

David dos Santos Calheiros  
José Roberto Oliveira Ferreira  
Juliane Cabral Silva  
Mara Cristina Ribeiro  
Kelly Cristina Lira de Andrade  
Flávia Accioly Canunto Wanderley

# ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE

Experiências no  
âmbito da graduação  
à pós-graduação

# Estratégias para a formação profissional em saúde

Experiências no âmbito da graduação à pós-graduação



David dos Santos Calheiros  
José Roberto Oliveira Ferreira  
Juliane Cabral Silva  
Mara Cristina Ribeiro  
Kelly Cristina Lira de Andrade  
Flávia Accioly Canunto Wanderley  
(*organizadores*)

# Estratégias para a formação profissional em saúde

Experiências no âmbito da graduação à pós-graduação

São Paulo  
***FiloCzar***  
2023

Copyright © 2023 by *FiloCzar*

**Editores:** César Mendes da Costa e Monica Aiub

**Revisão:** Monica Aiub

**Projeto Gráfico:** Editora FiloCzar

**Capa:** Pedro Henrique Dantas da Silva

**Conselho Editorial:** Liana Gottlieb (ECA/USP); Maria Luiza Gava Schmidt (UNESP); Matheus Fernandes de Castro (UNESP); Mauro Araújo de Souza (Fundação Santo André); Ricardo Lopes Correia (UFRJ).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Estratégias para a formação profissional em saúde : experiências no âmbito da graduação à pós-graduação / organização David dos Santos Calheiros...[et al.]. -- 1. ed. -- São Paulo : Editora FiloCzar, 2023.

Vários autores.

Outros organizadores: José Roberto Oliveira Ferreira, Juliane Cabral Silva, Mara Cristina Ribeiro, Kelly Cristina Lira de Andrade, Flávia Accioly Canunto Wanderley.

Bibliografia.

ISBN 978-65-87117-95-9

1. Educação em saúde 2. Medicina e saúde  
3. Profissionais de saúde - Formação 4. Saúde - Pesquisa - Metodologia I. Calheiros, David dos Santos. II. Ferreira, José Roberto Oliveira. III. Silva, Juliane Cabral. IV. Ribeiro, Mara Cristina. V. Andrade, Kelly Cristina Lira de. VI. Wanderley, Flávia Accioly Canunto.

CDD-610.7

NLM-WA-590

23-177642

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Profissionais da saúde : Formação : Ciências  
médicas 610.7

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

***FiloCzar***

Rua Durval Guerra de Azevedo, 511

Parque Santo Antônio – São Paulo – SP – CEP: 05852-440

Tels.: (11) 5512-1110 - 99133-2181

E-mail: [cesar@editorafiloczar.com.br](mailto:cesar@editorafiloczar.com.br)

[www.editorafiloczar.com.br](http://www.editorafiloczar.com.br)

# APRESENTAÇÃO

No Brasil, a formação de profissionais da Saúde ocorre tradicionalmente por meio de aulas ministradas na modalidade expositiva tradicional. Esse tipo de estratégia de ensino tem como prerrogativa a transmissão de conhecimentos de um indivíduo que possui/domina um determinado conhecimento/conteúdo, o professor, para alguém que precisa desse saber, o aluno, para avançar em sua profissionalização e em seu desenvolvimento educacional contínuo (BRESSAN *et al.*, 2021; OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Apesar de ainda hegemônica no Brasil, a aula expositiva tradicional era, até pouco tempo, a única estratégia utilizada pelo professor em sala de aula para formar profissionais da saúde. Na atualidade, pesquisadores ressaltam que embora seja uma importante estratégia de ensino, a aula expositiva tradicional não consegue acomodar as diferentes formas de aprendizagens dos alunos (ZERBATO; MENDES, 2018), sendo necessário, portanto, utilizar um conjunto de outras estratégias de ensino em saúde que maximizem as oportunidades reais de aprendizagens nos diferentes contextos de formação profissional.

Nesse cenário de transformação da formação em saúde no Brasil, tem sido uma tendência entre as instituições de ensino superior brasileiras a renovação dos currículos dos cursos da área da Saúde. Nos novos currículos, há um maior estímulo a estratégias de ensino baseadas na abordagem ativa em detrimento ao ensino fundamentado na perspectiva da aula expositiva tradicional, por considerar que o aluno precisa de maior protagonismo e corresponsabilidade no processo de ensino-aprendizagem (BRESSAN, 2021; MASETTO, 2018).

A fim de somar conhecimento a esse cenário de ressignificação pedagógica da formação em saúde, a Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, por meio de seus Programas de Pós-graduação (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde e Tecnologia; Programa Associado de Pós-graduação em Fonoaudiologia), desenvolveu um conjunto de estratégias pedagógicas em saúde para fomentar o aprendizado ativo, críti-

co, autônomo e criativo. Essas estratégias são apresentadas neste livro intitulado “*Estratégias para a Formação Profissional em Saúde: Experiências no Âmbito da Graduação à Pós-Graduação*”, que reúne 19 capítulos, cada um deles exibe uma estratégia de ensino diferenciada, isto é, uma nova forma de trabalhar o conhecimento em saúde no ensino superior.

Essa obra agrega, ainda, o trabalho de pesquisadores de outras instituições de ensino superior, especificamente aquelas que têm desenvolvido experiências pedagógicas inovadoras no âmbito do ensino em saúde.

A obra como um todo está sistematizada em sete eixos norteadores, a saber, cada um deles:

- Eixo I – Estratégias para a formação em ensino em saúde;
- Eixo II – Estratégias para a formação de profissionais na área de saúde bucal;
- Eixo III – Estratégias para a formação de profissionais na área de saúde mental;
- Eixo IV – Estratégias para a formação de profissionais na área de medicina;
- Eixo V – Estratégias para a formação de profissionais na área de fonoaudiologia;
- Eixo VI – Estratégias para a formação de profissionais da saúde na área ambiental;
- Eixo VII – Estratégias para a formação de profissionais da saúde na área de educação especial.

Apesar de propostas pedagógicas distintas, cada uma das estratégias de ensino possui o potencial de estimular a participação efetiva dos protagonistas da experiência, os alunos, de contribuir com a reorganização da relação entre teoria e prática e de promover processos de construção de conhecimento no contexto de uma formação ética, crítica e inclusiva. Tais aspectos ampliam as possibilidades de ensinar e aprender em saúde, para além do processo de ensino-aprendizagem tradicional, na medida em que compreende e valoriza os estilos de aprendizagem.

Por essas e outras características, este livro “*Estratégias para a Formação Profissional em Saúde: Experiências no Âmbito da Graduação à Pós-Graduação*” se apresenta

como uma obra inovadora no contexto da formação em saúde no Brasil, favorecendo processos mais amplos de mudanças metodológicas no ato de ensinar e aprender.

### **Referências**

- BRESSAN, M. A.; COUTO, A. T. S. ZUCCHI, F. C. R. BARONEZA, J. E. Metodologias ativas no ensino de Saúde: devemos considerar o ponto de vista dos alunos? **Rev. Docência Ens. Sup.**, Belo Horizonte, v. 11, e023806, p. 1-20, 2021.
- MASSETTO, M. T. Metodologias ativas no ensino superior: para além da sua aplicação, quando fazem a diferença na formação de profissionais? **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v.16, n.3, p. 650-667jul./set.2018.
- OLIVEIRA, D. K. S.; QUARESMA, V. S. M.; PEREIRA, J. A.; CUNHA, E. R. A arte de educar na área da saúde: experiências com metodologias ativas. *Humanidades e Inovação*, Palmas, v. 2, n. 1, p. 70-79, jan./jul. 2015.
- ZERBATO, A. P.; S MENDES E. G. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. *Educação Unisinos*, São Leopoldo, RS, v. 22, n. 2, p.147-155, Abr/Jun. 2018.



# Sumário

## **EIXO I - ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO EM ENSINO EM SAÚDE**

1. POLÍTICAS PÚBLICAS E RECOMENDAÇÕES DE ATIVIDADE FÍSICA PARA PORTADORES DE HIV E AIDS.... 13
2. O ESTUDO DE CASO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE PARA A GESTÃO DA ATENÇÃO BÁSICA ..... 29

## **EIXO II - ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NA ÁREA DE SAÚDE BUCAL**

3. FORMAÇÃO MULTIPROFISSIONAL NO CONTEXTO DA SAÚDE BUCAL: EXPERIÊNCIA DE UM PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ALAGOAS..... 43
4. O QUE MUDOU NA ODONTOLOGIA PÓS COVID-19? UMA EXPERIÊNCIA DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CESMAC ..... 54
5. ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE COM CIRROSE HEPÁTICA: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR ..... 66

## **EIXO III - ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NA ÁREA DE SAÚDE MENTAL**

6. FORMAÇÃO TRANSVERSAL E MULTIDISCIPLINAR: AS EXPERIÊNCIAS NO CAMPO DA SAÚDE MENTAL NO PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL PESQUISA EM SAÚDE..... 79
7. FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE MENTAL PARA O SUS: DIRETRIZES E REFLEXÕES..... 95
8. ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NA ÁREA DE SAÚDE MENTAL ..... 111

## **EIXO IV - ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NA ÁREA DE MEDICINA**

9. APLICATIVOS DESENVOLVIDOS NA ÁREA DE MEDICINA: EVOLUÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM ..... 125
10. LÂMINAS DIGITAIS COMO FERRAMENTA MULTIDISCIPLINAR NO ENSINO REMOTO E PRESENCIAL ..... 137
11. INTEGRAÇÃO DA OFICINA DE TRABALHO E *TEAM-BASED LEARNING* COMO FORMA DE APRENDIZAGEM COLABORATIVA NO ENSINO DO HIV/AIDS..... 151

<b>EIXO V - ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NA ÁREA DE FONAUDIOLOGIA</b>	
12. DRAMATIZAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO PARA OS TRANSTORNOS DOS SONS DA FALA .....	167
13. EMPREGO DO MODELO ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES PARA O ENSINO DA ELETROFISIOLOGIA PARA AUDIOLOGIA .....	178
14. O PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR COMO ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS COLABORATIVAS .....	188
<b>EIXO VI - ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE NA ÁREA AMBIENTAL</b>	
15. CONHECIMENTO E PRODUÇÃO TÉCNICA A PARTIR DA DISCIPLINA DE BIODIVERSIDADE .....	199
16. EDUCAÇÃO EM AÇÃO: A UNIVERSIDADE VAI À ESCOLA.....	209
<b>EIXO VII - ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE NA ÁREA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL</b>	
17. UTILIZAÇÃO DAS REDES SOCIAIS COMO ETRA- TÉGIA DE ENSINO PARA FORMAR PROFISSIONAIS PARA O ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA .....	221
18. CURSO DE FORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO NO DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS EM EDUCAÇÃO ESPECIAL .....	232
19. JÚRI SIMULADO COMO PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM EDUCAÇÃO ESPECIAL .....	242
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES.....</b>	<b>253</b>



# **EIXO I**

ESTRATÉGIAS PARA A  
FORMAÇÃO EM  
ENSINO EM SAÚDE



# 1. POLÍTICAS PÚBLICAS E RECOMENDAÇÕES DE ATIVIDADE FÍSICA PARA PORTADORES DE HIV E AIDS

*Flávia Accioly Canuto Wanderley<sup>1</sup>*

*Cristiane Kelly Aquino dos Santos<sup>2</sup>*

*Cinthya Rafaella Magalhães da Nóbrega Novaes<sup>3</sup>*

## CONTEXTUALIZAÇÃO

Embora os avanços no tratamento de HIV e aids venham reduzindo o número de casos e mortes relacionados à aids em todo o mundo, a prevalência de novos casos de infecções pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) mantém-se relativamente estável nos últimos anos (JAGGERS; HAND, 2016).

O HIV/AIDS surgiu em 1980 no Brasil, uma década marcada por forte mobilização política e social, e a resposta inicial à epidemia ocorreu de formas diversas em diferentes Estados do Brasil. Mesmo naquela época, o Governo Federal declarou oficialmente o HIV/AIDS como um problema de saúde pública devido à pressão de Estados e municípios os quais apresentavam crescimento em números de infectados, da mídia nacional e de grupos militantes (FONSECA, 2007).

Segundo dados do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids (UNAIDS), globalmente, desde o início da epidemia de aids em 1980 até o final de 2020, 77,5 milhões de pessoas foram infectadas pelo HIV e 34,7 milhões de pessoas morreram de doenças relacionadas à aids. Embora haja uma desaceleração na taxa de novas infecções por HIV, e aumento no acesso ao tratamento, em 2020, 37,6 milhões de pessoas no mundo estavam vivendo com HIV (UNAIDS, 2021).

---

<sup>1</sup> Dra. Em Atividade Física e Saúde/ Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas.

<sup>2</sup> Ma. em Educação Física/ Universidade Federal de Sergipe.

<sup>3</sup> Ma. em Ensino em Saúde e Tecnologias/ Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas.

Nacionalmente, de acordo com o registro do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), de 1980 a junho de 2020 foram identificados 1.011.617 casos de aids no Brasil. De 2015 a 2020, o país tem registrado, anualmente, uma média de 39 mil novos casos de aids (BRASIL, 2020). Os dados epidemiológicos apresentados tornam claro porque a infecção por HIV e a aids ainda é um sério e desafiante problema de saúde pública.

O HIV pertence à classe dos retrovírus que tem como característica um período de incubação prolongado antes do surgimento dos sintomas da doença. Para multiplicar-se no organismo humano, o HIV utiliza especialmente os linfócitos T-CD4. O vírus tem a capacidade de penetrar nessas células e usar o DNA destas para se multiplicar. Ao completar seu ciclo reprodutivo, o HIV rompe o linfócito, causando sua morte; os novos vírus caem na corrente sanguínea, infestando outros linfócitos e continuando, assim, sua replicação (BRASIL, 2012).

A manifestação clínica da infecção pelo HIV pode ser dividida em três fases: fase aguda, fase assintomática e Síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS/SIDA). Cada uma dessas fases apresenta sintomas diferentes: 1) na fase aguda (ocorre da infecção a 4 semanas após a infecção) a pessoa pode apresentar hipertermia (febre), sudorese (suor), cefaleia (dor de cabeça), fadiga (cansaço), faringite (dor de garganta), exantemas (manchas vermelhas no corpo), gânglios linfáticos aumentados e um leve prurido (coceira); 2) já na fase assintomática ou de latência clínica geralmente não são observados sinais e sintomas, embora o HIV esteja se multiplicando no organismo. A duração dessa fase é em média de 8 a 10 anos, podendo variar de pessoa para pessoa; 3) AIDS/SIDA, nesta fase sintomática da infecção, a pessoa começa a ter sinais e sintomas de doenças que são secundárias ao enfraquecimento do sistema imunológico, tais como infecções por agentes oportunistas, doenças neoplásicas e quadros clínicos causados pela infecção crônica pelo próprio HIV. Assim, esses sinais e sintomas variam de acordo com o agente causador da infecção oportunista (BRASIL, 2012; BRASIL, 2017). Observando a evolução clínica da infecção por HIV, pode-se perceber que ter o HIV não é a mesma coisa que ter aids.

Considerando que o HIV é um retrovírus, o tratamento das pessoas vivendo com HIV (PVHIV) é feito com

medicamentos chamados antirretrovirais, que inibem a reprodução do vírus e permitem retardar a progressão da doença. Desde 1996 a legislação brasileira oferta de forma universal e gratuita a Terapia Antirretroviral (TARV) a todos os usuários do SUS (Lei nº 9.313, de 13 de novembro de 1996).

A TARV foi a principal responsável pelo aumento da sobrevivência de pacientes soropositivos e é fundamental para se evitar a progressão da infecção pelo HIV para AIDS (BRASIL, 2017). Apesar dos medicamentos utilizados atualmente apresentarem muito menos efeitos colaterais do que aqueles usados no início da epidemia de AIDS, os efeitos colaterais e eventos adversos podem aparecer durante o tratamento (BRASIL, 2017) e, são, em grande parte, responsáveis pela não adesão de muitos pacientes (GARBIN; GATTO; GARBIN, 2017). No ano de 2019, o Relatório de monitoramento clínico do HIV estimou a adesão da terapia antirretroviral em 66% (594 mil) das PVHIV no país (BRASIL, 2019).

Os efeitos colaterais da TARV são mais comuns nas primeiras semanas do tratamento (BRASIL, 2017). São sintomas desagradáveis, em geral temporários (tendem a desaparecer em poucos dias ou semanas). Entre os mais frequentes, citam-se: diarreia, vômitos, náuseas, rash cutâneo (vermelhidão), agitação, insônia (BRASIL, 2012). Os eventos adversos são alterações ou doenças que podem ocorrer em longo prazo, resultantes tanto da ação inflamatória do vírus no organismo como da toxicidade do tratamento com TARV (BRASIL, 2012). A lipodistrofia, as doenças cardiovasculares (DCV) e as alterações metabólicas, ósseas e renais são os eventos adversos mais comuns (BRASIL, 2012).

A síndrome lipodistrófica é caracterizada quando, após a introdução da TARV, observa-se uma redistribuição da gordura corporal. A distribuição de gordura ocorre de forma anômala, com redução do tecido adiposo subcutâneo periférico (lipoatrofia) na face, glúteo, membros inferiores e superiores e, acúmulo de gordura central (lipo-hipertrofia) no tronco, abdome, região dorso-cervical, região submentoniana e púbis (BRASIL, 2012).

A infecção pelo HIV, por si só, não implica recomendações diferenciadas em relação à alimentação e as atividades físicas e as PVHIV devem sempre ser estimuladas a adotar es-



tilos de vida saudáveis (BRASIL, 2012; BRASIL, 2017). O uso do exercício físico para reduzir o risco de doenças crônicas em populações com diversas condições de saúde é consistente na literatura e estudos de revisão demonstram que PVHIV, independentemente do estado da doença, também podem obter benefícios de saúde semelhantes aos relatados para população em geral (JAGGERS; HAND, 2016).

Neste contexto, a atividade física é uma aliada importante, pois, entre outros benefícios, auxilia: a) na melhoria da composição corporal tanto de pacientes em TARV como dos que não fazem uso desta, com diminuição da gordura da região central e da massa gorda total; b) no aumento da massa muscular; c) no aumento da aptidão cardiorrespiratória; d) no incremento da força e a resistência muscular; e) na redução da ansiedade e depressão; e) na melhoria do perfil metabólico e f) em uma melhor percepção da qualidade de vida (BRASIL, 2012; BRASIL, 2017; JAGGERS; HAND, 2016).

Levando em consideração os principais sintomas da infecção por HIV, os efeitos colaterais e os eventos adversos da TARV, os objetivos centrais das presentes recomendações de atividade física são aumentar o nível de atividades físicas das PVHIV e a prática sistematizada de exercícios físicos, desde o momento inicial de acompanhamento das pessoas assintomáticas até seu tratamento, com o intuito de trabalhar a prevenção de agravos e o tratamento complementar das complicações inerentes à infecção pelo HIV e aos eventos adversos da medicação antirretroviral (BRASIL, 2012).

Na primeira década da epidemia no Brasil, devido à pressão e forte representatividade social, por meio das ONG, mídias entre outros grupos organizados, surgiram iniciativas para formulação de políticas públicas em relação a AIDS.

Dentre as principais conquistas alcançadas através de tais políticas públicas está o SUS que, pela atenção primária e, por meio das ações promovidas na Estratégia da Saúde da Família (ESF), desempenha um papel importante no que concerne à prevenção, educação, diagnóstico e, tratamento ao indivíduo com HIV. Outro avanço em termos de políticas públicas está relacionado com a disponibilização de um novo método de prevenção à infecção pelo HIV chamado Profilaxia Pré-Exposição (PrEP). O PrEP consiste no uso preventivo de medicamentos

antirretrovirais antes da exposição sexual ao vírus. Podemos citar ainda como avanço a introdução do autoteste gratuito via SUS, visando à popularização do teste. Esta estratégia, juntamente com outras ferramentas de políticas públicas, se caracteriza como um importante dispositivo no diagnóstico de novos pacientes infectados com o HIV, uma vez que o exame estará mais próximo da população.

O cotidiano da assistência apresenta muitos empecilhos para a efetivação de um cuidado individualizado e integral, que vise à promoção da saúde, seja pelas enormes diversidades regionais, seja pela falta de diálogo nas diferentes esferas governamentais.

A descentralização, talvez seja o maior desafio de todos, para que a luta contra o HIV/AIDS contemple, além das diferenças culturais, regionais e sociais, a permanência dos princípios igualitários e a implantação de programas e estratégias estaduais e municipais (CASTRO; HEWITT; CAVICHIOLI, 2007).

A seguir, neste capítulo, serão apresentados três planos de aula que sugerem a utilização de metodologias ativas de aprendizagem para abordar os temas: Infecção por HIV e aids; políticas públicas de saúde para a pessoa que vive com HIV e; recomendações e prescrição de atividade física para pessoas que vivem com HIV. Justifica-se para a utilização de tais estratégias o entendimento de que tais ações pedagógicas buscam o ensino com uma abordagem centrada no estudante para que se torne promotor da sua própria ação educativa, tornando-o autônomo em seu processo de aprendizagem (MACEDO *et.al*, 2018). Cada aula utilizará ferramentas diferentes, mas sempre tentando que os temas/conteúdos relacionados sejam estudados individualmente e/ou coletivamente e depois discutidos no grupo. O docente terá o papel de despertar no estudante o sentimento de que ele é capaz de resolver as questões, a partir da pesquisa.

## **PÚBLICO ALVO**

*Aulas 1 e 2* - Alunos e profissionais dos Cursos da área de Saúde;

*Aula 3* - Alunos e profissionais dos cursos de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

*Conhecimento Prévio:* os alunos ou profissionais deverão conhecer a anatomia e fisiologia do sistema imunológico bem como noções dos princípios de prescrição de exercícios físicos.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

### **Objetivos gerais**

- Revisar as estruturas e funcionamento do sistema imunológico;
- Diferenciar infecção por HIV de AIDS;
- Identificar as fases das políticas públicas de saúde, no Brasil, face à epidemia de HIV/ AIDS e, a assistência às pessoas com a doença;
- Discutir e avaliar recomendações de prescrição de atividade física para portadores de HIV e AIDS.

### **Objetivos específicos de cada aula**

#### **Aula 1**

#### **Objetivos de Conhecimentos**

- Nomear as estruturas que compõem o sistema imunológico;
- Apontar as principais funções do sistema imunológico;
- Distinguir barreiras mecânicas, químicas e biológicas;
- Entender os mecanismos de resposta inata e adquirida;
- Identificar os principais tratamentos para o combate a infecção por HIV;
- Listar os sintomas mais frequentes da infecção por HIV e de seu tratamento.

#### **Objetivos de Habilidades**

- Esquematizar as relações entre resposta inata e adaptativa.

#### **Objetivos de Atitudes**

- Refletir sobre como as limitações físicas e emocionais derivadas da infecção por HIV e de seu tratamento podem influenciar na prática de atividades físicas.

#### **Aula 2**

#### **Objetivos de Conhecimentos**

- Identificar as diferentes fases históricas das políticas públicas de saúde antes e durante o COVID19;
- Identificar as grandes mudanças epidemiológicas referentes ao HIV/AIDS, a evolução das respostas sociais e políticas antes e durante a pandemia de COVID-19;

- Conhecer aspectos relacionados a assistência às pessoas com AIDS.

#### **Objetivos de Habilidades**

- Produzir uma linha do tempo com as principais políticas públicas de saúde relacionadas às pessoas com HIV/AIDS.

#### **Objetivos de Atitudes**

- Colaborar em sua futura prática profissional para criação e efetivação das políticas públicas de saúde relacionadas às pessoas com HIV/AIDS.

### **Aula 3**

#### **Objetivos de Conhecimentos**

- Descrever as principais recomendações de prescrição de atividades físicas para pessoas com HIV/AIDS;
- Reconhecer as principais contraindicações e cuidados para prática de atividades físicas de pessoas com HIV/AIDS;
- Identificar os principais benefícios da prática regular de atividades físicas para pessoas com HIV/AIDS.

#### **Objetivos de Habilidades**

- Planejar a partir do caso clínico, uma prescrição de atividade física para pessoa com HIV/AIDS.

#### **Objetivos de Atitudes**

- Participar das discussões acerca da adequação das prescrições planejadas pelos colegas;
- Julgar a adequação das prescrições planejadas pelos colegas.

**Tempo previsto:** Para cada uma das aulas, sugere-se uma duração de 2h30min.

### **Aula 1 - Infecção por HIV e AIDS: ação sobre o sistema imunológico e sintomas**

*Gestão dos alunos:* No momento inicial da aula os alunos devem estar acomodados em suas cadeiras ou mesas de trabalho. Nos momentos 2, 3 e 4 será necessário que os alunos se agrupem em trios para responder ao estudo dirigido e para confeccionarem os esquemas. Ao fim da aula, os trios apresentarão seus esquemas e o professor irá conduzir/mediar a discussão com toda a turma, sempre direcionando a atividade para o alcance dos objetivos específicos da aula.

### *Recursos didáticos*

*Espaço físico:* Sala de aula ou qualquer outro espaço que permita que os alunos se acomodem de forma confortável para a discussão inicial, parte expositiva da aula e, posteriormente, para a confecção de seus esquemas.

*Materiais:* equipamento para projeção de imagens e vídeos, impressões do roteiro para o estudo dirigido, cartolinas e canetas/giz cera/pincel atômico com cores diversas, fita adesiva em quantidade adequada para o número de alunos da turma em que as atividades serão desenvolvidas.

### *Desenvolvimento da aula*

**Momento 1** – Momento inicial da aula, apresentação de objetivos específicos e resgate de conhecimento prévio.

**Momento 2** – Apresentação de vídeos e resolução de estudo dirigido.

**Momento 3** – Confecção de esquema demonstrando relações existentes entre resposta inata e adaptativa.

**Momento 4** – Apresentação dos esquemas, discussão e fechamento.

**Momento 5** – Avaliação da aula.

### *Passo a passo*

**Momento 1** – No momento inicial da aula, o professor apresentará os objetivos específicos da aula 1 e deverá resgatar com os alunos as informações apreendidas do texto base sugerido para aula, que deve ser disponibilizado previamente a data da aula. O texto base pode ser alterado de acordo com a preferência do professor responsável. A seguir, deixaremos algumas indicações. Sugere-se que esse resgate inicial tenha duração de aproximadamente 15min. Indicações de referências para o texto base: 1) “EXPLORANDO O SISTEMA IMUNOLÓGICO” produto desenvolvido por Lopes (2011) em sua dissertação de mestrado e depois publicado em versão e-book ilustrado (LOPES; COSTA-AMARAL, 2019).

**Momento 2** – A partir das discussões e conhecimento prévio dos alunos, o professor irá entregar a cada trio um roteiro para um estudo dirigido que deverá ser respondido após a visualização da sequência de vídeos sobre o sistema imunológico e consulta a página do Ministério da Saúde, devendo os alunos consultar outras fontes (que podem ser obtidas *on-line* ou disponibilizadas pelo professor, a depender da condição dos alu-

nos e da Instituição de Ensino em questão) para aprofundar o tema e enriquecer os esquemas e a discussão do grupo.

Sugere-se para o momento 2 uma duração de 60min.

*Sugestão de vídeos para o momento 2:* Videoaulas 1, 2, 3 e 4 de Imunologia, disponíveis no canal do YouTube da *Escola de Ciências da Vida*, cujo autor é o Prof. Fernando Mafrá<sup>4</sup>.

*Sugestão de fonte de consulta para as questões que abordam a infecção por HIV:* Acessar o site do MS<sup>5</sup> e consultar as abas: HIV, Diagnóstico do HIV, O que é sistema imunológico, Sintomas e fases da AIDS, Tratamento para HIV.

*Sugestão de roteiro para o momento 2:* Após assistir as quatro vídeo aulas do Prof. Fernando Mafrá, os alunos deverão responder as seguintes questões:

### **QUESTÕES PARA A VIDEOAULA 1**

O que é imunologia?

Como surgiu o termo vacina?

Quais as formas de defesa do nosso corpo contra micro-organismos?

### **QUESTÕES PARA A VIDEOAULA 2**

O que é infecção?

Quais os tipos de resposta imune e o que as diferencia?

O que são os quimio atratores ou citocinas?

O que são antígenos?

### **QUESTÕES PARA A VIDEOAULA 3**

Como se originam as células do sistema imune?

Cite e apresente as principais ações de cada uma das células do sistema imune derivadas de:

Linhagem Mielóide?

Linhagem Linfóide?

### **QUESTÕES PARA A VIDEOAULA 4**

Quais são e como são classificados os órgãos linfóides?

Assinale a alternativa abaixo que descreve corretamente como se comportam os linfócitos T inativados:

- Circulando nos vasos linfáticos de órgão periférico a órgão periférico.

---

<sup>4</sup> As aulas estão disponíveis, com livre acesso em: [https://www.youtube.com/playlist?list=PL711S5tS\\_WyEcyXeYZlmVOLyiDjrC903a](https://www.youtube.com/playlist?list=PL711S5tS_WyEcyXeYZlmVOLyiDjrC903a).

<sup>5</sup> <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/hiv-aids>

- Armazenados nos órgãos geradores.
- Armazenados nos órgãos periféricos.
- Nenhuma das alternativas anteriores.

### **QUESTÕES ESPECÍFICAS SOBRE INFECÇÃO POR HIV**

Diferencie infecção por HIV de AIDS/SIDA.

Como se dá a evolução da infecção por HIV?

Qual o tratamento, atualmente, recomendado para o tratamento da AIDS/SIDA?

Quais os principais sintomas e efeitos adversos decorrentes da infecção por HIV?

**Momento 3** – Após os trios responderem as questões do estudo dirigido, deverão elaborar um esquema que demonstre de maneira clara e coerente as relações existentes entre as estruturas do sistema imunológico envolvidas na resposta inata e adaptativa. Para realização dessa atividade, o professor deverá distribuir as cartolinas e canetas/giz cera/pincel atômico com cores diversas para que os grupos possam ilustrar seus esquemas.

Sugere-se para o momento 3 uma duração de 30min.

**Momento 4** – Após os trios ilustrarem seus esquemas, as cartolinas devem ser afixadas com a fita adesiva no quadro ou parede da sala, de forma que todos possam ser visualizados pelos alunos. Os alunos, por sua vez, devem estar dispostos em semicírculo para que todos possam se ver, bem como, ver os esquemas. Quando todos os esquemas estiverem afixados, o professor deverá convidar os trios, um por vez, a apresentarem de forma objetiva seu esquema, permitindo que os outros trios possam acrescentar informações ou propor mudanças na ilustração a fim de adequar as relações entre as respostas do sistema imunológico. O professor deve ter o cuidado de conduzir as sugestões e as intervenções de forma que os alunos se mantenham motivados e respeitando os outros trios, é importante que antes do encerramento o professor consiga direcionar a discussão de forma a que a turma possa refletir as implicações da infecção por HIV sobre as respostas do sistema imunológico a outras infecções. Esse momento se encerra quando o último trio apresentar seu esquema e ouvir as sugestões do grupo.

Sugere-se para o momento 4 uma duração de 35min.

### *Acompanhamento da aprendizagem*

A avaliação da aprendizagem será realizada pela discussão, mediada pelo professor, utilizando os esquemas como disparadores da discussão e, por *feedback* dos próprios alunos na conclusão da aula. Como o conteúdo será abordado em aulas posteriores, será possível identificar a necessidade de reforço em algum dos objetivos específicos que por ventura não tenham sido alcançados na aula 1.

### *Conclusão/Desfecho da aula*

O desfecho da aula deve ser feito pelo professor, reforçando os pontos mais relevantes da discussão gerada no momento 4, se possível destacando os pontos que precisam de maior aprofundamento. É importante que seja destinado nesse momento tempo para que os alunos possam avaliar a dinâmica da aula e refletir sobre seu desempenho.

Sugere-se para este momento uma duração de 10min.

## **Aula 2 - Políticas Públicas de Saúde para a pessoa que vive com HIV**

*Gestão dos alunos:* Os alunos serão agrupados em equipes, no segundo momento de aula, através de sorteio. No primeiro momento o professor irá expor de forma conceitual o conteúdo da aula, no segundo momento irá fazer sorteio e apresentar a proposta da construção de uma linha do tempo e ao final avaliar através da construção e conhecimento coletivo as equipes.

### *Recursos didáticos*

*Espaço físico:* Sala de aula ou espaço que permita que os alunos se acomodem de forma confortável para a aula expositiva e desenvolvimento da linha do tempo.

*Materiais:* Projetor, para expor imagens e vídeos para facilitar a compreensão dos alunos acerca do tema abordado, caixa de som, cartolinas, canetas/giz cera de diversas cores, fita adesiva em quantidade adequada para o número de alunos da turma em que as atividades serão desenvolvidas.

### *Desenvolvimento da aula*

A aula será dividida em 4 (quatro) momentos

**Momento 1** – Momento inicial da aula, apresentação dos objetivos gerais através de aula expositiva.



**Momento 2** – Divisão da turma em grupos para construção da linha do tempo sobre as políticas públicas de HIV/Aids

**Momento 3** – Apresentação das linhas do tempo, discussão e fechamento.

**Momento 4** – Avaliação da aula.

*Passo a passo*

**Momento 1** – No momento inicial da aula, o professor apresentará os objetivos específicos da aula e dará início ao conteúdo através de uma aula expositiva a qual será conduzida através dos textos base sugerido para aula (*Políticas públicas de saúde face à epidemia da AIDS e a assistência às pessoas com a doença e Vinte anos de assistência a pessoas vivendo com HIV/AIDS no Brasil: a perspectiva de profissionais da saúde*), onde será abordado a complexidade e o dinamismo da epidemia do HIV/Aids no Brasil e no mundo, salientando as grandes mudanças epidemiológicas ao longo dos primeiros 20 anos, a evolução das respostas sociais, políticas, antes e durante, à epidemia de COVID-19 bem como, direitos das PHIV/Aids. Sugere-se que esse momento tenha a duração entre 15min e 20min.

**Momento 2** – De acordo com o desenvolvimento das discussões o professor irá distribuir a turma em grupos e será solicitado que construam uma linha do tempo com os principais pontos históricos relacionados às políticas públicas de saúde de PHIV/Aids. Os alunos poderão consultar outras fontes. Para a construção da linha do tempo o professor deverá distribuir as cartolinas e canetas/giz cera/pincel atômico com cores diversas para que os grupos possam ilustrar suas linhas do tempo. Sugere-se que esse momento tenha a duração entre 40min e 50min.

**Momento 3** – Será iniciado um debate a partir da exposição da apresentação das linhas do tempo. O professor deverá convidar os grupos, um por vez, a apresentarem de forma objetiva suas linhas do tempo, permitindo que os outros grupos possam interagir de modo que os alunos se mantenham motivados e respeitando os outros. O terceiro momento será concluído após o debate acerca das linhas do tempo do último grupo. Sugere-se para este momento uma duração de 40min a 50min.

**Momento 4** – A finalização da aula será realizada pelo professor, destacando os pontos principais dos debates e destacando os pontos que precisam de maior aprofundamento. É importante que seja destinado, nesse momento, tempo para que os alunos

possam avaliar a dinâmica da aula e refletir sobre seu desempenho. Sugere-se para este momento uma duração de 20min.

#### *Acompanhamento da aprendizagem*

A avaliação da aprendizagem será realizada pela discussão mediada pelo professor utilizando as linhas do tempo como disparador da discussão e por feedback dos próprios alunos na conclusão da aula.

#### *Conclusão/Desfecho da aula*

O desfecho da aula será realizado pelo professor, destacando os pontos principais dos debates e destacando os pontos que precisam de maior aprofundamento. É importante que seja destinado nesse momento tempo para que os alunos possam avaliar a dinâmica da aula e refletir sobre seu desempenho.

### **Aula 3 - Recomendações e prescrição de Atividade Física para pessoas que vivem com HIV**

*Gestão dos alunos:* Os alunos serão agrupados em equipes de 3 a 4 alunos, a partir do segundo momento de aula.

#### *Recursos didáticos*

*Espaço físico:* Sala de aula ou espaço que permita que os alunos se acomodem de forma confortável para discutirem o caso clínico e sugerirem uma prescrição de atividade física para o caso em questão.

*Materiais:* Impressões com a descrição do caso clínico, cartolinas, canetas/giz cera de diversas cores e fita adesiva em quantidade adequada para o número de alunos da turma em que as atividades serão desenvolvidas.

#### *Desenvolvimento da aula*

A aula será dividida em 4 (quatro) momentos

**Momento 1** – Momento inicial da aula, apresentação dos objetivos gerais.

**Momento 2** – Divisão da turma em grupos, apresentação do caso clínico e orientações para execução da atividade.

**Momento 3** – Apresentação e discussão sobre a adequação das prescrições de atividade física ao caso.

**Momento 4** – Conclusão.

#### *Passo a passo*

**Momento 1** – No momento inicial da aula, após apresentar seus objetivos específicos, o professor deverá retomar, mediante

questões disparadoras, os conceitos de infecção por HIV/AIDS, relembrar os principais sintomas da infecção por HIV, quais os efeitos colaterais e eventos adversos da terapia. Sugere-se que esse momento tenha a duração entre 15min e 20min.

**Momento 2** – O professor irá distribuir a turma em grupos e entregará para cada grupo o caso clínico impresso, e as sugestões de referência para consulta das atuais recomendações de atividade física para PVHIV. Os alunos devem ser encorajados a consultar outras fontes. Para que os alunos apresentem os elementos de sua prescrição (objetivo, tipo de atividade física, frequência, duração, intensidade), o professor deverá distribuir cartolinas e canetas/giz cera/pincel atômico. Sugere-se que esse momento tenha a duração entre 40min e 50min.

**Momento 3** – Neste momento cada grupo irá apresentar sua prescrição e justificará suas escolhas. Após a apresentação de cada grupo, os alunos deverão fazer sua crítica à adequação da prescrição apresentada. O professor deve conduzir esse momento e intervir sempre que necessário. Sugere-se para este momento uma duração de 50min a 60min.

#### *Acompanhamento da aprendizagem*

A avaliação da aprendizagem será realizada pela discussão mediada pelo professor utilizando como ponto de partida as prescrições sugeridas pelos grupos e também pelo *feedback* dos próprios alunos na conclusão da aula.

#### *Conclusão/Desfecho da aula*

A finalização da aula será realizada pelo professor, destacando os pontos principais do caso clínico, os pontos positivos das prescrições apresentadas, bem como os elementos de prescrição que precisam de maior aprofundamento (se for o caso). É importante que seja destinado nesse momento tempo para que os alunos possam avaliar a dinâmica da aula e refletir sobre seu desempenho. Sugere-se para este momento uma duração de 20min.

## **REFERÊNCIAS**

ACHCAR COLLA DE OLIVEIRA, M. C. S. *et al.* Estratégias ativas de aprendizagem e o desenvolvimento de competências técnicas e atitudinais. **Revista Ensaios Pioneiros**, v. 1, n. 1, p. 139-152, 19 dez. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Recomendações para a prática de atividades físicas para pessoas vivendo com HIV e aids**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS, DO HIV/AIDS E DAS HEPATITES VIRAIS. **Cuidado integral às pessoas que vivem com HIV pela Atenção Básica**: manual para a equipe multiprofissional. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI. **Boletim Epidemiológico de HIV e Aids/2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DEPARTAMENTO DE HIV/AIDS, TUBERCULOSE, HEPATITES VIRAIS E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS. **HIV/aids**. Online. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/hiv-aids>. Acesso em: 05 de junho de 2023.

CASTRO-SILVA, C. R. DE; HEWITT, W. E.; CAVICHIOLI, S. Igualdades e dessimetrias: a participação política em ONGs HIV/AIDS do Canadá e do Brasil. **Psicologia & Sociedade**, v. 19, n. 2, p. 79–88, maio 2007.

GARBIN, C. A. S.; GATTO, R. C. J.; GARBIN, A. J. I. Adesão à terapia antirretroviral em pacientes HIV soropositivos no Brasil: uma revisão da literatura. **Archives of Health Investigation**, v. 6, n. 2., p.65-70. <https://doi.org/10.21270/archi.v6i2.1787>.

GRACE, J.M.; SEMPLE, S.J; COMBRINK, S. Exercise therapy for human immunodeficiency virus/AIDS patients: Guidelines for clinical exercise therapists. **J Exerc Sci Fit**. v 13, n. 1, p. 49–56, 2015 Jun. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5812861/>. Acesso em: 07 de agosto de 2021.

FONSECA, AF. Políticas de HIV/AIDS no Sistema Único de Saúde: uma busca pela integralidade da atenção. In: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (org.). **Textos de apoio em políticas de saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005, p. 183-205.

FONSECA, A.F. Políticas de HIV/AIDS no Sistema Único de Saúde: uma busca pela integralidade da atenção. In: Andrade LOM, Barreto ICHC, organizadores. **SUS Passo a Passo: História, Regulamentação, Financiamento, Políticas Nacionais**. 2. Ed. São Paulo: Hucitec; 2007.

JAGGERS, J.R.; HAND, G.A. Health Benefits of Exercise for People Living With HIV. **Am J Lifestyle Med.** v.10, n. 3, p. 184–192. 2016 May-Jun.

LOPES, C. S. M. **Produção do livro paradidático “explorando o sistema imunológico” baseada na teoria cognitiva da aprendizagem multimídia:** uma contribuição para o processo de ensino-aprendizagem de alunos do 2º Ano do ensino médio. 2011. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Minas Gerais, 2011. Orientador: Fernando Costa Amaral.

LOPES, C. S. M; COSTA-AMARAL, F. **Explorando o sistema Imunológico:** uma versão ilustrada. Portugal: Novas Edições Acadêmicas, 2019.

MACEDO, Kelly Dandara da Silva *et al.* Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Esc Anna Nery**, v. 22, n. 3, p. e20170435, 2018.

ORTIZ, A. Exercise for Adults Living with Human Immunodeficiency Virus Infection in the Era of Highly Active Antiretroviral Therapy. **Int J Phys Med Rehabil**, v. 2, n. 4, 2014. Disponível em: <https://www.longdom.org/open-access/exercise-for-adults-living-with-human-immunodeficiency-virus-infection-in-the-era-of-highly-active-antiretroviral-therapy-2329-9096.1000213.pdf>. Acesso em: 07 de agosto de 2021.

ROCHA, S. AIDS: uma questão de desenvolvimento? *In:*

PASSARELLI, C. A. **AIDS e desenvolvimento:** interfaces e políticas públicas. Rio de Janeiro: ABIA, 2003. p.34-40.

SADALA, M. L. A.; MARQUES, S. A. Vinte anos de assistência a pessoas vivendo com HIV/AIDS no Brasil: a perspectiva de profissionais da saúde. **Cad Saúde Pública**. v. 22 n. 11, p.2369-78, 2006.

UNAIDS. **Aids em números.** Disponível em: <https://www.unaids.org/es>. Acesso em: 07 de agosto de 2021.

VILLARINHO, M.V. *et al.* Políticas públicas de saúde face à epidemia da AIDS e a assistência às pessoas com a doença. **Rev Bras Enferm.**, v. 66, n. 2. p. 271-7, 2013.

## 2. O ESTUDO DE CASO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO- APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE PARA A GESTÃO DA ATENÇÃO BÁSICA

*Lidiane Medeiros Melo*<sup>6</sup>

*David dos Santos Calheiros*<sup>7</sup>

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Em virtude das possibilidades de envolvimento ativo dos estudantes nos processos formativos de ensino-aprendizagem, o uso de estudos de casos tem sido considerado promissor e cada vez mais recomendado como estratégia de ensino no âmbito da Educação Superior (GRAHAM, 2010).

Nesse tipo de metodologia de ensino, de estudo de caso, o centro da atenção é direcionado para os alunos; e o professor assume exclusivamente o papel de facilitador do processo de aprendizagem, com o dever de despertar coletivamente o interesse, estimular a participação ativa dos estudantes e incentivar a produção de ideias, análises e conclusões a respeito do tema tratado em estudo (GRAHAM, 2010).

Destaca-se que o estudo de caso é uma estratégia de ensino utilizada, principalmente, no envolvimento de problemas de casos reais e em situações de cunho reflexivo. Tal fato viabiliza possibilidades significativas de aprendizagem, como a capacidade de gerar discussões abordando situações-problemas e a obtenção de elementos que proporcionam a tomada de decisão e a proposição de soluções inovadoras, associada à sua característica investigativa que torna possível a resolução de problemas reais (CAMARGO; DAROS, 2018).

---

<sup>6</sup> Mestra em Ensino em Saúde e Tecnologia - UNCISAL

<sup>7</sup> Doutor em Educação Especial - UNCISAL

Assim, considerando o potencial de formação que carrega o estudo de caso como estratégia de ensino, acredita-se que a utilização desse tipo de metodologia pode colaborar com os processos de formação de profissionais na área da saúde, seja no âmbito da graduação quanto na pós-graduação. Por esta razão, buscou-se neste capítulo apresentar uma proposta de ensino baseada nesse tipo de metodologia de estudo de caso, cuja finalidade proposta destina-se a formar profissionais da saúde para a Gestão da Atenção Básica.

Destaca-se que no nível de saúde da Atenção Básica está presente um conjunto de problemas e desafios que precisam ser enfrentados cotidianamente pela equipe gestora, tais como: coordenação de processos de formulação e implementação de políticas de saúde, além da insuficiência de recursos, escassez e/ou desqualificação de recursos humanos, falta de investimentos na qualificação dos profissionais, ausência de ferramentas tecnológicas de apoio à gestão e a centralização do poder a profissionais pouco qualificados (BARBOSA, 2016). Sustenta-se a tese de que a utilização de estudos de caso poderia auxiliar em processos reflexivos e de tomada de decisão, que de maneira suposta poderiam contribuir na superação dos desafios vivenciados pela gestão da Atenção Básica, no sentido de possibilitar a ampliação do acesso aos serviços de saúde pela população, a integralidade da assistência e um melhor aproveitamento dos recursos públicos disponíveis (PIRES *et al.*, 2019).

## **PÚBLICO-ALVO**

Essa estratégia de ensino poderá ser utilizada em cursos da área da saúde que contenham em suas matrizes curriculares conteúdos relacionados a Gestão em Saúde Pública no âmbito da Atenção Básica do Sistema Único de Saúde (SUS).

## **CONHECIMENTOS PRÉVIOS**

- Princípios e diretrizes do SUS;
- Portaria de Consolidação Nº2, Anexo XXII (Política Nacional de Atenção Básica): Princípios e diretrizes da Atenção Básica; Atenção Básica na Rede de Atenção à Saúde; Atribuições dos Profissionais da Atenção Básica; Processo de trabalho na Atenção Básica;

- O fazer do coordenador da Atenção Básica: Gestão do Trabalho; Gestão do Processo de Trabalho; Gestão da Educação Permanente em Saúde; Gestão da Informação na Atenção Básica; Gestão de resultados.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

### **Objetivo geral**

- Promover a análise reflexiva, discussão e a construção de mecanismos resolutivos para Gestão da Atenção Básica em situações reais de complexidade vivenciadas por coordenadores municipais.

### **Objetivos específicos**

#### **Objetivos de Conhecimentos**

- Analisar um estudo de caso e buscar respostas para problemas envolvendo os princípios e diretrizes do SUS;
- Analisar um estudo de caso e buscar respostas para problemas envolvendo o trabalho da Gestão em Saúde e o fazer do coordenador da Atenção Básica;
- Analisar de maneira crítica e reflexiva os princípios e diretrizes da Atenção Básica que estão correlacionados ao caso; a Atenção Básica na Rede de Atenção à Saúde; as Atribuições dos Profissionais da Atenção Básica e processo de trabalho do gestor da Atenção Básica;

#### **Objetivos de Habilidades**

- Aprender a cooperar e a trabalhar em grupo de forma colaborativa;
- Desenvolver a capacidade de expressar argumentos de forma clara e objetiva acerca dos conhecimentos relacionados ao SUS;
- Trabalhar a exposição oral bem como a capacidade de apresentação utilizando vocabulário apropriado no âmbito do SUS por meio de termos técnico-científicos para expressar ideias, análises e conclusões do grupo;
- Treinar a tomada de decisões em gestão em saúde;

#### **Objetivos de Atitudes**

- Respeitar a diferença de opiniões durante o processo de elaboração de hipóteses de solução para os problemas levantados no caso;



- Valorizar a articulação entre os saberes diversificados de cada grupo para estimular futuras relações interdependentes no âmbito da gestão em saúde no SUS;
- Comportar-se como parte de uma equipe de gestão da Atenção Básica.

**Tempo previsto:** a estratégia de ensino ocorrerá em quatro horas-aula, de acordo com a seguinte organização:

- Uma hora-aula destinada ao professor, para realização da apresentação inicial do estudo de caso, divisão da turma em pequenos grupos, distribuição do caso com questões norteadoras para estudo;
- Uma hora-aula para que os grupos possam realizar a leitura do caso e discussão das questões norteadoras;
- Duas horas-aula para apresentação das soluções propostas por cada grupo com argumentações fundamentadas em conteúdos teóricos já trabalhados em sala de aula. Além do encerramento com avaliação da estratégia utilizada.

*Gestão dos alunos:* Os alunos serão agrupados em pequenos grupos e o professor será o mediador.

*Recursos didáticos*

*Espaço físico:* Recomenda-se a utilização de uma sala de aula ampla, a fim de permitir melhor organização e disposição dos pequenos grupos.

*Materiais:* Impressões do caso com as questões norteadoras, folhas e canetas para documentar os registros produzidos pelos grupos.

*Desenvolvimento da aula*

**Momento 1** (Aula 1 - 01 hora) – Inicialmente, o professor deve explicar à turma a estratégia de ensino a ser utilizada, quais são seus objetivos e como se dará o seu andamento. Em seguida, os alunos deverão ser divididos em pequenos grupos. Após o agrupamento dos alunos, o professor deverá realizar a distribuição do caso para estudo, junto com as questões norteadoras do caso, além de folhas para que os grupos possam documentar os registros construídos pelos grupos em suas discussões. O professor deve determinar a duração de cada momento para que os alunos possam administrar o tempo.

### **Caso João**

Este estudo de caso aborda determinadas situações problemas e desafios encontrados na gestão da Atenção

Básica por uma coordenadora de um município de pequeno porte, que busca solucionar o caso de um jovem de 15 anos.

Em uma quarta-feira, no horário da manhã, a coordenadora da Atenção Básica, recebeu uma ligação de uma profissional que faz parte do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB), uma psicóloga, para tratar de uma demanda caracterizada como urgente. A profissional solicitou uma reunião com a coordenadora para discutir sobre o caso, pois relata que sua equipe não estava alcançando resolutividade. A coordenadora, por sua vez, agendou uma reunião para o mesmo dia com a profissional, para análise do caso e construção de medidas articuladas que pudessem auxiliar a demanda em questão.

O caso consiste na dificuldade dos profissionais de saúde quanto ao manejo de um adolescente de 15 anos, impulsivo, com dificuldades em regras e limites, que faz uso abusivo de jogos eletrônicos, que tem feito uso de álcool com frequência semanal, com afastamento do âmbito escolar e resistência em aceitar cuidados em saúde ofertados pelos profissionais de saúde. O adolescente apresenta suposto transtorno mental, que ainda se encontra em fase de diagnóstico devido a resistência do adolescente em receber os cuidados ofertados pelos profissionais.

O caso surgiu através do Conselho Tutelar, que recebeu a demanda por meio dos familiares do adolescente, os quais haviam buscado ajuda do conselheiro tutelar do território. Em seguida, o caso foi direcionado ao Centro de Referência em Assistência Social (CRAS), que por sua vez, o direcionou à saúde. Por não haver um fluxo de referência e contrarreferência definido e articulação entre os setores municipais, os encaminhamentos para os setores foram verbais, onde os familiares buscavam os serviços para o repasse de todas as informações, não havendo o contato prévio entre os profissionais dos setores envolvidos.

No setor da saúde, quem teve o primeiro contato com o caso, por meio dos familiares do adolescente, foi a psicóloga do NASF-AB. Ao ser procurada, a profissional realizou a escuta dos familiares e desenvolveu visitas domiciliares, em caráter uniprofissional, a fim de compreender melhor o caso e desenvolver intervenções junto ao paciente e seus

familiares. Durante o acompanhamento pela profissional, foi identificado que o adolescente apresenta histórico de conflitos familiares nos últimos dois anos, razão pela qual o levou a deixar de residir com a sua genitora (os relatos indicam ameaças do adolescente a sua mãe e irmã de cinco anos de idade). Após deixar de residir com a sua mãe por própria vontade, o adolescente passou a residir com o pai. Essa convivência durou apenas quatro meses, que finalizou após conflitos e situação de agressão do adolescente ao pai por meio do uso de arma branca. Devido aos acontecimentos e por exigência, o adolescente passou a morar sozinho em casa disponibilizada pelos familiares, só comparecendo a casa da avó materna para refeições. O adolescente passa a maior parte do horário da manhã e tarde sozinho, no domicílio que reside no momento e, no horário da noite, fica com amigos pouco conhecidos pelos familiares, em um povoado próximo da região. O contexto de ameaças do adolescente para com seus familiares permanece de forma contínua, envolvendo a exigência de dinheiro. Após pouco mais de um mês de acompanhamento do caso, a psicóloga refere que o paciente recusa continuidade no acompanhamento e nas ações de saúde que estavam sendo ofertadas. Ao compartilhar o caso com os demais membros do NASF-AB, a equipe não encontrou possibilidades para resolutividade do caso. A psicóloga então recorreu a outros profissionais da Atenção Básica e especializada, como a enfermeira da Equipe de Saúde da Família (eSF) e o psiquiatra do ambulatório; além de recorrer a profissionais do CRAS, que já conheciam o caso.

A partir de então, a psicóloga, junto aos profissionais do CRAS, a enfermeira e o psiquiatra tentaram diversas intervenções de forma simultânea como: psicoterapia, atendimento domiciliar, agendamento de exames, avaliação em âmbito domiciliar, atividades de lazer para construção de vínculo; entretanto, as ações foram paralelas e sem êxito, pois o adolescente permanece em postura agressiva, resistente e recusando qualquer intervenção. Os profissionais decidiram interromper o acompanhamento, após a gravação de vídeos pelo adolescente para intimidar familiares e após ameaças a profissional psicóloga em tentativa de psicoterapia. Foi a partir de então, que a profissional resolveu recorrer a coordenação da Atenção Básica para manejo do caso. A coordenadora, junto ao setor, orientou inicialmente que a profissional realizasse um boletim de

ocorrência para registro das ameaças que recebeu e não insistisse no desenvolvimento da psicoterapia. Anotou todos os detalhes do caso e pactuou com a profissional o repasse ao Secretário Municipal de Saúde e à Secretaria de Estado da Saúde, para criação de novas medidas.

A coordenadora marcou reunião com o gestor municipal de saúde, fez o repasse do caso e, em seguida, acionou a Secretaria de Estado para obterem orientações em relação ao manejo do caso, pois se encontraram limitados para sua resolutividade após análise dos contextos. A coordenadora de Saúde Mental em nível de Estado realizou orientações para que o município desenvolvesse ações interprofissionais, intersetoriais e que explorasse seus dispositivos da Rede de Atenção à Saúde e equipamentos sociais visando buscar a resolutividade do caso em nível municipal, para só após esgotadas todas as tentativas, o Estado possa intervir diretamente no caso. A coordenadora de saúde mental colocou-se à disposição para prestar supervisão do caso aos profissionais. A coordenadora da Atenção Básica aceitou e a psicóloga passou a manter contato direto com a coordenadora do Estado.

A coordenação da Atenção Básica, junto ao setor e com o assentimento do secretário, decidiu fazer contato telefônico com o CRAS, com a coordenação da escola que o adolescente estudava, com os demais profissionais do NASF-AB e com a eSF para tentar iniciar uma articulação entre os setores. Vale destacar que a Rede de Atenção à Saúde do município é restrita, pois só possui Atenção Básica, com as eSF e especializada, com especialidades de seis médicos a nível ambulatorial.

A coordenadora, inicialmente, só conseguiu obter retorno breve com o CRAS. Foi proposta uma visita ao adolescente de forma articulada, a fim de tentar realizar uma escuta e, por meio dela, tentar sensibilizar o adolescente a aderir aos cuidados ofertados. A visita foi feita na semana seguinte, após o contato inicial, com a presença do advogado do CRAS, da psicóloga, da coordenadora e diretora da Atenção Básica. A ação pactuada para a visita foi tentar demonstrar ao adolescente as possibilidades e perspectivas possíveis de acompanhamento, além da importância do retorno às aulas e à moradia junto aos familiares, pois, por lei, o adolescente não pode morar sozinho e nem estar fora da escola. Também foi pactuada

visita aos familiares maternos e paternos para solicitar engajamento nas ações de cuidado que seriam ofertadas.

Durante a visita, o adolescente apresentou-se resistente inicialmente, no entanto, no decorrer da conduta, aceitou ficar sob os cuidados da avó materna, retornar à escola e realizar acompanhamento pelos profissionais da saúde e pelo CRAS. Em visita aos familiares, todos demonstraram interesse em colaborar com o processo de acompanhamento do adolescente.

Ao retornar da visita, a coordenadora desenvolveu reunião com os profissionais do CRAS para realizar análise da visita e pactuar novas ações. Durante a reunião, ações foram propostas como: a continuidade no acompanhamento médico, avaliação e acompanhamento nutricional e do profissional de educação física, acompanhamento psicológico, inserção do paciente em grupo de convivência de adolescentes, acompanhamento do Agente Comunitário de Saúde (ACS), consulta odontológica e da enfermagem, além do retorno às aulas.

Após a reunião, a coordenadora realizou contato telefônico com todos os profissionais que fariam parte da estratégia construída, entretanto, obteve dificuldade na comunicação com a maior parte dos profissionais. Houve indisponibilidade imediata por parte de alguns profissionais, sob a alegação de lista de espera para atendimento. Entretanto, outros aceitaram de imediato. Houve o agendamento de consulta médica para a semana seguinte. Também houve agendamento de carro para transportar o adolescente. Ele compareceu acompanhado da tia e aceitou permanecer em acompanhamento. Também realizou psicoterapia no mesmo dia.

Os profissionais relataram efetividade nas intervenções. Entretanto, na semana seguinte, no dia da avaliação nutricional e do profissional de Educação Física, o adolescente não compareceu sob a justificativa de agendamento no mesmo horário para vacinação na Unidade Básica de Saúde pelos profissionais de eSF. Na semana seguinte, o paciente também não compareceu sob a justificativa de dificuldade em transporte para deslocamento até os serviços. O centro de convivência que pactuou inserção do adolescente no grupo, informou que entraria em contato para comunicar quando o adolescente poderia fazer parte do grupo, no entanto, não fez mais contato com a coordenadora da Atenção Básica. A coordenadora da

escola informou que profissionais da educação fariam visita domiciliar para explicar a dinâmica do ensino remoto ao adolescente e seus familiares, tendo em vista que as aulas presenciais foram suspensas devido ao cenário de pandemia da COVID-19. No entanto, após três semanas nenhum contato foi feito pela escola com o adolescente e seus familiares.

A coordenadora da Atenção Básica discute com seu setor e o secretário de saúde sobre os diversos problemas que têm encontrado para acompanhar o caso e os desafios para gerenciar todas as outras demandas que surgem no dia a dia da gestão da Atenção Básica. Entre os problemas relatados foram destacados: a dificuldade para efetivar a articulação intersetorial no âmbito municipal; a falta de ações colaborativas e interprofissionais por parte das equipes de saúde; dificuldade na articulação da rede de atenção à saúde em âmbito municipal; carência de equipamentos sociais no município; falha na comunicação entre os profissionais; discussão de casos em reuniões, que não faz parte da rotina das equipes de saúde; ausência do Conselho Tutelar no acompanhamento do Caso; a falta de transporte para facilitar o acesso do paciente; gestão do cuidado sendo assumida pela coordenadora da Atenção Básica e não pela eSF.

### **Questões norteadoras do caso**

Diante do caso, como o grupo analisa o papel estabelecido pela coordenação da Atenção Básica para o cuidado em saúde do caso em questão? Contextualizem as ideias do grupo com os conteúdos teóricos já trabalhados em sala de aula, bem como com as diretrizes e políticas de saúde.

Diante do caso, o que o grupo considera importante ainda ser feito pela coordenação da Atenção Básica para resolução do caso? Contextualizem as ideias do grupo com os conteúdos teóricos já trabalhados em sala de aula, bem como com as diretrizes e políticas de saúde.

Quais outros problemas podem ser identificados no caso, além dos relatados pela coordenadora da Atenção Básica? O que fazer para solucioná-los?

**Momento 2** (Aula 2 - 01 hora) – Cada grupo de alunos deverá realizar a leitura do caso e das questões norteadoras e, em seguida, deverá realizar a discussão do caso, de suas ideias e análises, para que juntos possam construir soluções para o

caso. Cada grupo também deve documentar seus registros em folhas para que possam ser apresentadas aos demais grupos e em seguida devem ser entregues ao professor para compor a avaliação da turma. Cada grupo deve formar círculos para facilitar o estudo do caso. O professor ficará passando entre os grupos para mediar as discussões e retirar possíveis dúvidas que surgirem.

**Momento 3** (Aula 3 e 4 - 02 horas) – O professor deve sinalizar o esgotamento do tempo para as discussões e para a construção das soluções dentro dos grupos. Em seguida, deve solicitar que os grupos sejam desfeitos e formem um único grupo por meio de formação de um círculo na sala de aula. O professor deve solicitar que cada grupo realize a apresentação das soluções construídas pelo grupo para o caso, bem como os argumentos fundamentados em conteúdos teóricos já trabalhados em sala de aula. O professor deverá ser o mediador. Durante a apresentação de cada grupo, o professor poderá realizar indagações, apontamentos e/ou apresentar novas soluções às já apresentadas, caso seja necessário o resgate de algum conteúdo não suscitado pelos grupos ou, caso alguma solução proposta pelos grupos não seja factível. Nesses momentos, o professor deve abrir espaços para que os alunos possam realizar considerações no decorrer das apresentações. É necessário destacar que, sempre que necessário, o professor deve fazer a retomada do caso, de seus detalhes e das questões norteadoras durante o andamento das apresentações. Ao final do estudo de caso, o professor deve realizar o encerramento e avaliação da estratégia pelos alunos.

#### *Acompanhamento da aprendizagem*

A aprendizagem dos alunos será avaliada pelo professor do módulo/disciplina de forma contínua durante todos os momentos propostos pela estratégia de ensino utilizada. A avaliação somará 10 pontos, a serem distribuídos da seguinte maneira: 03 pontos – contribuição de forma reflexiva e propositiva nas discussões grupais; 03 pontos – capacidade de propor soluções embasadas em conteúdos teóricos; 02 pontos – capacidade de escuta dos colegas; 02 pontos – participação na avaliação da estratégia de ensino utilizada.

#### *Conclusão/desfecho da aula*

Por meio da utilização do estudo de caso enquanto estratégia de ensino-aprendizagem é possível criar espaços de cresci-

mento entre os alunos e o professor de maneira colaborativa. Podendo proporcionar aos alunos vivências na área da gestão em saúde em situações reais complexas, que podem gerar o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes para gerenciar a Atenção Básica de forma qualificada no SUS. Vale destacar que o sucesso dessa estratégia, além de envolver o engajamento dos alunos, também exige uma mediação assertiva pelo professor, de modo que os grupos sejam estimulados a fundamentar seus argumentos em conceitos e conteúdos já trabalhados em sala de aula para gerarem soluções efetivas ao caso. O professor deve realizar o fechamento da aula destacando os avanços da turma em relação a temática trabalhada e apresentando as soluções exequíveis desenvolvidas pelos grupos.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, C.M. **Perfil do gestor em saúde no Estado do Tocantins**: formação, conhecimentos e desafios. Dissertação (mestrado profissional); Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia. Salvador, p. 13. 2016. Acesso em 20 de julho de 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/21671/1/DISS%20CESAR%20MARTINS%20BARBOSA.%20MP%202016.pdf>
- BRASIL, Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS). **A Atenção Primária e as Redes de Atenção à Saúde**. Brasília, 2015. Acesso em: 20 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/A-Atencao-Primaria-e-as-Redes-de-Atencao-a-Saude.pdf>
- CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.
- GRAHAM, A. **Como escrever e usar estudos de caso para ensino e aprendizagem no setor público**. Brasília: ENAP, 2010.
- PIRES, D.E.P.; VANDRESEN, L.; MACHADO, F.; MACHADO, R.R.; AMADIGI, F.R. Gestão em Saúde na Atenção Primária: o que é tratado na literatura. **Rev. Texto e Contexto Enfermagem**. 2019. Acesso em: 20 de julho de 2021. vol.28: e.20160426. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2016-0426>.





## **EIXO II**

ESTRATÉGIAS PARA A  
FORMAÇÃO DE  
PROFISSIONAIS NA  
ÁREA DE SAÚDE  
BUCAL



### 3. FORMAÇÃO MULTIPROFISSIONAL NO CONTEXTO DA SAÚDE BUCAL: EXPERIÊNCIA DE UM PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ALAGOAS

*José Marcos dos Santos Oliveira*<sup>8</sup>

*Aleska Dias Vanderlei*<sup>8</sup>

*Larissa Tinô de Carvalho Silva*<sup>9</sup>

*Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa*<sup>8</sup>

*Kristiana Cerqueira Mousinho Fonseca*<sup>8</sup>

*Sonia Maria Soares Ferreira*<sup>8</sup>

#### **HISTÓRICO DO PROGRAMA**

O Estado de Alagoas está localizado no leste da região Nordeste e segundo dados oficiais do IBGE, Cidades (2018) tem uma população estimada de 3.351.543 habitantes. Possui uma altíssima taxa de analfabetismo funcional, um IDH de 0,631, o último do país, e participa apenas com 0,7% do PIB nacional, com um percentual de dependência de assistência do Sistema Único de Saúde de cerca de 95% da população (IBGE, 2018). É nesse cenário que está inserido o Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde (MPPS) do Centro Universitário CESMAC.

O MPPS teve suas atividades iniciadas em 2012, quando o curso foi credenciado pela CAPES na área de Odontologia, na modalidade profissional, por meio da portaria nº - 1.331, DE 8 DE NOVEMBRO DE 2012 (BRASIL, 2012).

O programa formou sua primeira turma em 2014 e já titulóu 129 profissionais. Este é o único mestrado na área de odontologia do estado de Alagoas, possui caráter multiprofissional e visa a capacitação dos profissionais da saúde para atuar de

---

<sup>8</sup> Doutorado, CESMAC.

<sup>9</sup> Mestrado, CESMAC.

forma ativa na melhoria dos seus respectivos locais de trabalho, seja no setor público/privado e no setor produtivo em saúde.

O MPPS, ao longo dos anos, tem a sua atuação presente em diversos municípios do estado de Alagoas e estados vizinhos, entre seus discentes profissionais estão gestores em saúde que buscam sua qualificação técnica, e que principalmente, trazem para as pesquisas problemáticas oriundas de seus processos de trabalho.

## **OBJETIVOS**

O Programa se propõe a formar profissionais aptos a investigar, analisar, compreender o fenômeno saúde-doença-cuidado e propor abordagens de planejamento, monitoramento, intervenção, avaliação em seus contextos de trabalho na área da saúde bucal e nas demais áreas para a melhoria do setor produtivo, da saúde e da educação em saúde. Outros objetivos estão relacionados a transferência de conhecimento científico em saúde para o mercado de trabalho, fortalecendo o sistema de saúde e educacional, tanto nos setores públicos como nos privados, visando competência técnica, aumento e qualificação de produtividade. Outra proposta é fomentar a qualificação profissional para a formulação e gestão competentes de políticas públicas, estratégias e habilidades necessárias para a promoção da saúde, além de potencializar a formação de profissionais criativos, resolutivos e geradores de novas tendências na área de saúde bucal, capazes de intervir com primazia no ensino, pesquisa e nos serviços de saúde.

## **GRUPOS E LINHAS DE PESQUISA**

### **Grupos de Pesquisa**

São cadastrados 3 grupos de pesquisa do MPPS: 1º- Processo saúde-doença e comportamento; 2º- Saúde, Trabalho e Sociedade e 3º- Caracterização e Aplicabilidade de Biomateriais em Saúde.

### **Linhas de Pesquisa**

O MPPS possui uma área de concentração denominada Pesquisa em Saúde e contempla três linhas de atuação científico-tecnológica, são elas:

**1 Tecnologias aplicadas à saúde e a comunidade:** o objetivo desta linha é preparar os discentes para o desenvolvimen-

to de produtos ou processos tecnológicos e de inovação na área do diagnóstico, recursos propedêuticos e terapêuticos, promoção e aprimoramento de técnicas na indústria, na saúde, na comunidade e no meio ambiente por meio de aplicações tecnológicas. São desenvolvidas também pesquisas clínicas e laboratoriais aplicadas à Odontologia e suas interligações com outras áreas da saúde com ênfase nas doenças humanas e suas comorbidades; bem como, desenvolver pesquisas que permitam estudar e experimentar concepções teórico-metodológicas; orientar a formação de profissionais de saúde a desenvolverem produtos de educação em saúde, visando a autonomia dos usuários, famílias e comunidades.

**2 Epidemiologia e vulnerabilidades em saúde e odontologia:** esta linha tem como objetivo preparar os discentes para desenvolver projetos que avaliam o risco e a vulnerabilidade em saúde e odontologia. A saúde das populações, violência e saúde, métodos e técnicas para diagnóstico, monitoramento e intervenção aplicados ao controle de doenças bucais, avaliação de sistemas, programas e serviços de atenção e vigilância da saúde, saúde ambiental e do trabalhador, determinantes sociais do processo saúde-doença e teorias de risco comunitário são estudados nesta linha.

**3 Processo saúde-doença-cuidado-comportamento:** o objetivo é estudar, através de pesquisas clínicas-laboratoriais e comunitárias, o cuidado e o comportamento de pacientes com doenças crônicas e infectocontagiosas. O processo saúde-doença-cuidado e os modelos tecnoassistenciais em saúde, a construção das redes de atenção à saúde para o SUS e o conceito de território, incluindo suas dimensões cultural, social, política e geográfica, estudos acerca das dimensões da qualidade dos serviços de saúde, processo de trabalho na perspectiva do cuidado em equipe multiprofissional e suas aplicações no cotidiano dos serviços de saúde e acolhimento fazem parte do escopo de pesquisas dessa linha.

## **CARACTERÍSTICAS DO PROGRAMA**

Segundo a Portaria CAPES Nº 131, de 28 de junho de 2017, o Mestrado Profissional (MP) é uma modalidade de Pós-Graduação *Stricto Sensu* voltada para a capacitação de profissionais, nas diversas áreas do conhecimento, mediante o estudo de técnicas, processos, ou temáticas que atendam a alguma de-

manda do mercado de trabalho. Seu objetivo é contribuir com o setor produtivo nacional no sentido de agregar um nível maior de competitividade e produtividade a empresas e organizações, sejam elas públicas ou privadas (BRASIL, 2017).

O MPPS procura abrir um espaço de formação, tomando por eixo disciplinar fundamental o campo da saúde, sobretudo no diálogo estabelecido com as ciências sociais, considerando os atuais indicadores sociais e de saúde do Estado de Alagoas e a fragilidade no acesso ao sistema de saúde local (público e privado).

O programa atua de forma interdisciplinar, baseado em competências, habilidades e atitudes, com visão crítica e empreendedora, proporcionando a melhora nos serviços prestados; e contribui para o alcance de uma sociedade cidadã, equânime e igualitária, que promova o crescimento e desenvolvimento social, econômico, científico e transformação da realidade loco regional e nacional.

Neste sentido, a relevância do Programa apresenta-se, de maneira estratégica, na produção de uma política formativa com impacto direto na rede de saúde e de educação do estado de Alagoas. O MPPS qualifica as práticas de investigação com respostas aplicáveis aos diversos cenários e níveis de complexidade de atenção à odontologia e à saúde, na interface da produção tanto de pesquisas laboratoriais quanto de pesquisas sociais e comunitárias. Buscando atender às exigências de formação profissional, a finalidade do programa tem residido justamente no desenvolvimento da articulação entre as competências e habilidades trabalhadas durante o curso, a partir da oferta das disciplinas, dos grupos de pesquisa, do incentivo à produção acadêmica e da transversalidade dos saberes para a compreensão da pesquisa multiprofissional em saúde em interface com a odontologia.

O perfil dos alunos ingressantes no MPPS é formado por profissionais da saúde que na sua grande maioria estão inseridos nos setores público e privado dos serviços de saúde do estado de Alagoas e buscam uma melhor qualificação de acordo com sua atuação profissional.

O aluno cursa 33 créditos das disciplinas obrigatórias e no mínimo 4 créditos nas eletivas, o que resulta no total de 37 créditos e numa carga horária total de 555 horas.

As disciplinas ofertadas fundamentam as atividades que são desenvolvidas nas linhas de pesquisa do programa. As disciplinas obrigatórias e eletivas (Quadro 1) foram elaboradas de forma a propiciar ao discente uma formação interdisciplinar e multiprofissional, para responder às necessidades de saúde da população e a organização do processo de trabalho.

**Quadro 1** – Disciplinas obrigatórias e eletivas com as respectivas cargas horárias

<b>Disciplinas Obrigatórias</b>	<b>Carga Horária (h)</b>
Bioética	15h
Métodos de Investigação em pesquisa Clínica Laboratorial	75h
Epidemiologia	60h
Seminários Interdisciplinares de Pesquisa I	90h
Seminários Interdisciplinares de Pesquisa II	75h
Métodos de Investigação em Pesquisa Comunitária	75h
Bioestatística	60h
Fontes de informação em ciências e tecnologia	45h
<b>Disciplinas Eletivas</b>	<b>Carga Horária (h)</b>
Inovação e desenvolvimento tecnológico	30h
Gestão em Saúde no contexto profissionalizante	45h
Didática no Ensino Superior	30h
Tópicos especiais de metodologia científica	45h

**Fonte:** BRASIL (2020)

## **CORPO DOCENTE**

O MPPS possui um quadro de 13 docentes, sendo 10 docentes permanentes (DP) e 03 colaboradores (DC). Atualmente, o MPPS conta com 10 docentes permanentes cadastrados, dos quais seis possuem graduação na área de odontologia, um farmacêutico atuante na área de química e com expertise em biotecnologia, especialmente na área de produtos tecnológicos com base em produtos naturais, um fonoaudiólogo com expertise em biotecnologia, uma terapeuta ocupacional com expertise em pesquisa qualitativa e uma farmacêutica com expertise na área de farmacologia com ênfase em câncer. Destes, dois são pós-doutores e um é bolsista de produtividade. Além dos DP, existem ainda três docentes colaboradores cadastrados,



uma dentista, um médico e uma química, que orientam e coordenam pesquisas desenvolvidas por discentes do programa.

Esta composição heterogênea traz benefícios ao programa, uma vez que alunos ingressantes compõem diversas formações na área da saúde, que têm seus projetos de pesquisa planejados e adequados para que tenham impacto na área de odontologia e nos serviços de saúde do estado. Todos os docentes possuem produção científica relevante na área de concentração do programa, não só no que diz respeito à publicação bibliográfica, mas também no desenvolvimento e inovação tecnológica.

## **INSERÇÃO SOCIAL**

Ao atender às normativas de um mestrado profissional, em acordo com a Portaria Nº 60 de 20 de março de 2019, as produções estão alicerçadas em estratégias e produtos que possam inovar, impactar e transferir conhecimento (Quadro 2). Ao mesmo tempo em que objetivam transformações, sejam estas sociais ou tecnológicas, também visam promover o desenvolvimento local, regional e nacional. Essas estratégias são implementadas a partir do entendimento dos problemas de saúde nos contextos em que eles se apresentam. O foco é estimular e contribuir com o desenvolvimento de pesquisas que busquem respostas para o enfrentamento dos problemas sanitários e de saúde geral e bucal nacionais, regionais, mas, sobretudo no estado de Alagoas (BRASIL, 2019).

**Quadro 2:** Produtos com Inserção Social desenvolvidos no MPPS

### **Produtos**

45º Congresso da Sociedade Brasileira de Estomatologia e Patologia Oral (SOBEP)

Curso de Formação e Capacitação sobre Câncer de Boca para Cirurgiões-Dentistas da Rede Pública de Saúde do Estado de Alagoas

### **Objetivo**

Aumentar a visibilidade da Estomatologia na graduação e pós-graduação no estado de Alagoas e estreitar o intercâmbio entre os centros de ensino regionais, nacionais e centros internacionais de excelência em Estomatologia e Patologia Oral.

Avaliou o impacto de uma intervenção educativa no conhecimento de Cirurgiões Dentistas do Sistema Único de Saúde (SUS) de Alagoas sobre câncer de boca e orofaringe, e no registro de casos novos em um centro de referência em Estomatologia da Secretaria Municipal de Saúde de Maceió.

Processo, composição e uso do extrato da borra da própolis vermelha de Alagoas	A invenção trata-se do processo de obtenção de extrato bioativo da Borra da Própolis Vermelha de Alagoas, um subproduto industrial de empresas apícolas produtoras de Extratos de Própolis Vermelha de Alagoas.
Nanopartículas carregadas com extrato da borra da própolis vermelha de Alagoas e enxaguatório bucal	A invenção apresenta nanopartículas carregadas com extrato da borra da própolis vermelha de Alagoas (NBPVAL), compostos por extrato hidroalcoólico padronizado da borra da própolis vermelha, um subproduto do processo industrial de produção de extratos comerciais da própolis vermelha.
Ferramenta complementar ao processo de adaptação de aparelhos de amplificação sonora individuais	Beneficiar os usuários de aparelhos de amplificação sonora individual, reabilitação auditiva, para que os mesmos se adaptem de maneira mais eficiente e tenham um melhor prognóstico, dado que o uso desse tipo de dispositivo é de difícil adaptação.
Urocontraction - Sistema para execução de exercícios para musculatura do assoalho pélvico Desenvolvimento e Transferência do Software/Aplicativo FicaBem	Programar os exercícios do equipamento Urocontraction e transmitir em tempo real os dados dos exercícios realizados com o aparelho. Melhorar a notificação da violência sexual no Estado de Alagoas.

**Fonte:** BRASIL (2020).

O impacto social dos trabalhos produzidos pelos egressos do MPPS pode ser caracterizado pela capacidade dos produtos científico-tecnológicos em atender demandas de soluções para problemas reais existentes nos respectivos locais de trabalho dos discentes/egressos e/ou locais parceiros.

## **PERFIL DO EGRESSO**

Os egressos do MPPS aplicam as competências adquiridas no programa na intervenção com notoriedade no ensino superior (graduação e pós-graduação), na pesquisa em saúde e nos serviços de saúde; cada um em seu respectivo local de atuação profissional. O acompanhamento dos egressos é realizado através de uma plataforma digital, que permite demonstrar por geolocalização em qual parte do país e em

quais empresas os egressos estão atuando, como também consulta ao Currículo Lattes, Research Gate e LinkedIn.

Os locais de atuação dos egressos são bem variados e estão inseridos tanto na educação como no sistema de saúde, tanto órgãos públicos como privados, a exemplo da atuação como docentes em Instituições de Ensino Superior (IES) em Alagoas, como a Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), Centro Universitário CESMAC, Instituto Federal de Alagoas (IFAL), Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (HUPAA/UFAL) e Faculdade Regional da Bahia, campus Maceió (UNIRB).

Em relação ao local de atuação dos egressos que são profissionais no sistema de saúde, estes desenvolvem suas atividades nos mais importantes hospitais e serviços do estado de Alagoas a saber: Hospital Geral do Estado (HGE), Maternidade Escola Santa Mônica (MESM-AL), Santa Casa de Misericórdia de Maceió, Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA/UFAL), Hospital Memorial Arthur Ramos, Hospital Veredas, Hospital Unimed Maceió, além de unidades de saúde das Secretarias Municipais de Saúde de Maceió, Palmeira dos Índios e Marechal Deodoro.

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A relevância do Programa está embasada, de maneira estratégica, na produção de uma política formativa com impacto direto na rede de saúde e de educação do Estado de Alagoas. O MPPS busca qualificar as práticas de investigação com respostas aplicáveis aos diversos cenários e níveis de complexidade de atenção à odontologia e à saúde, na interface da produção tanto de pesquisas clínicas, laboratoriais, e de tecnologia e inovação quanto de pesquisas sociais e comunitárias. Buscando atender às exigências de formação profissional, a finalidade do programa tem residido justamente no desenvolvimento da articulação entre as competências e habilidades trabalhadas durante o curso, a partir da oferta das disciplinas, dos grupos de pesquisa, do incentivo à produção acadêmica e da transversalidade dos saberes para a compreensão da pesquisa multiprofissional em saúde em interface com a odontologia.

O programa tem participado, desde a sua criação, de todas as oficinas e discussão de agendas em pesquisa ofertadas pelo Estado. As reuniões com a gerência de saúde bucal do município de Maceió e a coordenação de saúde bucal da Secretaria de Saúde do Estado de Alagoas (SESAU/AL) também são frequentemente provocadas pelo mestrado para o delineamento de ações conjuntas.

Como resultado deste processo ocorre a elaboração das dissertações e os produtos oriundos das demandas existentes. Estes produtos têm aderência às linhas e projetos de pesquisa do programa. Como exemplo destes planos de trabalho estão os estudos sobre as arboviroses e suas consequências, Microcefalia associada a infecção pelo Zika vírus, estudo de agrotóxicos impactando negativamente o meio ambiente e a saúde do homem, trabalhos com idosos e sobre câncer bucal. O projeto “Avaliação das alterações da audição e da musculatura da cabeça e do pescoço por meio do estudo dos potenciais evocados auditivos e vestibulares, na perspectiva do envelhecimento e das repercussões das doenças infecciosas” teve alguns planos de trabalho desenvolvidos por discentes e egressos com bastante retorno acadêmico e social, como o desenvolvimento de um teste diagnóstico para crianças com Microcefalia em decorrência da infecção pelo Zika vírus.

Destacam-se também os projetos desenvolvidos, multidisciplinares, na área da Odontologia tais como: Prognóstico de câncer bucal; Análise de fatores de risco de cárie dental em pacientes portadores de anemia falciforme; Condição de saúde bucal de pacientes infanto juvenis submetidos ao tratamento antineoplásico e o impacto na qualidade de vida; Fluxo salivar e cárie em pacientes diabéticos; Análise bucal em pacientes com microcefalia; Cuidadores de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em tratamento radioterápico; Conhecimento e habilidade em saúde bucal das cuidadoras de crianças com microcefalia; Saúde bucal em pacientes com Diabetes Mellitus; Fluoretação das águas em municípios alagoanos; Desenvolvimento de aplicativo para smartphone na motivação de higiene bucal; Câncer de boca (fatores de risco, complicações pós terapia oncológica); Impacto de uma intervenção educativa na melhora do conhecimento de cirurgiões dentistas sobre o câncer de boca e na habilidade em diagnosticar; Alterações no fluxo salivar decorrentes da terapia antiacne com isotreti-

noína oral; O uso de psicofármacos pelos acadêmicos de medicina e odontologia; Conhecimento, práticas e atitudes do pediatra em relação à promoção de saúde bucal e no reconhecimento das lesões orais em pacientes pediátricos; Conhecimento, atitudes e práticas de alunos de medicina e odontologia sobre biossegurança; Relação entre o uso da terapia endócrina e saúde bucal em mulheres menopausadas portadoras de câncer de mama; Estresse docente nos cursos de medicina e odontologia; Caracterização da condição bucal e qualidade de vida em pacientes com cirrose hepática.

Pelo caráter multiprofissional do programa e de acordo com as necessidades loco regionais, algumas pesquisas são delineadas em diversos campos de saberes e igualmente importantes no contexto clínico-laboratorial e comunitário, são eles: pesquisas com deficientes visuais, doentes renais, pacientes portadores de anemia falciforme, pacientes com psoríase, câncer de mama, crianças com microcefalia; Gestão de trabalho; Autolesão não suicida e Síndrome de Burnout e Cuidados em saúde vocal em docentes. Também foram desenvolvidos importantes projetos como a discussão de comunicação de notícias em uma UTI Neonatal; Utilização de álcool e drogas em uma comunidade de acolhimento; Morbi-mortalidade neonatal em prematuros tardios; Práticas e saberes sobre a prevenção do câncer do colo do útero em mulheres na terceira idade; Verificação do impacto na mortalidade após implantação de um programa de atendimento ao infarto agudo do miocárdio na rede pública de saúde do estado de Alagoas; Estudo comparativo dos registros de casos de doenças oportunistas em pacientes vivendo com HIV/AIDS antes e depois da estratégia tratar a todos; Prevalência de lesões actínicas em profissionais da pesca; Aborto legal em Alagoas: legalidade, ética e objeção de consciência.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Todas essas pesquisas mostram a diversidade de temáticas com eixo na saúde bucal, como também no cuidado em saúde geral e a importância para a saúde da população, em especial dos usuários do SUS, evidenciando que os objetivos do MPPS vêm sendo atingidos, contribuindo para uma transformação local e regional.

A crescente procura pelo programa, a excelente avaliação pelos egressos, o aumento na captação de recursos, e a melhora na qualidade dos produtos técnicos, científicos e inovadores desenvolvidos, tem colocado o programa em destaque no desenvolvimento científico no estado de Alagoas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Ficam reconhecidos os cursos de pós-graduação stricto sensu relacionados no anexo a esta Portaria.

**Portaria Nº 1.331, de 8 de novembro de 2012.** Diário Oficial da União. Brasília, n 217, seção 1, p. 10-11, nov., 2012. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=09/11/2012&jornal=1&pagina=11&totalArquivos=176>.

BRASIL. Ministério da Educação / Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Dispõe sobre o mestrado e o doutorado profissionais. **Portaria Nº 131, de 28 de junho de 2017.** Diário Oficial da União. Brasília, n. 124, seção 1, p. 17, jun., 2017. Disponível em:

[https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19150989/do1-2017-06-30-portaria-n-131-de-28-de-junho-de-2017-19150907](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19150989/do1-2017-06-30-portaria-n-131-de-28-de-junho-de-2017-19150907) .

BRASIL. Ministério da Educação / Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Dispõe sobre o mestrado e o doutorado profissionais no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Portaria Nº 60, de 20 de março de 2019.** Diário Oficial da União. Brasília, n. 56, seção 1, p. 26, mar., 2019. Disponível em:

[https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/68157853/do1-2019-03-22-portaria-n-60-de-20-de-marco-de-2019-68157790](https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/68157853/do1-2019-03-22-portaria-n-60-de-20-de-marco-de-2019-68157790).

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Coleta Sucupira 2020.** Disponível em:

<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico Brasileiro de 2018.** Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/al/.html>.

# 4. O QUE MUDOU NA ODONTOLOGIA PÓS COVID-19? UMA EXPERIÊNCIA DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CESMAC

*Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani*<sup>10,11</sup>

*Sonia Maria Soares Ferreira Bastos*<sup>10,11</sup>

*Danlyne Eduarda Ulysses Queiroga*<sup>12</sup>

*Samara Almeida de Souza*<sup>13</sup>

*Luiz Alexandre Moura Penteado*<sup>10</sup>

*Roberta Alves Pinto Penteado*<sup>10,14</sup>

## INTRODUÇÃO

O capítulo em questão aborda as adequações dos procedimentos em saúde e biossegurança do Curso de Odontologia do Centro Universitário Cesmac (CESMAC) e tem como objetivo precípuo demonstrar os princípios que nortearam as adequações quanto as bases normativas vigentes para o enfrentamento de forma preventiva e segura do Sars-Cov-2, vírus causador da COVID-19, tendo como base as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia, normas regulamentadoras, os decretos estaduais, portarias e suas atualizações.

O Sars-Cov-2, também denominado de novo coronavírus, é tido como uma causa de um surto de uma moléstia que ataca o aparelho respiratório e foi, de acordo com dados da Organização Mundial de Saúde, detectado inicialmente na China, na cidade de Wuhan em um mercado público de comercialização de

---

<sup>10</sup> Docente do Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde do Centro Universitário Cesmac.

<sup>11</sup> Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Cesmac.

<sup>12</sup> Cirurgiã dentista, Mestre Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde do Centro Universitário Cesmac.

<sup>13</sup> Docente do planejamento pedagógico do Centro Universitário Cesmac, Mestre Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde do Centro Universitário Cesmac.

<sup>14</sup> Coordenadora do Curso de Odontologia do Centro Universitário Cesmac.

animais, com limpeza e higienização precárias (WHO, 2020a; FERGUSON, 2020). Este micro-organismo pertence a uma grande família de vírus muito comum e conhecido na medicina veterinária. Já foi diagnosticado em diversos animais, tais como gado, gatos, morcegos, entre outros (DE WIT *et al.*, 2016).

O SARS-CoV-2 se dissemina primariamente através de gotículas e aerossóis de saliva ou secreção do nariz quando uma pessoa infectada tosse ou espirra. Essas gotículas e aerossóis podem permanecer no ambiente e sobre superfícies por várias horas e dias e, por serem altamente infectantes, são capazes de infectar outras pessoas. Foi observado ainda que o grande número de portadores de COVID-19 é assintomático, e que são transmissores do vírus.

No momento, os casos confirmados para o Sars-Cov-2 precedem de relatos de pessoas com sintomas leves, médios, graves e muitos graves – chegando ao óbito em alguns casos. Quando causa a síndrome respiratória aguda (SAR) grave, causa alta taxa de mortalidade em pessoas acima de 60 anos de idade e em pessoas com alterações sistêmicas prévias, tais como doença cardiovascular, doenças respiratórias crônicas, diabetes, gestação e câncer.

Os sintomas mais comuns são – tosse, dificuldade para respirar, batimento das asas nasais, perda do olfato e paladar, febre, entre outros. Os seus sintomas aparecem entre 2 a 14 dias após exposição, tendo como base, o que foi publicado anteriormente, semelhante ao período de incubação dos vírus MERS-CoV, que ocasionou o surto em 2012 (BRASIL, 2014).

Sabe-se que ainda tem muito o que se aprender e fazer sobre esse vírus e suas comorbidades. Para tanto, estudos estão em andamento e vacinas estão sendo testadas e utilizadas no Plano Nacional de Imunização do Brasil, para a prevenir e controlar a infecção. O que se sabe é que se deve adotar medidas para evitar a contaminação e propagação do vírus.

As avaliações, no âmbito das atividades e operações, realizadas pelos profissionais nos serviços do segmento de odontologia requerem aprimoramento nas medidas de controle da infecção, visando evitar a transmissão de micro-organismos na prestação dos seus diversos tipos de serviços, com atenção especial às clínicas-escola das faculdades de



Odontologia e seus procedimentos de rotina, tais como tratamento da cárie e da doença periodontal, atendimento estomatológico, ortodôntico, endodôntico, realização de exames de radiografia intrabucais entre outros.

O presente material destina-se, portanto, a explicar a evolução e adaptação do ensino na Odontologia do CESMAC os quais foram compreendidos como imperativos a uma atuação segura, que previna riscos de contaminação cruzada. Portanto, o intuito deste foi contemplar e melhorar o gerenciamento de enfrentamento ao vírus Sars-Cov-2 já implantado na instituição de ensino, com base nas seguintes premissas: manter no patamar zero a possibilidade de contágio do vírus.

As abordagens que serão contempladas neste trabalho – em caráter específico, visam orientar os docentes, discentes e técnicos deste segmento quanto às medidas de prevenção e controle a serem adotadas para mitigar o risco de contaminação pelo SARS-CoV-2, o novo coronavírus, com base, nas evidências disponíveis até junho de 2021.

Dessa forma, neste capítulo, os autores sugerem orientações mínimas a serem seguidas pelas clínicas-escola de Odontologia do CESMAC, deixando claro que as ações de prevenção e controle mais rígidos que as descritas neste documento podem e devem ser determinadas pela sua equipe clínica, sejam docentes, discentes ou técnicos.

## **O CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19 EM PARALELO COM O CONTEXTO SOCIAL DO ESTADO DE ALAGOAS**

O Centro Universitário Cesmac (CESMAC) é uma instituição de ensino superior (IES) que está com constante diálogo com a inovação tecnológica, metodológica, atitudinal e pedagógica do processo formativo frente as atividades do ensino, pesquisa e extensão universitária; desenvolve a integração de saberes e responsabilidade social, em diferentes cenários de aprendizagem com recursos tecnológicos a serviço da aprendizagem.

Nesse sentido, frente a pandemia da COVID- 19, a instituição reestruturou as estratégias pedagógicas, acadêmicas e operacionais para dar continuidade ao desenvolvimento do processo formativo de qualidade. Para tal, foram insti-

tuídas Diretrizes Acadêmicas norteadoras, envolvendo ações voltadas aos atores do processo, gestores, docentes, discentes e colaboradores do Cesmac.

Na pandemia, foi notório o impacto negativo no cenário das pesquisas, ensino e atividades de extensão, em decorrência da obrigatoriedade do isolamento social. Tal medida impediu o pesquisador de desenvolver seu estudo frente ao seu objeto de pesquisa para a realização do levantamento de dados e suas análises, tolheu as atividades de ensino e extensão para evitar as aglomerações de pessoas e assim cercear a disseminação do Sars-Cov-2.

Além disso, foi constatada a dificuldade no âmbito emocional da comunidade acadêmica, que foi desencadeada tanto pelo isolamento social quanto ocorrência da COVID-19 em docentes, discentes técnicos e seus familiares. Nesse sentido, a IES promoveu ações de apoio psicológico, com o Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAPC), prestando atendimento psicológico individual, direcionado a prevenção e desenvolvimento de habilidades pessoais, dificuldades emocionais e/ou sociais que estivessem interferindo na integração do acadêmico no contexto universitário.

## **ADAPTAÇÃO PARA O AMBIENTE VIRTUAL – ENSINO NA MODALIDADE “ON-LINE”**

Diante da Pandemia do COVID-19 foi preciso impor medidas de distanciamento físico para evitar a disseminação do vírus, o que acabou acarretando no fechamento de instituições nos seus diferentes segmentos. Na educação se viu a necessidade da utilização de ferramentas digitais com o intuito de evitar a interrupção das atividades acadêmicas e para garantir a continuação do processo de aprendizagem dos estudantes. Com isso o ensino a distância se solidificou ainda mais, tornando-se o principal meio de transmissão de ensino.

O aprendizado que faz uso das tecnologias da informação e da comunicação, também conhecido como *e-learning* foi incorporado nesse processo como uma ferramenta inovadora no ensino e aprendizagem em diversas áreas da saúde, incluindo a odontologia, mesmo essa sendo uma ciência com um cunho prático forte, sua carga horária teórica permite a abordagem do ensino à distância.

A situação de pandemia da COVID-19 foi decretada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) no dia 11/03/2020 (WHO, 2020). O CESMAC em paralelo fez o envio de Carta Circular recomendando o engajamento de ações de combate e controle da COVID-19, previstas pelo Ministério da Educação – MEC, do dia 11/03/2020.

A emergência em saúde prevista pelo Ministério da Saúde, no dia 12/03/2020 (BRASIL, 2020); o disposto nos Decretos Estaduais: 69.527 (17/03/2020); 69.529 (19/03/2020); 69.541 (20/03/2020); 69.577 (28/03/2020); 69.624 (06/04/2020); 69.722 (04/05/2020); 69.844 (19/05/2020); 69.935 (31/05/2020) e 70.066 (09/06/2020), nos quais estavam descritas medidas sanitárias de combate à infecção pelo Sars-Cov-2 e, considerando o Protocolo Sanitário publicado através da Portaria Conjunta GC/SEDETUR/SEFAZ/SESAU Nº 001/2020; Instrução Normativa nº 20, de 18 de junho de 2020 do Ministério da Economia, a IES apresentou as recomendações acadêmicas e sanitárias a serem cumpridas no âmbito das mantidas pela Fundação Educacional Jayme de Altavila – FEJAL.

Neste cenário, as atividades de ensino, pesquisa e extensão foram suspensas na IES a partir do dia 16/03/2020, por período de 15 dias, de forma presencial, e continuou suas atividades de forma remota emergencial, garantindo a continuidade do processo formativo, via recursos tecnológicos, utilizando o seu Portal Acadêmico.

Nesse sentido, foram escritas as Diretrizes Norteadoras que resultaram do trabalho colaborativo entre a Comissão de Biossegurança e Sustentabilidade FEJAL/CESMAC, Equipe de Elaboração do Plano de Contingência (para contenção da Covid-19), Pró-Reitoria Acadêmica, Pró-Reitoria Adjunta Acadêmica, Coordenação Geral e Adjunta de Graduação, Coordenação Geral de Pesquisa e Pós-Graduação e Apoio ao Discente. Para isso, foi estruturado um Plano de Contingência (fonte: <https://cesmac.edu.br/biosseguranca>) tratando das recomendações acadêmicas citadas, orientando:

1. Recomendações para que o planejamento dos cursos seja direcionado para realização de aulas virtuais e atividades administrativas remotas por 15 dias. Essa orientação poderá perdurar por tempo maior, caso indicado pelas autoridades

- governamentais enquanto houver estado declarado de emergência em saúde;
2. Suspensão de atividades curriculares e extracurriculares para todos os cursos da IES durante este período;
  3. As atividades curriculares serão realizadas via Portal Acadêmico para compensação de ausência, conforme previsto para Regime de Exceção;
  4. Os alunos dos cursos de Medicina e Enfermagem, em Estágio Curricular Obrigatório, permanecerão em atividades normais, tendo em vista a necessidade de engajamento no contingenciamento da COVID-19;
  5. Por recomendação da Organização Mundial de Saúde para evitar aglomerações de pessoas ficam suspensos os eventos, tais como: Aposição de Placa e Colação de Grau, enquanto perdurar o período de pandemia;
  6. As situações não previstas neste documento deverão ser comunicadas via e-mail.

Com o aumento de números de casos no estado de Alagoas, as atividades acadêmicas permaneceram suspensas, presencialmente, por tempo indeterminado, continuando no modelo de ensino remoto. Para maior estruturação tecnológica, já que a IES possuía o acesso a ferramentas da Plataforma Microsoft Teams, o Cesmac paralisou suas atividades com fêrias coletivas, no dia 31/03/2020, para atualização da Plataforma, retornando com as suas atividades no dia 04/05/2020. Com isso, o Centro Universitário Cesmac promoveu ações para seus docentes e discentes de apoio e inovação no processo formativo, considerando o modelo remoto.

A Portaria 540 de 2020, publicada em Diário Oficial da União em 17 de junho de 2020, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus – Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Nesta portaria, o Ministério da Educação autorizava, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em cursos regularmente autorizados, por atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais, Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ou outros meios convencionais até 31 de dezembro de 2020. Neste cenário, coube às instituições a definição dos componentes curriculares que foram

substituídos, no que se refere às práticas profissionais de estágios ou às práticas que exijam laboratórios especializados, devendo constar de planos de trabalhos específicos, aprovados, no âmbito institucional e pensados aos projetos pedagógicos, em consonância aos atos regulatórios.

## **ADAPTAÇÃO PARA O ENSINO HÍBRIDO E A VOLTA AOS AMBIENTES DE PRÁTICAS LABORATORIAIS**

Após alguns meses do diagnóstico do 1º caso de COVID-19 no Brasil, as instituições de ensino superior respaldadas por decretos, com foco especial às Faculdades de Odontologia, perceberam que com as barreiras de biossegurança, uso correto e bem empregado de EPIs adequados foi autorizado o retorno às salas de aula de maneira híbrida, com rodízios de grupos de alunos. Similarmente ocorreu com as práticas laboratoriais que não produzem bioaerossóis.

Desta forma, as Diretrizes Acadêmicas foram atualizadas para garantir o alinhamento nos processos formativos dos acadêmicos. Os esforços foram voltados para o retorno das aulas com a manutenção da qualidade na Educação Superior; hibridização metodológica; imersão nas tecnologias nos processos formativos com inovação social – metodológica – tecnológica; integralidade física da comunidade acadêmica; segurança de estudantes, professores, funcionários e frequentadores das dependências dos campi do Cesmac quanto à organização de seus espaços físicos, recursos humanos e planejamento acadêmico; responsabilidade e transformação social; humanização, empatia e competência emocional.

Desta forma, o Cesmac por meio de seu planejamento estratégico institucional para o ano de 2021, com o objetivo precípuo de atender ao panorama da Educação Superior no Brasil e no mundo, alinhado com os órgãos oficiais reguladores e sanitários, continuou suas atividades acadêmicas, por meio do Calendário Institucional, mantendo as atividades acadêmicas.

O modelo híbrido de ensino é uma realidade no nosso cenário educacional e que exigiu o investimento tecnológico com inovação metodológica, pedagógica e digital, garantindo acessibilidade integral. Através dele, retornamos autorizados pelo Decreto Estadual em outubro de 2020.2 de forma presencial e possibilitamos a flexibilidade para os que optaram por algum (s)

motivo(s) de impedimento ao retorno, que permanecessem de forma remota.

O modelo híbrido de ensino superior foi instaurado de acordo com o preconizado pelo Ministério da Educação-MEC, desenvolvendo as disciplinas teóricas cognitivas e/ou práticas por meio do hibridismo, com a transmissão simultânea em tempo real entre a sala de aula, laboratórios e demais espaços de aprendizagem para os componentes curriculares aptos para tal desenvolvimento, por meio de recurso tecnológico: as webcâmeras – e a plataforma TEAMS (Microsoft Office R). Assim, foi possibilitada a permanência na participação das atividades acadêmicas, de forma remota, para os alunos que apresentaram algum tipo de impedimento.

Quanto às atividades práticas, laboratoriais, clínicas e de pesquisas que exigem obrigatoriamente o desenvolvimento presencial, os grupos de alunos foram mantidos em rodízios, respeitando os protocolos de segurança contidos no Plano de Contingência, alinhados aos órgãos reguladores e sanitários e ao preconizado pelo MEC.

## **ADAPTAÇÃO AO RETORNO DO ATENDIMENTO CLÍNICO**

O atendimento odontológico é considerado de alto risco para contaminação de microrganismos em decorrência dos bioaerossóis formados durante o atendimento ao paciente. Alguns procedimentos são mais formadores do que outros, mas as barreiras de proteção coletiva e individuais precisam ser mantidas de forma compulsória (ATHER *et al.*, 2020).

Cirurgiões-dentistas devem se preocupar em se manter fora da cadeia de transmissão do novo coronavírus e para isso, é importante que sejam seguidas as recomendações atuais de entidades de Saúde como a OMS, o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), a *American Dental Association* (ADA), o Ministério Saúde e a Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA), bem como os órgãos reguladores no âmbito da Odontologia, Conselho Federal de Odontologia (CFO) e Conselhos Regionais de Odontologia (CRO) que têm sido bastante claros em seus documentos quanto à necessidade da Odontologia tomar medidas protetivas nesse momento ao atendimento de urgências e emergências (SOBEP, 2020).

Na nota técnica 04/2020 da ANVISA, que versa sobre orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) – atualizada em 25/02/2021, no que diz respeito aos Consultórios Odontológicos Coletivos, é reconhecido que ainda não se tem referenciais baseados em evidências sobre o distanciamento seguro entre os equipos odontológicos em procedimentos produtores de bioaerossóis, entretanto, medidas como o distanciamento de pelo menos 2 metros, divisórias até o teto de material transparente e de fácil limpeza e desinfecção (ANVISA, 2020). Além disso, o tratamento do ar com a instalação de filtros HEPA, tais recomendações são seguidas pelos documentos da Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO, 2020; CDC, 2020).

As barreiras de biossegurança se mantiveram nas portas de entrada principal do prédio, com o objetivo de triar aqueles operadores clínicos (docentes, discentes e técnicos) e os usuários das clínicas. Para tanto, medidas como aferição de temperatura, uso de álcool gel nas entradas a fim de garantir a desinfecção das mãos das pessoas que chegam ao prédio, obrigatoriedade do uso de máscaras por todos e o registro do nome do paciente, qual clínica ele será atendido, foram medidas básicas que ainda persistem para controle dos possíveis casos.

Na clínica Odontológica comunitária do Centro Universitário Cesmac foram instaladas barreiras de acrílico, fluxo da clínica, diminuição da quantidade de procedimentos / pacientes, tratamento do ar para renovação com filtros HEPA, tudo para garantir a qualidade do ar respirado e também evitar a contaminação externa.

Plano Nacional de Vacinação incluiu os profissionais da Odontologia e os alunos que estão em estágio extramuros. Agora, há um movimento em prol da vacinação de alunos da saúde, mais especialmente a inclusão da vacinação de estudantes da Odontologia que estão em atividades clínicas dentro das universidades, uma vez que deve se haver o entendimento que esses alunos estão em atividades práticas clínicas, ainda que sejam dentro dos muros da faculdade

Associação Brasileira de Ensino Odontológico realizou ao longo de 2020 e 2021 muitos encontros e discussões

com a participação dos docentes da Odontologia do Centro Universitário Cesmac, com o objetivo de observar as adequações das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do curso de graduação em Odontologia em face à pandemia de COVID-19. Tal documento foi publicado em 22/06/2021, e após leitura observa-se que estamos no caminho certo. No documento que fala sobre o atendimento, quais procedimentos devem ser realizados e como está sendo proposto, observa-se o cuidado dos docentes juntamente com a gestão, liderada pela Coordenação do Curso de Odontologia, e a Gestão maio, representada pelas Pró-reitorias e Reitoria, só se confirma o compromisso de todos em seguir com afinco o direcionamento proposto no documento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, o Cesmac, por ser uma IES comprometida com a Educação Superior do Estado de Alagoas, continuará prezando ser pioneiro na inovação e responsabilidade em ofertar à sociedade alagoana, um serviço de qualidade, por meio de uma formação humanizada e cidadã, reconhecida pela seriedade no âmbito local, regional e nacional, e comprometida com a transformação social.

## REFERÊNCIAS

ABENO, 2020. Associação Brasileira de Ensino Odontológico. **Consenso ABENO: biossegurança no ensino odontológico pós pandemia da COVID-19 / ABENO**; Organização Fabiana Schneider Pires, Vania Fontanella. Porto Alegre, RS: ABENO, 2020. 86p. : il. Disponível em: <https://abeno.org.br/abeno-files/downloads/retomada-de-praticas-seguras-no-ensino-odontologico.pdf> . Acesso em 06Jun2023.

AMERICAN DENTAL ASSOCIATION (ADA). **ADA Interim Guidance for Management of Emergency and Urgent Dental Care**, 2020 Apr. Disponível em: [https://www.nddentalboard.org/download\\_resource.asp?id=320](https://www.nddentalboard.org/download_resource.asp?id=320) . Acesso em 06Jun2023.

ANVISA. **Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020 - Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2)**. Atualização: 25.02.2021. Disponível: <https://www.gov.br/anvisa/pt->



br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-gvims\_ggtes\_anvisa-04\_2020-25-02-para-o-site.pdf Acesso em 06Jun/2023

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA (AMIB). **Procedimento Operacional Padrão de Higiene Bucal (POP-HB)**. 2021. Disponível em: [https://www.amib.org.br/wp-content/uploads/2022/06/POP\\_HB\\_ADULTO\\_AMIB\\_-\\_2021-1.pdf](https://www.amib.org.br/wp-content/uploads/2022/06/POP_HB_ADULTO_AMIB_-_2021-1.pdf). Acesso em 06Jun2023

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA (AMIB). Recomendações AMIB/CFO para atendimento odontológico COVID- 19: Comitê de Odontologia AMIB/CFO de enfrentamento ao COVID-19 Departamento de Odontologia AMIB – 3º Atualização 22/06/2020. <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/07/Recomendac%cc%a7o%cc%83es-AMIB-CFO-Covid-19-atualizada-.pdf>. Acesso em 06Jun2023

ATHER, A., PATEL, B., RUPAREL, N.B., DI GENES A., HARGREAVES K.M. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care, **J Endod.** 2020 May;46(5):584-595. doi: 10.1016/j.joen.2020.03.008. doi: 10.1016/j.joen.2020.03.008 . Acesso em 06Jun2023

BRASIL. Informe Técnico - MERS-CoV (Novo Coronavírus). Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Informe elaborado pelo Grupo Técnico da Influenza- CGDT/DEVIT/SVS/MS. **Medidas de Prevenção e Isolamento do MERS-CoV**, 2014 – Créditos: Divisão de Infecção Hospitalar do CVE/CCD/SES-SP. Disponível em: [https://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/doc/2014/if14\\_mers-cov\\_profsaude.pdf](https://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/doc/2014/if14_mers-cov_profsaude.pdf). Acesso em 06Jun2023

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 356, de 11 de março de 2020**. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346> . Acesso em 06Jun2023.

BRASIL. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 3, de 21 de junho de 2021**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2021-pdf/191741-rces003-21/file> . Acesso em 06Jun2023

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2020. **Guidance for Dental Settings. Interim Infection Prevention and Control Guidance for Dental Settings During the COVID- 19 Response.** Update on Dec 4th, 2020. Disponível em:

<https://stacks.cdc.gov/view/cdc/88256> . Acesso em 06Jun2023.

FERRETTI, L *et al.* Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing. **Science**, 2020; 368(6491 eabb6936). DOI: 10.1126/science.abb6936 .

Acesso em 06Jun2023

DE WIT E, VAN DOREMALEN N, FALZARANO D, MUNSTER VJ. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. **Nat Ver Microbiol** 2016;14:523e34.

Doi: 10.1038/nrmicro.2016.81 . Acesso em 06Jun2023

FERGUSON, Neil *et al.* Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID19 mortality and healthcare demand. **Imperial College London**, v. 10, n. 77482, p. 491-497, 2020. <https://doi.org/10.25561/77482> . Acesso em 06Jun2023

SOBEP. Condutas clínicas e biossegurança para estomatologistas e patologistas orais durante a pandemia do COVID-19- **Nota técnica sobre os tempos de COVID -19 – SOBEP.** Disponível em: <http://www.estomatologia.com.br/noticias?codigo=739> .

Acesso em 06Jun2023

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020a. **Origin of SARS-CoV-2.** 2020a. Disponível em:

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332197/WHO-2019-nCoV-FAQ-Virus\\_origin-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332197/WHO-2019-nCoV-FAQ-Virus_origin-2020.1-eng.pdf) . Acesso em: 06Jun2023

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b. **WHO Director-General’s statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV),** 2020. Disponível em:

[https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov)) . Acesso em: 06Jun2023

# 5. ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE COM CIRROSE HEPÁTICA: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

*Juliana Brasil de Oliveira Batista*<sup>15</sup>

*Joyce Meneses Machado Silva*<sup>16</sup>

*Marília Almeida Barreto*<sup>17</sup>

*Luiz Alexandre Moura Penteado*<sup>18</sup>

*Diego Figueiredo Nóbrega*<sup>18</sup>

*Sonia Maria Soares Ferreira*<sup>18</sup>

## INTRODUÇÃO

A cirrose hepática é uma doença crônica do fígado e representa a via final comum da lesão hepática crônica (PINZANI; ROSSELLI; ZUCKERMANN, 2011). Caracteriza-se pela ativação das células hepáticas estreladas, resultando no aumento da produção de colágeno e de outros componentes da matriz extracelular, com substituição do parênquima hepático por tecido fibroso e nódulos de regeneração (COSTA *et al.*, 2016; FIRRIOLO, 2006; LOCKHART *et al.*, 2003; WIEGAND; BERG, 2013).

Existem várias etiologias para cirrose, como as hepatites virais crônicas, principalmente infecção pelos vírus da hepatite C (VHC) e pelo vírus da hepatite B (VHB); doença hepática alcoólica; doença hepática gordurosa não alcoólica; doenças autoimunes; doenças crônicas das vias biliares; doenças vasculares; doenças de depósito e causa mais raras como medicamentosa e porfiria (WIEGAND; BERG, 2013).

A etiologia da cirrose varia com a localização geográfica e as condições socioeconômicas. Porém, independen-

---

<sup>15</sup> Mestrado CESMAC.

<sup>16</sup> Graduação em Odontologia CESMAC.

<sup>17</sup> Graduação em Medicina UNIT/AL.

<sup>18</sup> Doutorado CESMAC.

te da causa, devido ao quadro de fibrose e dos nódulos regenerativos há perda do parênquima hepático normal e distorção arquitetônica das estruturas vasculares, frequentemente resultando em icterícia e síndrome de hipertensão portal, além de sinais bioquímicos e funcionais de insuficiência hepática (COSTA *et al.*, 2016; FIRRIOLO, 2006).

O paciente portador de doença hepática crônica apresenta diferentes e variadas deficiências que interferem na sua coagulação. Apresenta alteração na produção de fatores anticoagulantes e pró-coagulantes, dependentes ou não de vitamina K pela perda da função hepática (HONG *et al.*, 2012). A trombocitopenia também interfere na hemostasia do cirrótico, é um achado comum nesta população e pode acometer 30 a 64% dos pacientes (BRASIL, 2010).

A coagulopatia relacionada à doença hepática é proporcional à gravidade da doença. Existem dois escores que avaliam o grau de disfunção hepática e o prognóstico na cirrose. O escore *Model for End-Stage Liver Disease* (MELD) é um valor numérico que utiliza três variáveis bioquímicas para ser calculado: bilirrubina total, tempo de protrombina (TP) expresso em razão normalizada internacional (INR) e creatinina sérica (FIRRIOLO, 2006). O escore *Child-Pugh* utiliza dois critérios clínicos (ascite e encefalopatia) e três critérios laboratoriais (bilirrubina total, albumina e INR). E divide os pacientes em três classes A, B e C, considerando o C o mais grave (CAUSEY *et al.*, 2012).

O paciente cirrótico possui uma série de particularidades que dificultam o manejo odontológico, e estas devem ser conhecidas com o objetivo de minimizar as possíveis complicações no tratamento oral dessa população. Alterações na hemostasia, no metabolismo dos fármacos e maior predisposição a infecções são responsáveis pelas principais complicações no tratamento odontológico dos pacientes com cirrose hepática (MARTÍNEZ; SERNA; SILVESTRE, 2015).

## **HEMOSTASIA NA CIRROSE HEPÁTICA**

Um dos principais mecanismos da coagulopatias na cirrose corresponde ao déficit na produção das proteínas participantes das cascatas de coagulação que são produzidas pelo fígado. Os fatores dependentes de vitamina K (fatores V, VII,

X e protrombina) são os primeiros fatores cuja produção sofre redução e se manifesta laboratorialmente por aumento no TP e do INR. Com a progressão da doença hepática, a produção de outros fatores de coagulação pode ser comprometida, aumentando também o tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) (BRASIL, 2010).

Devido as alterações laboratoriais presentes na cirrose hepática, como alargamento do TP, TTPa e plaquetopenia, presume-se a tendência natural ao sangramento presente nesta população. Porém, o fígado também é responsável pela produção de fatores anticoagulantes, cuja produção também se encontra comprometida na doença hepática crônica avançada. Portanto, o paciente portador de cirrose hepática apresenta uma hemostase reequilibrada que pode evoluir tanto para sangramento quanto para trombose (WEEDER; PORTE; LISMAN, 2014).

Porém, a realização de qualquer cirurgia em paciente portador de cirrose envolve risco de hemorragia. O sangramento após procedimentos invasivos em pacientes com doença hepática crônica é uma preocupação constante para os dentistas (LOCKHART *et al.*, 2003).

No manejo pré-operatório do cirrótico, é importante analisar:

- História médica completa;
- Histórico de sangramento em procedimentos anteriores;
- Tipo de tratamento odontológico que será realizado;
- Uso contínuo de medicações;
- Comorbidades associadas;
- Exames laboratoriais.

Esta análise, pode permitir uma avaliação de risco de sangramento após um procedimento odontológico invasivo e o planejamento de medidas preventivas apropriadas antes, durante e após o procedimento nos pacientes com doença hepática crônica (HONG *et al.*, 2012).

Em relação aos exames laboratoriais, é aconselhável solicitar os exames descritos no quadro 1 (HONG *et al.*, 2012; PERDIGÃO *et al.*, 2012):

### Quadro 1 - Exames laboratoriais

Hemograma com contagem de plaquetas	FA
TP/INR	GGT
ALT	Bilirrubinas total e frações
AST	Proteína total e frações

TP: tempo de protrombina; INR: razão normalizada internacional; ALT: alanina aminotransferase; AST: aspartato aminotransferase; FA: fosfatase alcalina; GGT: gama glutamil transferase.

Esses exames nem sempre preveem com precisão o risco de sangramento no pós-operatório, mas estão associados com o grau de disfunção hepática (MARTÍNEZ; SERNA; SILVESTRE, 2015).

Na literatura não existe um consenso geral sobre o risco de sangramento após extrações dentárias ou outros procedimentos odontológicos nos pacientes com cirrose hepática. A maioria dos estudos foi baseada em pequenas coortes de pacientes, cada um com seu próprio protocolo para manejo pré, peri e pós operatório de sangramento, seu próprio método de avaliar a disfunção hepática e com diferentes conclusões (COCERO *et al.*, 2017; WARD; WEIDEMAN, 2006).

Ward e Weideman, em seu estudo, seguiram um protocolo de tratamento odontológico para pacientes com cirrose hepática e concluíram que os cirróticos pré-transplante, mesmo com manejo pré-operatório agressivo, que requer extração de pelo menos 10 dentes, apresentam risco significativo de sangramento pós-operatório a longo prazo e internação hospitalar para seu tratamento (WARD; WEIDEMAN, 2006).

Segundo Lieberman e colaboradores, para procedimentos cirúrgicos odontológicos com maior risco de sangramento, é desejável um nível de plaquetas  $\geq 100.000/\text{mm}^3$ , e para procedimentos cirúrgicos odontológicos menores, recomenda-se uma contagem de plaquetas de  $50.000/\text{mm}^3$  (LIEBERMAN *et al.*, 2010). Outros autores recomendam uma contagem mínima de  $80.000$  plaquetas/ $\text{mm}^3$  para cirurgias de maior risco de sangramento, como exodontias de dentes inclusos ou outras cirurgias ósseas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Perdigão *et al.* realizaram um estudo observacional prospectivo com 23 pacientes candidatos a transplante hepático. O objetivo era avaliar a incidência de sangramento após extra-

ção dentária e a eficácia da associação de ácido tranexâmico a medidas hemostáticas padrões. Os pacientes incluídos possuíam contagem de plaquetas  $\geq 30.000/\text{mm}^3$  e um INR  $\leq 3,0$ . Os autores evidenciaram que pacientes portadores de cirrose hepática com plaquetas  $\geq 30.000/\text{mm}^3$  e INR  $\leq 2,5$  apresentaram baixo risco de sangramento após extração dentária. E as medidas hemostáticas locais foram suficientes para controlar o sangramento no pós-operatório (PERDIGÃO *et al.*, 2012).

Hong e colaboradores realizaram uma revisão retrospectiva de prontuários e identificaram 90 pacientes: 21 pacientes tinham suspeita de doença hepática e 69 pacientes possuíam diagnóstico de doença hepática crônica, com 28 pacientes com diagnóstico estabelecido de cirrose. O artigo sugere que extrações não complicadas e procedimentos de higiene bucal podem ser realizados em pacientes com doença hepática com níveis de INR de até 2,0 com medidas hemostáticas locais. E que apenas a dosagem do INR não é suficiente para prever o risco de sangramento pós-operatório, porém é essencial para avaliar a função hepática (HONG *et al.*, 2012).

Estudo em 2017 analisou de forma retrospectiva 1183 extrações em 318 pacientes cirróticos candidatos a transplante hepático, 271 pacientes apresentavam contagem de plaquetas  $> 40.000/\text{mm}^3$  e INR  $< 2,5$ , valores preconizados pelo estudo. Porém, 47 pacientes apresentavam contagem de plaquetas  $\leq 40.000/\text{mm}^3$  e/ou INR  $\geq 2,5$ , porque precisaram ser submetidos a transplante de urgência. Os autores concluíram que os pacientes com cirrose hepática em lista de transplante podem ser considerados pacientes de risco relativamente baixo para sangramento com valores de plaquetas  $> 40.000/\text{mm}^3$  e INR  $< 2,5$ . Esses pacientes têm o mesmo risco de sangramento pós-extração que qualquer paciente saudável se for seguido um protocolo cirúrgico adequado (COCERO *et al.*, 2017).

Medina e colaboradores, em 2018, realizaram um estudo observacional retrospectivo com o objetivo de avaliar a prevalência e gravidade do sangramento intra e pós-operatório em pacientes cirróticos na lista de espera de transplante de fígado e verificar se existe uma correlação entre exames laboratoriais e complicações hemorrágicas na cirrose hepática. O estudo mostrou evidências de que pacientes cirróticos com plaquetas acima 16.000 e INR abaixo de 3 não necessitam de

transfusão sanguínea prévia ao procedimento de extração dentária. Medidas hemostáticas locais são suficientes para controlar os eventos hemorrágicos (MEDINA *et al.*, 2018).

A maioria dos estudos recomenda transfusão de plaquetas antes de procedimentos cirúrgicos em pacientes cirróticos com contagem de plaquetas abaixo de 50.000 (FIRRIOLO, 2006). Medina *et al.* não recomendam a transfusão de sangue antes de extração dentária nos pacientes trombocitopênicos na lista de espera para transplante de fígado (MEDINA *et al.*, 2018).

Devido ao risco de sangramento excessivo durante e após cirurgias odontológicas, recomenda-se estudo detalhado do caso e acompanhamento de um protocolo de ação (MARTÍNEZ; SERNA; SILVESTRE, 2015). E para elaboração de um plano para tratamento odontológico no paciente com cirrose hepática é necessário o conhecimento do estado geral do paciente e o grau de disfunção hepática, informações obtidas através da interação do cirurgião-dentista com a equipe multiprofissional (BRASIL, 2010).

## **RISCO DE INFECÇÃO NA CIRROSE HEPÁTICA**

As infecções de origem odontológicas constituem um foco local de infecção que pode causar a liberação de bactérias e toxinas para o sangue, promovendo um estado de inflamação sistêmica. Na cirrose hepática existe uma redução do clearance da circulação das bactérias, endotoxinas e mediadores inflamatórios pela disfunção hepática, o que aumenta a suscetibilidade de sofrer infecções sistêmicas (ÅBERG *et al.*, 2014; ASHARE *et al.*, 2009; HUNG *et al.*, 2013).

Na literatura não existem evidências claras que apoiem a recomendação de profilaxia antibiótica antes de procedimentos odontológicos em pacientes com cirrose (FIRRIOLO, 2006). Helenius-Hietala *et al.* recomendam que antes de realizar tratamento odontológico em pacientes portadores de cirrose, é importante avaliar o grau de disfunção hepática e a necessidade de profilaxia com antibiótico, com o objetivo de reduzir a bacteremia e complicações (HELENIUS-HIETALA *et al.*, 2012).

As penicilinas, as cefalosporinas, os macrolídeos, as quinolonas e a clindamicina são os antibióticos mais utilizados na odontologia. Existem muito poucos casos de hepatotoxicidade



associados a penicilinas e derivados. Porém, existem vários casos de lesão hepática associado a amoxicilina com clavulanato. O ácido clavulânico parece ser o responsável pelo aumento acentuado nos casos de hepatotoxicidade. É aconselhável não utilizar os inibidores de beta-lactamases devido ao risco de dano hepático. As cefalosporinas raramente podem causar hepatite colestática (ANDRADE; TULKENS, 2011).

A profilaxia com 2 g de amoxicilina em dose única isolada ou combinada com 500 mg de metronidazol uma hora antes do procedimento em pacientes com cirrose avançada apresenta uma relação de risco e benefício favorável, o que explicaria sua administração quase generalizada na maioria dos procedimentos dentários. No paciente alérgico à penicilina, recomenda-se o uso da clindamicina na dose de 600 mg em dose única uma hora antes do procedimento (ÅBERG *et al.*, 2014; STANCA *et al.*, 2010). O uso de macrolídeos devem ser evitados no paciente portador de cirrose pelo risco de dano hepático (ANDRADE; TULKENS, 2011; LEWIS; STINE, 2013).

## **METABOLIZAÇÃO DOS FÁRMACOS NA CIRROSE HEPÁTICA**

A maioria dos fármacos utilizados na odontologia e na medicina é metabolizada pelo fígado. O paciente portador de cirrose hepática evolui com perda de função dos hepatócitos, gerando alteração na depuração e metabolização de várias drogas, por isso o metabolismo hepático é imprevisível nesta população (FIRRIOLO, 2006). Segundo o manual do ministério da saúde, a adequação da dose dos fármacos de metabolização hepática deve ser realizada se um ou mais itens estiverem presentes:

- Sinais de encefalopatia hepática ou ascite associada à falha de tratamento;
- Elevação de bilirrubina ou diminuição de albumina sérica em relação ao valor de referência;
- ALT ou AST com elevação maior que quatro vezes acima do normal.

Caso esteja presente, orienta uma redução de 30 a 50% da dose dos medicamentos de metabolização hepática, porém devem ser acompanhados os efeitos colaterais e a resposta clínica dos fármacos utilizados (BRASIL, 2010).

Portanto, não existe uma recomendação clara na literatura em relação à função hepática que nos oriente o ajuste das doses dos medicamentos (FIRRIOLO, 2006). Em pacientes com cirrose hepática compensada (*Child-Pugh A*), o metabolismo das drogas é semelhante ao da população geral. Em pacientes descompensados (*Child-Pugh B* ou *C*), o metabolismo das drogas encontra-se alterado e por este motivo recomenda-se o uso das drogas em doses menores, espaçadas e por períodos mais curtos (CHANDOK; WATT, 2010; DWYER; JAYASEKERA; NICOLL, 2014).

Os anestésicos locais devem ser administrados com cautela, pois as amidas são metabolizadas pelo fígado. Alguns anestésicos não são totalmente dependentes do metabolismo hepático, como articaína e prilocaína, portanto seus efeitos tóxicos serão menores (LEWIS; STINE, 2013).

A maior parte dos procedimentos odontológicos requer drogas analgésicas, como anti-inflamatórios (AINES), paracetamol e opiáceos (MARTÍNEZ; SERNA; SILVESTRE, 2015). Os AINES devem ser evitados ou usados com muita cautela no paciente cirrótico por aumentar o risco de sangramento digestivo pelo seu efeito antiagregante. Também podem causar hepatotoxicidade com descompensação da doença, causar disfunção renal e muitos deles dependem das proteínas para serem transportados, e como na cirrose há um déficit da produção de proteínas, há um maior risco de fármacos livres circulantes (CHANDOK; WATT, 2010; DWYER; JAYASEKERA; NICOLL, 2014; KHALID *et al.*, 2009; LEWIS; STINE, 2013).

O paracetamol é o analgésico recomendado como tratamento de primeira linha de dor e pode ser prescrito com segurança em pequenas doses de 2 ou 3 g por dia (CHANDOK; WATT, 2010; DWYER; JAYASEKERA; NICOLL, 2014; KHALID *et al.*, 2009; LEWIS; STINE, 2013). O uso de opiáceos também é recomendado com cautela, existe um maior risco de toxicidade nos casos de hipoalbuminemia associada ao paciente cirrótico. E pelo risco de constipação, devem ser utilizados com laxantes para diminuir a probabilidade de evoluir com encefalopatia (DWYER; JAYASEKERA; NICOLL, 2014; LEWIS; STINE, 2013). O tramadol em dose baixa pode ser considerado um analgésico de segunda linha para tratamento de dor nessa população, principalmem-

te na ausência de resposta ao paracetamol, considerado tratamento de primeira linha (LEWIS; STINE, 2013).

Dwyer e colaboradores recomendam o esquema analgésico para tratamento de dor aguda na cirrose hepática descrito no quadro 2 (DWYER; JAYASEKERA; NICOLL, 2014):

**Quadro 2** - Analgesia para tratamento de dor aguda na cirrose hepática

<b>Tratamento de primeira linha:</b> Paracetamol: 2g/dia $\leq$ 50Kg e 3g/dia $>$ 50Kg
<b>Tratamento de segunda linha:</b> <b>Dor visceral ou musculoesquelética:</b> Tramadol 50mg a cada 6h ou oxicodona 5mg a cada 6h associados a 20ml de lactulose 2 vezes ao dia <b>Dor neuropática:</b> Tramadol 50mg a cada 6h associado a 20ml de lactulose 2 vezes ao dia
<b>Tratamento de terceira linha:</b> <b>Dor visceral ou musculoesquelética:</b> Fentanil 25 mcg a cada 6h ou morfina 2,5mg a cada 6h associados a 20ml de lactulose 2 vezes ao dia <b>Dor neuropática:</b> Gabapentina 100mg 2 vezes ao dia ou pregabalina 75mg ao dia associados a 20ml de lactulose 2 vezes ao dia.

## REFERÊNCIAS

- ÅBERG, F. *et al.* Association between dental infections and the clinical course of chronic liver disease. **Hepatology Research**, [s.l.], v. 44, nº 3, p. 349–353, 2014.
- ANDRADE, R. J.; TULKENS, P. M. Hepatic safety of antibiotics used in primary care. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, [s.l.], v. 66, nº 7, p. 1431–1446, 2011.
- ASHARE, A. *et al.* Chronic liver disease impairs bacterial clearance in a human model of induced bacteremia. **Clinical and translational science**, United States, v. 2, nº 3, p. 199–205, 2009.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Manual A B C D E das Hepatites Virais para Cirurgiões Dentistas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

- CAUSEY, M. W. *et al.* An assessment of different scoring systems in cirrhotic patients undergoing nontransplant surgery. **American Journal of Surgery**, [s.l.], v. 203, n° 5, p. 589–593, 2012.
- CHANDOK, N.; WATT, K. D. S. Pain management in the cirrhotic patient: The clinical challenge. **Mayo Clinic Proceedings**, [s.l.], v. 85, n° 5, p. 451–458, 2010.
- COCERO, N. *et al.* Oral Surgical Treatment of Patients With Chronic Liver Disease: Assessments of Bleeding and Its Relationship With Thrombocytopenia and Blood Coagulation Parameters. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, [s.l.], v. 75, n° 1, p. 28–34, 2017.
- COSTA, J. *et al.* Epidemiological profile of cirrhosis of liver patients treated at the Outpatient of Hepatology Of Medical Specialties CESUPA Center (CEMEC) in Belem - PA. **GED**, [s.l.], v. 35, n° 1, p. 1–8, 2016.
- DWYER, J. P.; JAYASEKERA, C.; NICOLL, A. Analgesia for the cirrhotic patient: A literature review and recommendations. **Journal of Gastroenterology and Hepatology (Australia)**, [s.l.], v. 29, n° 7, p. 1356–1360, 2014.
- FIRRIOLO, F. J. Dental Management of Patients with End-Stage Liver Disease. **Dental Clinics of North America**, [s.l.], v. 50, n° 4, p. 563–590, 2006.
- HELENIUS-HIETALA, J. *et al.* Effect of the aetiology and severity of liver disease on oral health and dental treatment prior to transplantation. **Transplant International**, [s.l.], v. 25, n° 2, p. 158–165, 2012.
- HONG, C. H. *et al.* Dental postoperative bleeding complications in patients with suspected and documented liver disease. **Oral Diseases**, [s.l.], v. 18, n° 7, p. 661–666, 2012.
- HUNG, T. H. *et al.* The risk for bacterial endocarditis in cirrhotic patients: A population-based 3-year follow-up study. **International Journal of Infectious Diseases**, [s.l.], v. 17, n° 6, p. e391–e393, 2013.
- KHALID, S. *et al.* Use of Over-the-Counter Analgesics Is Not Associated With Acute Decompensation in Patients With Cirrhosis. **Clin Gastroenterol Hepatol.**, [s.l.], p. 994–914, 2009.
- LEWIS, J. H.; STINE, J. G. Review article: Prescribing medications in patients with cirrhosis - A practical guide. **Alimentary Pharmacology and Therapeutics**, [s.l.], v. 37, n° 12, p. 1132–1156, 2013.

- LIEBERMAN, B. L. *et al.* Control of life-threatening head and neck hemorrhage after dental extractions: a case report. **J Oral Maxillofac Surg**, [s.l.], v. 68, n° 9, p. 2311–2319, 2010.
- LOCKHART, P. B. *et al.* Dental management considerations for the patient with an acquired coagulopathy. Part 2: Coagulopathies from drugs. **British Dental Journal**, [s.l.], v. 195, n° 9, p. 495–500, 2003.
- MARTÍNEZ, S.; SERNA, J.; SILVESTRE, F. Manejo odontológico en el paciente cirrótico. **Gastroenterología y Hepatología**, [s.l.], v. 39, n° 3, p. 224–232, 2015.
- MEDINA, J. B. *et al.* Bleeding during and after dental extractions in patients with liver cirrhosis. **Int J Oral Maxillofac Surg**, [s.l.], v. 47, n° 12, p. 1543–1549, 2018.
- PERDIGÃO, J. P. V. *et al.* Postoperative bleeding after dental extraction in liver pretransplant patients. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, [s.l.], v. 70, n° 3, p. e177–e184, 2012.
- PINZANI, M.; ROSSELLI, M.; ZUCKERMANN, M. Liver cirrhosis. **Best Practice and Research: Clinical Gastroenterology**, [s.l.], v. 25, n° 2, p. 281–290, 2011.
- STANCA, C. M. *et al.* Intranasal Desmopressin Versus Blood Transfusion in Cirrhotic Patients With Coagulopathy Undergoing Dental Extraction: A Randomized Controlled Trial. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, [s.l.], v. 68, n° 1, p. 138–143, 2010.
- WARD, B. B.; WEIDEMAN, E. M. Long-Term Postoperative Bleeding After Dentoalveolar Surgery in the Pretransplant Liver Failure Patient. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, [s.l.], v. 64, n° 10, p. 1469–1474, 2006.
- WEEDER, P. D.; PORTE, R. J.; LISMAN, T. Hemostasis in liver disease: Implications of new concepts for perioperative management. **Transfusion Medicine Reviews**, [s.l.], v. 28, n° 3, p. 107–113, 2014.
- WIEGAND, J.; BERG, T. The Etiology, Diagnosis and Prevention of Liver Cirrhosis. **Deutsches Ärzteblatt Online**, [s.l.], v. 110, n° 5, 2013.

## **EIXO III**

# ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NA ÁREA DE SAÚDE MENTAL



# 6. FORMAÇÃO TRANSVERSAL E MULTIDISCIPLINAR: AS EXPERIÊNCIAS NO CAMPO DA SAÚDE MENTAL NO PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL PESQUISA EM SAÚDE

*Evanisa Helena Maio de Brum*<sup>19</sup>

*Luciano Bairros da Silva*<sup>20</sup>

*Renata Guerda de Araújo Santos*<sup>19</sup>

*Livia Jatobá Ramirez*<sup>21</sup>

*Raabe Alves de Araújo Alcântara*<sup>21</sup>

*Mara Cristina Ribeiro*<sup>22</sup>

## **INTRODUÇÃO**

A história da Reforma Sanitária brasileira se apresenta como um campo de disputa entre os distintos modelos assistenciais e de gestão em saúde. De acordo com Santos e Bernardes (2019), muitos dispositivos existentes para operar tais processos não se delimitam em sistemas homogêneos, mas se compõem num cenário em que a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) passa a possibilitar a circulação de vários saberes e práticas, exigindo, assim, outro perfil profissional, politicamente implicado na construção de um sistema justo e solidário de atenção. Segundo os autores, tais deslocamentos são importantes para avançar o projeto da formação em saúde baseada nas necessidades da população.

---

<sup>19</sup> Docente do Mestrado Pesquisa em Saúde / CESMAC.

<sup>20</sup> Docente dos Mestrados Saúde da Família da RENASF/FIOCRUZ/UNCISAL e Pesquisa em Saúde do CESMAC.

<sup>21</sup> Mestre em Pesquisa em Saúde / CESMAC.

<sup>22</sup> Docente do Mestrado em Saúde da Família / RENASF/FIOCRUZ/UNCISAL.



São reconhecidos como profissionais de saúde pela Resolução nº 287/1998 do Conselho Nacional de Saúde os assistentes sociais, biólogos, biomédicos, profissionais de educação física, enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, médicos, médicos veterinários, nutricionistas, odontólogos, psicólogos e terapeutas ocupacionais (BRASIL, 1998).

De acordo com Severo e Semiotti (2010), a atividade de cada área profissional é apreendida como um conjunto de atribuições, tarefas ou atividades no qual a articulação dos trabalhos especializados não é problematizada. A herança desta fragmentação na formação e no exercício das práticas profissionais, segundo Gigante e Campos (2016), tem sido ordenada pela forte presença do modelo positivista, biomédico, tecnicista e com o fracionamento disciplinar do conhecimento. No eixo das graduações, a estruturação dos currículos ainda segue a compartimentalização do ensino, por meio da transmissão vertical de conhecimento e da especialização precoce dos alunos.

As diretrizes curriculares nacionais (DCN) preveem a formação de profissionais generalistas, humanistas, críticos e reflexivos, com competências e habilidades específicas sobre integração em programas de promoção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, bem como, ações multiprofissionais, interdisciplinares com extrema produtividade na promoção de saúde (BRASIL, 2001). Em 2017, foi aprovada no Plenário do Conselho Nacional de Saúde a Resolução Nº 569, a qual reafirma a prerrogativa constitucional do SUS em ordenar a formação dos(as) trabalhadores(as) da área da saúde, bem como aprova os pressupostos, princípios e diretrizes comuns para os cursos na área da saúde, tendo como principal objetivo o desenvolvimento de uma formação em defesa da vida e defesa do SUS (BRASIL, 2017).

Para Macedo, Dimenstein e Silva (2021), o investimento em processos formativos no âmbito das graduações em saúde – em cursos e ações de educação continuada de curta e de longa duração, incluindo a pós-graduação (programas de residências, mestrados profissionais e acadêmicos), e em programas e estratégias sistemáticas de educação permanente –, são fundamentais para reorientar a formação profissional do modelo biomédico, centrado no paradigma cura-doença, para modelagens multi e interprofissionais com foco na abordagem integral do processo saúde-doença-cuidado. Tal perspectiva convo-

ca as instituições de ensino para o desenvolvimento de um contínuo questionamento de suas práticas e à proposição de novos modos de lidar com as transformações em curso.

Assim, o Mestrado Profissional (MP), instituído pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) através da Portaria 080, de 16 de dezembro de 1998, que dispõe sobre o seu reconhecimento e dá outras providências (BRASIL, 1998), é uma modalidade de ensino *stricto sensu* que tem o objetivo de capacitar profissionais, nas diversas áreas do conhecimento, mediante o estudo de técnicas, processos, ou temáticas que atendam a alguma demanda do mercado de trabalho (BRASIL, 2014). Espera-se que o currículo de um Mestrado Profissional em Saúde possa ter como referência as demandas concretas de um grupo de interesse demandante, articulado às questões de interesse científico e de relevância social. Ou seja, o grande desafio de programas desta natureza é garantir uma formação profissional em diálogo contínuo com o território e com a realidade local. De acordo com Ribeiro (2005, p. 15), o MP ajuda a “localizar, reconhecer, identificar e, sobretudo, utilizar a pesquisa de modo a agregar valor a suas atividades, sejam essas de interesse mais pessoal ou mais social”.

Este artigo tem o objetivo de apresentar e discutir algumas estratégias para a formação e qualificação profissional em Saúde, a partir do relato das experiências desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário CESMAC sob a perspectiva das produções elaboradas especificamente no campo da saúde mental. Trata-se de um convite à problematização da formação profissional no Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde (MPPS), que, sob o eixo da Saúde Mental, busca articular estratégias formativas transversais e multidisciplinares sintonizadas com a produção de uma política formativa com impacto direto na rede de saúde e de educação do estado de Alagoas.

## **MÉTODOS**

A modalidade de apresentação aqui descrita, relato de experiência, pode ser definida como

um exercício intencionado que busca adentrar na trama complexa da experiência e recriar seus saberes com

um exercício interpretativo de teorização e de apropriação consciente do vivido (JARA-HOLLIDAY, 2018, p. 55, tradução nossa).

Para isso, assumimos a perspectiva de Jara-Holliday (2018) que caracteriza a sistematização de experiências um processo de reflexão a respeito de uma prática realizada, a qual sofre uma reconstrução ordenada dos acontecimentos, que favorece a crítica sobre a experiência e a produção de novos conhecimentos. Por experiência, entende-se

processos sócio-históricos dinâmicos e complexos, pessoais e coletivos. [...] As experiências estão em permanente movimento e abarcam um conjunto de dimensões *objetivas e subjetivas da realidade histórico-social* (JARA-HOLLIDAY, 2018, p. 52, grifos do autor, tradução nossa).

## **Cenário**

O trabalho relata as experiências ocorridas no MPPS do Centro Universitário CESMAC, na capital Maceió, Alagoas, a partir de suas produções formativas. O curso está credenciado pela CAPES desde 2012, na área de Odontologia, possui um caráter multiprofissional, tendo formado ao longo de sua existência diferentes profissionais da área da saúde.

Possui uma área de concentração, denominada Pesquisa em Saúde, e três linhas de pesquisa: Tecnologias Aplicadas à Saúde e à Comunidade; Epidemiologia e Vulnerabilidades em Saúde e Odontologia; e Processo Saúde-Doença-Cuidado e Comportamento. Essas três linhas operam no sentido de disponibilizar conteúdos formativos que possam alinhar, mesmo que transversalmente, a odontologia e a saúde bucal às demais áreas da saúde.

Como missão, de modo resumido, o MPPS propõe formar profissionais para o desenvolvimento da área de saúde, de forma interdisciplinar, com visão crítica e empreendedora, proporcionando melhora nos serviços, promoção do crescimento e desenvolvimento, assim como a transformação loco regional e nacional. De acordo com o último relatório disponibilizado à CAPES (BRASIL, 2020), o MPPS apresenta como objetivo de formação, em uma perspectiva multiprofissional, a qualificação de profissionais dos siste-

mas de saúde e ensino, tanto no âmbito público quanto no privado, abordando o fenômeno saúde-doença-cuidado a partir da construção de conhecimentos capazes de transformar as realidades circundantes entre os discentes do programa. Para tanto, adota uma política formativa que resulta em impacto direto na rede de saúde e de educação do estado de Alagoas, ofertando respostas aplicáveis aos diversos cenários e níveis de complexidade de atenção à saúde, priorizando conteúdos formativos que contemplem e possibilitem não só pesquisas laboratoriais e tecnológicas, mas também investigações que tragam resultados e proposições de melhoria sobre os fenômenos sociais e comunitários.

É sob essa ótica que o MPPS tem, ao longo dos anos, contribuído com diferentes estratégias de cuidado, planejamento, monitoramento, intervenção e avaliação no campo da saúde mental, ações que são implementadas a partir do entendimento dos problemas nos contextos em que eles se apresentam.

## **Procedimentos**

A sistematização de experiências proposta por Jara-Holliday (2018) está organizada em cinco etapas: o ponto de partida, o plano de sistematização, a recuperação do processo vivido, reflexões de fundo e pontos de chegada. O ponto de partida corresponde a etapa de identificação de registros que documentem a experiência que se pretende sistematizar. A busca e seleção dos registros que serão utilizados para a sistematização da experiência deve considerar aqueles que melhor se adequem ao objetivo do trabalho. Nessa etapa foram levantadas todas as dissertações defendidas no Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde.

A segunda etapa é entendida como o início propriamente do processo de sistematização, momento que se escolhe determinada experiência concreta, com uma específica localização no tempo e no espaço, além de precisar qual o enfoque será feito e quais os elementos centrais desse. Para isso, foram lidos todos os títulos e resumos das dissertações que foram levantadas e selecionadas aquelas que tratassem do tema: saúde mental. As dissertações selecionadas foram registradas em uma planilha eletrônica e, a seguir, foram buscados dados adicionais relacionados a formação de base do/a aluno/a e do/a docente, como do ano de ingresso ao curso.

Após a seleção e organização dessas informações, passou-se a recuperação do processo vivido, um exercício fundamentalmente descritivo e narrativo. Nessa etapa, o material selecionado foi classificado a partir de exercícios individuais de codificação e agrupações em categorias e, posteriormente, de encontros entre o/as autor/as para revisão e definição das categorias finais.

As reflexões de fundo são um processo analítico e de síntese que permitam estabelecer relações com a teoria e com outras experiências, apontar problematizações e compreender o fenômeno definido como objeto do estudo. Os pontos de chegada correspondem a última etapa, momento que são formuladas conclusões e são sugeridas aprendizagens orientadas à transformação da prática. Nesse sentido, buscou-se apresentar conclusões teóricas e também conclusões práticas que possam orientar, enriquecer e melhorar futuras ações de formação e qualificação profissional em saúde.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No campo da Saúde Mental, o paradigma da Atenção Psicossocial se apresenta como um contraponto ao paradigma clássico, e tem possibilitado a construção de uma rede de atenção e cuidado comunitário, exigindo assim, uma abertura para a produção da clínica ampliada e a expansão das práticas terapêuticas em direção ao território, ao fortalecimento dos vínculos, do acolhimento e da redução de danos. Neste processo de construção de redes na perspectiva transversal e multidisciplinar, a organização do processo de trabalho exige um olhar complexo sobre a realidade e os processos de sofrimento e adoecimento, buscando, neste sentido, incorporar os determinantes sociais de saúde e a lógica das Redes de Atenção à Saúde (RAS), devendo a formação ser responsável por ofertar e equilibrar conteúdos capazes em propiciar o desenvolvimento de habilidades e atitudes, tanto em saúde coletiva, como para a clínica/assistência individual em saúde (BRASIL, 2017).

Nessa perspectiva e tendo como pano de fundo a busca pelo desenvolvimento de processos técnicos, tecnológicos, recursos terapêuticos, entre outros, sempre voltados à comunidade e aos serviços, a inserção da saúde mental como campo de estudo e prática no MPPS verificou-se bastante pertinente, desde a formação de sua primeira turma, em 2014.

Assim, as pesquisas desenvolvidas nesses quase 10 anos de sua existência têm procurado dar respostas aos diferentes cenários da atenção em saúde mental, oportunizando práticas investigativas que possam ser aplicadas nos múltiplos cenários trazidos pelos discentes em seus ambientes de trabalho. Essa experiência tem sido reforçada pela natureza multidisciplinar do programa e o incentivo às produções que possam construir saberes e práticas transversais na área da saúde.

O Quadro 1 apresenta as dissertações desenvolvidas, desde a sua primeira turma até o momento, que permearam o campo da saúde mental e as diferentes formações profissionais envolvidas nas pesquisas.

**QUADRO 1** - Temáticas do Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde relacionadas à Saúde Mental

<b>TEMA: QUALIDADE DE VIDA</b>		
<b>Referência da Dissertação</b>	<b>Turma</b>	<b>Formação dos Autores</b>
JUNIOR, C. A.; FERREIRA, S. M. S. <i>Qualidade de vida de mulheres vivendo com HIV/AIDS de um Centro de Referência de Maceió</i> . 2014. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	1	Psicólogo e Odontóloga
DANTAS, J. S. G.; FILHO, E. M. T.; <i>Avaliação da qualidade de vida de mulheres no climatério: Inquérito populacional na cidade de Maceió, Alagoas</i> . 2014. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	1	Fisioterapeuta e Médico
NUNES, K. M. T.; BATISTA, L. H. C. <i>Qualidade de vida em pacientes com Hanseníase</i> . 2014. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	1	Médica e Odontólogo
ACCIOLY, T. E.; FERREIRA, S. M. S. <i>Avaliação da Qualidade de Vida de Pacientes com Hipertensão Arterial Resistente e Pseudorresistente</i> . 2015. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - De-	2	Farmacêutica e Odontóloga

partamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.		
LIMA, V. G. C.; FILHO, E. M. T. <i>Avaliação da qualidade de vida de idosos e seus cuidadores utilizando o SF-36 e o Whoqoo-Bref</i> . 2015. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	2	Fisioterapeuta e Médico
SANTOS, M. R.; NOGUEIRA, R. V. B. <i>Avaliação da qualidade de vida de pacientes com sinais e sintomas otológicos com ou sem disfunção temporomandibular</i> . 2016. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	3	Psicólogo e Odontólogo
JUCÁ, M. A. C. L.; FERREIRA, S. M. S. <i>Compreensão de usuários de um centro de referência para pacientes infectados pelo HIV/AIDS em relação ao impacto da saúde bucal na qualidade de vida</i> . 2017. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	4	Odontólogas
LOPES, M. C. L. A.; VANDERLEI, A. D. <i>Influência da saúde vocal na qualidade de vida dos professores</i> . 2017. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	4	Fonoaudióloga e Odontóloga
ARAÚJO, N. S.; SANTOS, N. B. <i>Condições de saúde bucal em pacientes infante juvenil submetidos ao tratamento antineoplásico e o impacto na qualidade de vida</i> . 2017. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	4	Enfermeira e Odontólogo
ALBUQUERQUE, R. M. S. L.; PANJWANI, C. M. B. R. G. <i>Autopercepção, hábitos e impactos da saúde bucal na qualidade de vida dos estudantes de um Instituto Federal do Nordeste</i> . 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos	5	Assistente Social e Odontóloga

Superiores de Maceió, Maceió.		
BATISTA, J. B. O.; PENTEADO, L. A. M. <i>Caracterização da condição bucal e qualidade de vida em pacientes com cirrose hepática</i> . 2019. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	7	Médica e Odontóloga
LIMA, R. J.; VANDERLEI, A. D.; <i>Análise da qualidade de vida e fatores desencadeantes da Síndrome de Burnout em docentes</i> . 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	5	Graduado em Ciências Biológicas e Odontóloga
OLIVEIRA, M. A. S.; SANTOS, V. C. B. <i>Avaliação do estresse e qualidade de vida em pacientes com psoriásicos, com e sem língua geográfica e pacientes com língua geográfica</i> . 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	5	Psicóloga e Odontóloga
<b>TEMA: ESTRESSE</b>		
TOLEDO, L.C.C.; MOUSINHO, K.C.; FILHO, E.M.T. <i>Avaliação do estresse laboral em docentes de uma instituição pública federal de educação profissional e tecnológica</i> . 2017. Dissertação. (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	3	Psicóloga, Farmacêutica e Médico
FILHA, S.A.M.; PANJWANI, C. M. B. R. G.; <i>Avaliação da influência da quimioterapia sobre o estresse de crianças e adolescentes com câncer em quimioterapia antineoplásica</i> . 2016. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	4	Psicóloga e Odontóloga



NETO, M. J. D. C.; RIBEIRO, M. C.; <i>Ações dos serviços de saúde relacionadas ao TEPT na perspectiva dos bancários expostos a assalto e / ou sequestro.</i> 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	6	Médico e Terapeuta Ocupacional
MALHEIROS, P. C.; VANDERLEI, A. D.; BRUM, E. H. M. D.; <i>Avaliação de um programa de meditação sobre sintomas de estresse em alunos de graduação: um ensaio clínico randomizado.</i> 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	7	Médico, Psicóloga e Odontóloga
MAIA, I. D. A. M.; BRUM, E. H. M. D.; FERREIRA, S. M. S.; <i>Estresse docente nos cursos de medicina e odontologia em uma instituição de ensino do nordeste do brasil.</i> 2019. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	7	Médica, Psicóloga e Odontóloga
<b>TEMA: TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS</b>		
NASCIMENTO, E. B.; FILHO, E. M. T. <i>A influência da educação física no nível de ansiedade, depressão e imagem corporal dos alunos de cursos técnicos.</i> 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	5	Educador Físico e Médico
BARROS, B. G. L.; BRUM, E. H. M.; VANDERLEI, A. D. <i>Psicoterapia de base psicanalítica no tratamento da depressão: uma revisão sistemática com metanálise.</i> 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	6	Psicólogos e Odontóloga

SARMENTO, J. E. A. M.; BRUM, E. H. M.; MENEZES, P. L. M. <i>Psicoterapia de base psicanalítica no tratamento da depressão pós-parto: uma revisão sistemática com metanálise</i> . 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	6	Psicólogas e Fonoaudiólogo
SILVA, A. V.; BRUM, E. H. M.; BARBOSA, K. G. N. <i>Suicídio na região metropolitana de Maceió: Uma abordagem espacotemporal</i> . 2019. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	8	Psicólogas e Odontólogo
SOUZA, C. M.; BRUM, E. H. M.; RIBEIRO, M. C. <i>Adaptação à universidade e transtornos mentais comuns em estudantes da área de saúde</i> . 2019. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	8	Enfermeira, Psicóloga e Terapeuta Ocupacional
MELO, M. R.; FILHO, E. M. T.; MOUSINHO, K. C. <i>Influência dos traços de personalidade e estresse ocupacional na ideação suicida em acadêmicos de medicina e odontologia</i> . 2019. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	8	Psicóloga, Médico e Farmacêutica
<b>TEMA: VIOLÊNCIA</b>		
MELO, J. S.; RIBEIRO, M. C. <i>Violência obstétrica sob o olhar materno</i> . 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	6	Enfermeira e Terapeuta Ocupacional
PIMENTEL, L. J. R.; BARBOSA, K. G. N. <i>Entendimento da terminologia 'Violência Obstétrica' na área de saúde: revisão sistemática</i> . 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	7	Médico e Odontólogo

dos Superiores de Maceió, Maceió.		
REIS, I. C. C. V.; BARBOSA, K. G. N. <i>Diagnóstico da violência sexual contra a mulher na região metropolitana de Maceió: diretrizes para a Secretaria de Estado da Saúde</i> . 2019. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	8	Fisioterapeuta e Odontólogo
CAVALCANTE, E. C. O.; FERREIRA, S. M. S. <i>Compreensão de sentidos sobre bullying para profissionais de educação</i> . 2017. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	4	Assistente Social e Odontóloga
<b>TEMA: USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS</b>		
ARAÚJO, A. F. L. L.; VANDERLEI, A. D.; RIBEIRO, M. C. <i>O uso de psicofármacos pelos acadêmicos de medicina e odontologia</i> . 2019. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	7	Médica, Odontóloga e Terapeuta Ocupacional
MELO, P. C. G.; VANDERLEI, A. D.; RIBEIRO, M. C. <i>Percepção do uso de psicofármacos pelos acadêmicos de medicina e odontologia</i> . 2019. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	7	Médica, Odontóloga e Terapeuta Ocupacional
LINS, E. F.; RIBEIRO, M. C. <i>Uso e abuso de substâncias psicoativas em estudantes universitários</i> . 2019. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	8	Psicólogo e Terapeuta Ocupacional
SILVA, K. C. A.; VANDERLEI, A. D.; BARBOSA, K. G. N.; RIBEIRO, M. C. <i>Psicofármacos utilizados por profissionais do serviço de atendimento móvel de urgência SAMU 192: Fatores associados</i> 2019. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Es-	8	Enfermeira, Odontólogos e Terapeuta Ocupacional

tudos Superiores de Maceió, Maceió.		
<b>TEMA: PRÁTICAS EM SAÚDE</b>		
SANTOS, K. S.; RIBEIRO, M. C.; FERREIRA, S. M. S. <i>Cuidadores de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em tratamento radioterápico: conhecendo suas vivências</i> . 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	5	Assistente Social, Odontóloga e Terapeuta Ocupacional
COSTA, R. P. O.; FILHO, E. M. T. <i>Autolesão não suicida em adolescentes: Prevalência, Perfil, Impulsividade e Solidão</i> . 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	5	Psicóloga e Médico
OLIVEIRA, G. G. R.; BRUM, E. H. M.; SANTOS, N. B. <i>Análise do perfil clínico de puérperas assistidas em maternidades de alto risco: uma interface com o método canguru</i> . 2018. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	6	Enfermeira, Psicóloga e Odontólogo
FREIRE, M. C. D. O.; FERREIRA, S. M. S. <i>O desafio do cuidar no período da gestação e puerpério de pacientes infectados pelo HIV/AIDS: uma proposta de fortalecimento da adesão através da pesquisa ação</i> . 2019. Dissertação (Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde) - Departamento de Odontologia, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Maceió.	6	Assistente Social e Odontóloga

**FONTE:** Produção do autor (2021)

As experiências do Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde abordaram variadas temáticas dentro da saúde mental, tais como: 1) Qualidade de vida; 2) Estresse; 3) Transtornos Mentais Comuns; 4) Violência; 5) Psicofármacos; e, 6) Práticas em Saúde.

A qualidade de vida foi avaliada em diferentes contextos, tais como mulheres e pacientes com HIV/AIDS; mulheres no climatério; idosos e seus cuidadores; pacientes com

sinais e sintomas odontológicos; saúde vocal de professores; pacientes infanto-juvenis submetidos ao tratamento antineoplásico; estudantes de um instituto federal do Nordeste e pacientes com distintos diagnósticos, tais como hanseníase, hipertensão arterial, psoríase e cirrose hepática. A temática estresse envolveu a avaliação de docentes da educação superior; de crianças e adolescentes com câncer; de bancários com transtorno de estresse pós-traumático, bem como a avaliação e intervenção do estresse de alunos do ensino superior. Já a temática Transtornos Mentais Comuns envolveu a pesquisa com diagnósticos de ansiedade, depressão, depressão pós-parto, ideação suicida e suicídio. Na sequência o tema violência foi abordado sob a ótica da violência obstétrica, sexual e do *bullying*. E, por fim, o tema práticas em saúde envolveu a realização de pesquisas com cuidadores de pacientes com câncer de cabeça e pescoço; autolesão não suicida em adolescentes; com puérperas assistidas em maternidades de alto risco e com gestantes e puérperas infectadas pelo HIV/AIDS.

Além disto, é possível identificar a formação transversal e multidisciplinar, pois os trabalhos desenvolvidos foram realizados por profissionais de distintas formações na área da saúde, tais como psicólogo, odontólogo, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, médico, educador físico, fisioterapeuta, farmacêutico, enfermeiro e assistente social, bem como um profissional da área da educação formado em ciências biológicas.

A partir da análise do Quadro 1 é possível afirmar que a temática da saúde mental se desenvolve nos espaços de produção de trabalho e de conhecimento por meio de sua transversalidade com outros temas e áreas.

Essa transversalidade, observada nas dissertações, parece fortalecer o compromisso com as DCNs da área da saúde e com as proposições da área específica da saúde mental, quando promove a formação *stricto sensu* comprometida com a articulação das necessidades de um dado território, comunidade ou serviço. Para tanto, é preciso garantir a abordagem interdisciplinar e interprofissional nessa construção de saberes e suas práticas cotidianas nos serviços (DORIGAN, L'ABBATE, 2014).

É assim que a experiência da formação no MPPS tem oportunizado o entrelaçamento de diferentes profissões da saúde: propiciando o rompimento de fronteiras disciplina-

res. A metodologia de ensino conta, para isso, com a integração do conhecimento e superação da dicotomia entre ensino e pesquisa, contando com a contribuição das diversas ciências no processo formativo, articulando o saber à vivência e ao conhecimento dos diferentes componentes desse processo, trocando a concepção fragmentada por uma concepção unitária de produção de conhecimento (BOVO, 2004).

## CONCLUSÃO

O MPPS tem trazido contribuições significativas para o campo da saúde mental, potencializando produções e práticas multidisciplinares. Dentro dos seus objetivos de formação, insere-se a compreensão dos processos de cuidado e suas tecnologias aplicadas na articulação com comunidades e serviços.

## REFERÊNCIAS

BOVO, M. C. Interdisciplinaridade e transversalidade como dimensões da ação pedagógica. **Rev Urutágua** [periódico na Internet]. 2004. Disponível em: <http://www.urutagua.uem.br/007/07bovo.pdf>

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Portaria nº 080, de 16 de dezembro de 1998**. Dispõe sobre o reconhecimento dos mestrados profissionais e dá outras providências.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Coleta Sucupira 2020**. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Mestrado Profissional: o que é?** Brasília, DF: Capes, 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 569, de 8 de dezembro de 2017**. Diário Oficial da União. 2018; 26 fev.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parecer CNE/CES n. 1.133, de 7 de agosto de 2001*. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 3 out. 2001. Seção 1E, p. 131

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 287 de 08 de outubro de 1998**. [site da Internet] [acessado 2006 dez 19]. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso\\_98.htm](http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_98.htm)

CAMPOS, F. E.; AGUIAR, R.A.T.; BELISÁRIO, S. A.; A formação superior dos profissionais da saúde. In: Giovannella L, Escorel S, Lobato LVCVC, Noronha C, Carvalho AI. **Políticas de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2012. p. 885-910.

DORIGAN, J.H.; L'ABBATE, S.; Rede mista: espaço transversal à construção do conhecimento e produção de práticas de saúde mental. **Saúde debate**. 38 (100) Jan-Mar, 2014. Doi: <https://doi.org/10.5935/0103-104.20140004>

GIGANTE, R.L.; CAMPOS, G.W.S.; Política de formação e educação permanente em saúde no Brasil: bases legais e referências teóricas. **Trab Educ Saude**. 2016; 14(3):747-63.

JARA-HOLLIDAY, O.; **La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos políticos**. 1a ed. Bogotá, Colombia: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano (CINDE), 2018. 258 p.

MACEDO, J. P.; DIMENSTEIN, M.; SILVA, B. I. D. B. D. M.; Formação em Psicologia e Políticas de Equidade: desafios para atuar no SUS. **Revista Psicologia em Pesquisa**. v. 15 n. 2 (2021)

RIBEIRO, R. J.; O mestrado profissional na política atual da Capes. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 2, n. 4, 11

SANTOS, R.G.A.; BERNARDES, J. S.; Seis propostas para a formação em Psicologia: um diálogo entre PET-Saúde e Ítalo Calvino. **Interface** (Botucatu). 2019; 23: e180267  
<https://doi.org/10.1590/Interface.180267>

SEVERO, S. B.; SEMINOTTI, N.; Integralidade e transdisciplinaridade em equipes multiprofissionais na saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2010, v. 15, suppl 1 [Acessado 24 Maio 2021], p. 1685-1698. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000700080>.

## 7. FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE MENTAL PARA O SUS: DIRETRIZES E REFLEXÕES

*Murillo Nunes de Magalhães*<sup>23</sup>

*Erivaldo Santos de Lima*<sup>24</sup>

*Livia Jatobá Ramirez*<sup>25</sup>

*Raabe Alves de Araújo Alcântara*<sup>25</sup>

*Aleska Dias Vanderlei*<sup>26</sup>

*Mara Cristina Ribeiro*<sup>27</sup>

### **DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL: UM BINÔMIO QUE PRECISA SER FORTALECIDO**

Na década de 1990, o ensino superior brasileiro vivenciou profundas mudanças. Na área da saúde estas não derivaram apenas das propostas preconizadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996), mas, também, de um fato político e social de importante relevância: a implantação do SUS. A criação do novo sistema de saúde implicou em transformações profundas na organização dos serviços de saúde pública e na relação entre os profissionais da saúde e a população (MATTOS, 2008).

A partir de então, pesquisadores e profissionais da saúde enfatizam que é imperativo a articulação da formação discente com a organização dos serviços e as políticas de saúde, especialmente por ser o SUS, segundo a Lei Orgânica de Saúde (Lei n. 8080/90), cenário de práticas privilegiado para a formação de novos profissionais.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de saúde, instituídas a partir de 2001, definiram os princípios e fundamentos na formação de graduação dos pro-

---

<sup>23</sup> Mestre em Ensino em Saúde e Tecnologia, UNCISAL.

<sup>24</sup> Residência em Saúde da Família, UNCISAL.

<sup>25</sup> Mestre em Pesquisa em Saúde, CESMAC.

<sup>26</sup> Docente do Mestrado Pesquisa em Saúde, CESMAC.

<sup>27</sup> Docente do Mestrado em Saúde da Família RENASF/FIOCRUZ/UNCISAL.



fissionais da área da saúde. De modo geral, orientam a educação em sintonia com o modelo de saúde vigente: o SUS, para responder às necessidades de saúde na perspectiva da integralidade e da atuação em equipe. Características que estimulam repensar as práticas pedagógicas nos cursos de graduação.

Estas apontam que a atuação do profissional deve ser multiprofissional, interdisciplinar e transdisciplinar, sua formação acadêmica, portanto, precisa proporcionar esta forma de atuação. Esta deve propiciar ao profissional construir competências teórico-práticas para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com uma visão global e ampla da pessoa e do coletivo (TEIXEIRA, 2005).

Assim, a realidade do ensino se caracterizou ao longo de muitas décadas por currículos fragmentados, constituídos por ciclos básicos e profissionais, permeados por uma prática pedagógica de transmissão pouco integrada com as situações reais de trabalho; desarticulação da tríade ensino, pesquisa e extensão; orientados pela lógica biomédica; dependência de alta tecnologia e pouca articulação com os serviços públicos de saúde (CARVALHO; CECCIM, 2006; HADDAD *et al.*, 2006).

Transformações no modelo da saúde e a constituição do SUS no Brasil, a partir da década de 1980, acarretaram novos desafios para a educação nesta área. A formação de recursos humanos tornou-se uma das principais dificuldades a serem enfrentadas, uma vez que o sistema de saúde exige um perfil profissional generalista, humanista, crítico, reflexivo e voltado para as necessidades sociais de saúde (CARVALHO; CECCIM, 2006; HADDAD *et al.*, 2006).

Mudanças mais significativas na educação ocorreram a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que possibilitou a contemporização dos currículos e a ampliação da autonomia da universidade, entre outras mudanças. Em 2001, com base na LDB e na Lei Orgânica da Saúde, Lei nº 8.080, o Conselho Nacional de Educação (CNE), pelo Parecer nº 1.133, estabeleceu as bases para as DCNs dos cursos de graduação em saúde, como resultado de um processo de discussão ampliada entre diversas instituições representativas. De modo geral, este conteúdo estimula o comprometimento dos estudantes com a realidade local e social por meio da sua inserção precoce e gradu-

al nos serviços de saúde, observando aspectos da ética e da cidadania (HADDAD *et al.*, 2006).

Para Oliveira e Dorneles (2005), a saúde mental não deve ser idealizada como disciplina estanque, mas integradora de diferentes abordagens. Não deve, ainda, confundir-se com um conjunto de técnicas isoladas ou com tecnologias terapêuticas em um sentido estritamente médico.

O ensino do cuidado em saúde mental, enquanto dimensão da integralidade em saúde, norteado pela Reforma Curricular, pela Reforma Psiquiátrica, pelas DCN's e orientado pelo paradigma de atenção psicossocial, enfrenta o desafio de integrar o campo da saúde mental com o campo da saúde coletiva. Esse fato requer dos cursos de graduação a necessidade de reformulação curricular e replanejamento de atividades, as quais focam em novos objetivos para a formação, a partir de conteúdos que aproximem e integrem ainda mais a teoria e a prática profissionais (FREITAS; KEBBE, 2013).

Portanto, existe a necessidade de refletir sobre as questões de saúde mental na perspectiva da formação acadêmica no atendimento em hospitais gerais, ambulatorios e no âmbito da Atenção Básica, com objetivo de promoção da qualidade e da integralidade da assistência na construção de processos coletivos para o enfrentamento de relações de poder, trabalho e afeto que muitas vezes contribuem para atitudes e práticas desumanizadoras, inibindo a autonomia e a corresponsabilidade dos profissionais de saúde em seu trabalho e dos usuários no cuidado de si (MAGALHÃES, RIBEIRO, 2020).

O modo de estruturação do processo educacional é decisório na construção da identidade profissional, por isso há muita importância em iniciar a discussão a partir do currículo e das práticas de ensino nos cursos de graduação, que não é neutro, pois carrega em si uma visão de sociedade, de ser humano, de educação e saúde que implica relações de domínio e influência nos aspectos e identidades culturais e profissionais e, conseqüentemente, na variação ou manutenção da realidade social (MEYER; KRUSE, 2003).

O currículo se configura como um produto dinâmico, socialmente construído, influenciado pelo contexto histórico e modelo de conhecimento vigente. Reflete a visão da instituição diante de determinada temática.

Em função do atual contexto de mudanças na educação dos profissionais de saúde e de efetivação do modelo assistencial do SUS, torna-se essencial conhecer profundamente como os profissionais e alunos dos cursos da área da saúde vêm conduzindo sua práxis no campo da saúde mental (CARNEIRO; PORTO, 2014).

Assim, as DCN's marcam o posicionamento das instâncias governamentais quanto ao perfil do profissional que se pretende formar: crítico, generalista, reflexivo, que atenda às necessidades sociais de saúde e do SUS sob o eixo da integralidade e do trabalho em equipe.

Nessa perspectiva, nos últimos anos, o Ministério da Saúde (MS) e o Ministério da Educação (MEC) incentivaram projetos e programas a partir de estratégias para a resolução de problemas e necessidades para a transformação da realidade da população brasileira com mudanças no acesso e nos processos de formação em saúde. Algumas dessas estratégias são: Vivências e Estágios na Realidade do Sistema Único de Saúde (VER-SUS), Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde (PET-Saúde), Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica (PROVAB), Programas de Residências Multiprofissionais em Saúde, entre outros.

Por sua vez, o MS também instituiu a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, visando à integração ensino-serviço, o desenvolvimento e estratégias de intervenção no campo da formação dos trabalhadores de saúde.

Para além da institucionalização de práticas favorecedoras da reorientação do perfil profissional no âmbito universitário e dos modos de fazer em serviço, é importante reforçar o trabalho invisibilizado de movimentos coletivos auto-organizados em temáticas diversas da saúde; das executivas nacionais de cursos; dos Centros/Diretórios acadêmicos, e ainda, das ligas acadêmicas.

Estes movimentos constantemente inserem temas secundarizados ao longo da graduação, como por exemplo a saúde mental, em suas agendas – são exemplos de algumas atividades que vem sendo realizadas por estes coletivos: rodas de conversa, encontros, congressos, oficinas de forma-

ção, pesquisa e extensão, entre outros (WANDERLEY *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2021; LIMA; CARVALHO, 2021).

Nesse sentido, a formação para a área da saúde necessita da conexão de quatro elementos: ensino, gestão, atenção e controle social. Por isso, a construção de novos saberes é um ato formativo constitutivo do próprio cotidiano em saúde. Construção que se faz no/e pelo encontro entre acadêmico, docente, gestor, usuário, preceptor, tutor, supervisor e muitos outros atores.

Transcorridas quase duas décadas da edição das novas diretrizes curriculares, ainda assim persistem dificuldades para a inserção dos alunos nos diversos cenários do SUS, observa-se uma formação com ênfase em conteúdos disciplinares, biologicistas e medicalizadores e difícil inserção dos temas da Saúde Mental nos currículos e nas atividades práticas desenvolvidas. As tentativas de inovações pedagógicas encontram dificuldades na implementação em decorrência da cultura biomédica reinante nas instituições (MATTOS, 2008).

Neste cenário, entender o modo como a Saúde Mental tem sido inserida pelos currículos é fundamental para compreendermos os desafios da formação de profissionais no/para o SUS. A Saúde Mental é, por essência, interdisciplinar e tem se constituído como fundamental para a discussão da relevância social e do reencontro do caráter técnico e científico da formação dos profissionais de saúde (QUERINO; SILVA; ASSUNÇÃO, 2015).

Com o objetivo de problematizar as políticas públicas, especialmente as de saúde, e discutir a formação e organização da rede SUS, considerando o olhar do discente e dos profissionais sobre o processo ensino-aprendizado como forma de entendermos os caminhos trilhados na concretização da formação no/para o SUS, o presente capítulo propõe traçar diretrizes norteadoras para a formação acadêmica/profissional em saúde mental nos dias atuais.

## **SUS E SAÚDE MENTAL**

Por meio da Reforma Sanitária Brasileira e com a consolidação do SUS, foi estruturada a política de saúde no Brasil, em uma perspectiva de rede que vai desde a Atenção Primária à Saúde (APS) como porta de entrada e ordenadora

do sistema até serviços de atenção secundária e terciária, com maiores densidades tecnológicas, considerando o usuário como ser singular, em seu contexto familiar e comunitário e a produção social do processo saúde-doença.

Nesse cenário, houve o redirecionamento do modelo de atenção, não mais centrado na doença, mas com enfoque integral. Conectado a esse movimento, ocorreu também um enfrentamento à forma de tratamento que as pessoas com transtornos mentais eram submetidas, intitulado Reforma Psiquiátrica Brasileira. Baseando-se no pressuposto básico da não institucionalização dos pacientes psiquiátricos, e na tentativa de substituir o modelo hospitalocêntrico pelo comunitário e ambulatorial, mais próximos das necessidades individuais e familiares, essa nova proposta visa assistência contínua e integral, ampliação de ações de prevenção, redução de danos sociais e à saúde, tratamento e reinserção social da pessoa por meio de uma Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), em um movimento de fechamento dos manicômios (Luta antimanicomial).

A assistência em saúde mental no Brasil e no mundo tem passado por significativas mudanças decorrentes dos movimentos de transformação que passam a solicitar novas tecnologias de atenção. Estas consistem na transformação de saberes e práticas em relação à loucura, na percepção da complexidade do objeto de intervenção e também em compreender o sofrimento psíquico. Incorpora-se ao tratamento o sentido de cuidado, envolvendo para isso a família e o próprio usuário (RIBEIRO, 2014). Sob essa perspectiva, as equipes multiprofissionais de saúde têm sido importantes para estimular as capacidades individuais do usuário, com o objetivo de sua integração social.

Ao considerar que os problemas de saúde mental estão cada vez mais presentes na vida cotidiana, o MS aponta que no Brasil 23 milhões de pessoas (12% da população) necessitam de algum atendimento em saúde mental (BRASIL, 2017). No mundo, os problemas de saúde mental ocupam cinco posições no ranking das dez principais causas de incapacidade, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o que, certamente, provocará impacto direto na qualidade de vida de muitas pessoas e, como consequência, na demanda por serviços da rede pública de saúde. O estudo aponta ainda uma escassez em todo o mundo de profissionais de saúde treinados nessa área e a

falta de investimento em instalações de saúde mental baseadas na comunidade (OMS, 2017).

Um dos principais problemas associados ao campo da saúde mental consiste ainda na dificuldade de promover ações preventivas. A doença mental possui complexos fatores para ser compreendida apenas sob uma perspectiva baseada na simples distinção entre a presença ou ausência de distúrbio. Portanto, os transtornos mentais e comportamentais constituem importantes problemas de saúde pública e necessitam ser trabalhados em todas as esferas da saúde, desde a formação no âmbito universitário até a assistência aos usuários (por intermédio de ações de Educação Permanente em Saúde).

De acordo com a OMS/OPAS (2017) as intervenções para promover a saúde mental visam fortalecer os fatores de proteção e melhorar as alternativas aos comportamentos de risco, exigindo uma abordagem multidisciplinar com plataformas de distribuição variadas como as mídias digitais, fácil acesso a ambientes de saúde ou assistência social, escolas ou comunidade.

Portanto, o ensino e formação desses profissionais têm que acompanhar essas mudanças comportamentais da sociedade e entender o indivíduo que sofre como um todo, não apenas no aspecto da doença física, tendo a necessidade, assim, de compreendê-la em seu sentido subjetivo, uma vez que de acordo com os princípios da psicomotricidade: mente e corpo estão intimamente ligados por ações reflexas (MAGALHÃES, RIBEIRO, 2020).

No Brasil, um dos pilares da atenção básica é o princípio da integralidade, que se baseia em ações de promoção, prevenção de agravos e recuperação da saúde. Ela permite a percepção holística do sujeito, considerando o contexto histórico, social, político e familiar em que se insere. A atenção integral é, ao mesmo tempo, individual e coletiva, inviabilizando, portanto, ações dissociadas, evidenciando, assim, a necessidade de articulação entre a equipe multiprofissional (SOUZA *et al.*, 2012, p. 453).

O importante nessa discussão é que não se deve reduzir o sujeito apenas à doença. Ao invés deste pensamento, é preciso manter a perspectiva da intersubjetividade nos conhecimentos sobre o humano, que é, ao mesmo tempo, biopsicos-

social (SOUZA *et al.*, 2012). As pessoas, com suas subjetividades e seus contextos de vida, tornam o pragmatismo definido pela ciência, insuficiente. Portanto, é preciso considerar que os aspectos que controlam o processo saúde e doença apresentam-se de forma constante e dinâmica.

Destarte, o paradigma da atenção psicossocial traz para a realidade do cuidado a pessoa que necessita estar inserida na vida social, comunitária, familiar. Destaca-se, nessa perspectiva que instituições e trabalhadores devem acionar os dispositivos do território em que esse sujeito está ou deve ser inserido. Esta prática de cuidado deve ser direcionada para que o indivíduo possa se sentir pertencente ao seu contexto social.

Logo, a formação dos profissionais de saúde necessita considerar os aprendizados técnicos e cognitivos e, ao mesmo tempo, o da práxis. Por isso para que seja garantida uma formação com base na prática regional e social em que vivem (CAMPOS *et al.*, 2013).

A utilização do contexto psicossocial-comunitário se apresenta como oportunidade para se pensar a formação generalista sob os princípios do SUS. O conteúdo do cuidado em saúde mental relaciona e integra o processo saúde-doença-cuidado do sujeito, da família, e da comunidade. Tal conteúdo deve estar alinhado à realidade epidemiológica e sanitária de forma a proporcionar a integralidade e interdisciplinaridade das ações do cuidar em saúde (RODRIGUES; SANTOS; SPRICIGO, 2012).

Estes profissionais devem estar integrados e atualizados com as novas demandas de cuidado advindas das portarias ministeriais do SUS, assim como com adaptação dos conhecimentos teóricos e práticos inerentes à categoria profissional, relacionados às novas linhas de cuidado, a saber: Portaria nº 483/2014, Portaria nº 825/2016, Portaria nº 3.588/ 2017, Resolução nº 41/2018, que tratam das doenças crônicas e não transmissíveis; atenção domiciliar no âmbito do SUS; rede de atenção psicossocial e cuidados paliativos, entre outras demandas de cuidado que a saúde mental está relacionada e que o profissional está inserido.

Contudo, a humanidade sempre demonstrou ter dificuldade em lidar com as diferenças e com as dissonâncias do senso e convivência comum. Na psiquiatria, por exemplo, o trata-

mento da loucura muitas vezes foi baseado na intolerância frente aos comportamentos dos doentes mentais tendo na segregação dos indivíduos uma opção para afugentar o diferente e proteger a sociedade, assim como observamos em algumas doenças na infectologia (CARDOSO; GALERA, 2011).

Nas últimas décadas, os hospitais psiquiátricos deixaram de representar o centro do sistema assistencial, e deram espaço a uma rede de serviços comunitários de diferentes complexidades, visando-se à desconstrução do modelo até então vigente. A internação psiquiátrica tornou-se mais criteriosa, com períodos mais curtos de hospitalização o que favoreceu a consolidação de um modelo de atenção à saúde mental mais integrado, dinâmico e de base comunitária (CRISPIM, 2017).

Neste contexto, o paciente, sua família e os profissionais dos serviços comunitários passam a ser, cada vez mais, os protagonistas do cuidado em saúde mental. Exigindo-se articulação entre diversos serviços da RAPS em seus diferentes níveis de atenção, incluindo também a formação profissional (QUINDERÉ, 2014).

Assim, os profissionais pertencentes à equipe multiprofissional dos serviços assistenciais, necessitam realizar condutas baseadas na singularidade de cada usuário. Onde perpassam por linhas de cuidado de prevenção, tratamento e inserção social, o que favorece ao conhecimento específico e multifacetado, muitas vezes com dificuldades político-administrativas e de formação científica no contexto do cuidado.

A ação de cuidado em saúde mental não se restringe apenas a diminuir os riscos de internação ou controlar sintomas. Atualmente, o cuidado envolve o ser humano com todas as suas complicações, além de questões pessoais, sociais, emocionais e financeiras, relacionadas à convivência com o adoecimento mental (FUREGATO, 2009).

No Brasil, algumas das propostas da Política Nacional de Saúde Mental, apoiada na lei 10.216/01, centram-se na qualificação, expansão e fortalecimento da rede extra-hospitalar de serviços com assistência humanizada, como: Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), Serviços Residenciais Terapêuticos (SRTs), Unidades Psiquiátricas em Hospitais Gerais (UPHG), inclusão das ações da saúde mental na atenção básica (a exemplo do matriciamento entre CAPS e Estra-



tégia Saúde da Família-ESF) e a reinserção social de pacientes longamente institucionalizados na família e na comunidade, além da Reabilitação Psicossocial (BRASIL, 2015).

O transtorno mental está em todos os níveis de atenção e todos os profissionais da saúde devem estar preparados para o cuidado a esta população, indicando que a Universidade deve dar o preparo para esta atuação. É nesse contexto em que a equipe multiprofissional se insere, responsável por serviços que compõe à saúde pública.

O cuidado em saúde mental decorre de uma intrínseca relação entre os serviços de saúde, seus profissionais, o paciente e sua família, considerando as particularidades de cada contexto cultural, social e econômico. O domicílio é um espaço em que pessoas portadoras de doenças crônicas e outras afecções podem viver com boa qualidade de vida e manter a estabilidade da doença (CARDOSO; GALERA, 2011).

Esse atendimento integral ultrapassa a hierarquização e regionalização da assistência à saúde, e envolve a atenção individual e coletiva assegurada ao usuário do sistema de saúde com o contínuo aprendizado e com a prática multiprofissional (MACHADO *et al.*, 2007).

O profissional que se queixa da sua carência na formação em saúde mental exerce muitas vezes a função de professor/preceptor dos discentes que, também, apresentam a mesma deficiência em decorrência de um ensino em saúde que parece destoar do que preconiza as DCN e outros aparatos legais pertinentes. Consequentemente, os discentes estarão despreparados para o cuidado em saúde mental ao longo de sua atuação profissional (SILVA *et al.*, 2015).

De acordo com Ribeiro (2014, p. 175), a “Universidade tem papel significativo no fortalecimento desses espaços” deve-se, portanto, repensar o currículo com objetivo de direcionar para um cuidado integral, e não apenas a manutenção de um saber tradicional. Realizando parcerias com os serviços de saúde no território para que assim a prática do cuidado possa ser inserida na formação dos discentes.

Florêncio (2015) afirma que a organização curricular precisa oportunizar, desde cedo, a inserção do discente nos cenários de atuação profissional, considerando-se que o processo

de trabalho em saúde é coletivo e envolve: comunidade, profissionais de saúde, universidade e indivíduo. Desta forma torna-se imprescindível a inserção do discente nos serviços de saúde durante os primeiros anos do curso, uma vez que é possível aproximá-lo das práticas com a expectativa de viabilizar a integralidade do cuidado, durante toda sua formação, construindo-se um saber crítico e reflexivo em suas ações profissionais. Essa introdução precoce nos campos de prática precisa se dar numa perspectiva de horizontalidade de saberes (docente ou preceptor-discente-usuário); valorização da autonomia e saberes dos sujeitos; exercício da alteridade e empatia (LIMA; 2020).

Quando compreende o conteúdo que foi trabalhado em sala de aula, o discente amplia a sua reflexão sobre as questões de saúde encontradas durante as práticas, e isto é essencial para o processo ensino aprendizagem. As experiências vivenciadas nos ambientes de prática devem acontecer num contexto relacionado com o aprendizado teórico, fazendo com que os cenários de prática se tornem espaços capazes de promover a construção do conhecimento discente.

No entanto, os cursos da área da saúde precisam investir em novos modelos de atenção e formação nesta área, de forma prioritária, para que estes profissionais possam apresentar mais segurança e atuação técnica ao dirigir sua atenção a estas pessoas.

Deste modo, as Universidades devem exercer seu papel formador e orientador quanto à integralidade do cuidado e isso perpassa também pela formação acadêmica e profissional em saúde mental. Figura ainda como uma alternativa potente para este fim o incentivo por parte das instituições à participação acadêmica em movimentos coletivos e populares de saúde, a vivência em centros/diretórios e executivas de curso e a extensão socialmente referenciada, além da participação em projetos como o VER- SUS (LIMA; CARVALHO; LIMA, 2021).

O profissional da área da saúde precisa ter o conhecimento quanto ao seu papel, visando contribuir para a reinserção social das pessoas em sofrimento mental e para a reorientação dos modelos de atenção em saúde.

Desta forma, não se pode deixar tal conhecimento ser estabelecido de maneira meramente empírica, é preciso que a formação dê os pressupostos teóricos e práticos para

que a ação dos profissionais da equipe multiprofissional na saúde mental tenha embasamento técnico.

A rede pública de atenção à saúde mental é constituída por CAPS, ambulatórios, leitos em hospitais gerais, ações na rede básica, entre outros recursos. Na experiência da formação de graduação é imperativo conhecer essa rede, em especial de forma articulada com a atenção básica de saúde. É no âmbito do serviço, especialmente na Estratégia de Saúde da Família (ESF), que se encontra o espaço ideal para aplicar os princípios da desmedicalização e da desinstitucionalização, essenciais na efetivação da Reforma Psiquiátrica (AMARANTE, 2007).

A configuração do cenário relativo à saúde mental no ensino de graduação evidencia um rico momento para ampliação do debate sobre o tema na interface com as DCNs e a Reforma Psiquiátrica brasileira.

A saúde mental também inserida num contexto histórico é um campo construído por meio de um processo social complexo. A Política de Saúde Mental obteve inúmeros avanços, mas ainda encontra desafios. No campo da formação o desafio (político-pedagógico) a todos os atores que compõem o cenário da atenção em saúde mental é o comprometimento com um ensino coerente com a política pública de saúde e com as transformações que ela implica.

## **CONCLUSÃO**

Com base na necessidade de uma formação para o SUS, resolutiva e com abordagem integral do usuário, faz-se necessário incluir o referencial teórico e prático da Saúde Mental na graduação, abrangendo temas como: O contexto histórico da psiquiatria; Reforma psiquiátrica; Política Nacional de Saúde Mental, Álcool e outras Drogas; Rede de Atenção Psicossocial; Abordagem multiprofissional em Saúde Mental, entre outros temas específicos de cada área profissional; além da garantia de estágios supervisionados. Para estudantes em formação nos cursos de graduação das diferentes áreas da saúde, a assimilação de valores coletivos a respeito da pessoa com transtorno mental e de suas singulares manifestações sintomáticas, mesmo que equivocados, comumente os faz crer que esse público, dadas as suas condições sintomáticas, seria descontrolado e perigoso. Porém,

com o advento da desinstitucionalização, com o tratamento sendo realizado em liberdade em serviços que compõem a RAPS, e com a abertura dos leitos de psiquiatria nos hospitais gerais, a equipe multiprofissional mais comumente irá se deparar com o atendimento a esses pacientes, precisando, então, conhecer sobre os estigmas a eles atribuídos e sua luta por um tratamento digno, a fim de planejar a melhor forma de assisti-los em suas necessidades.

Portanto, é fundamental repensar os currículos das instituições formadoras, no sentido de abranger o cuidado à saúde das pessoas em sua integralidade, considerando que o profissional deve estar preparado para lidar com as mais diversas situações, subjetividades e singularidades das pessoas que necessitam do seu cuidado, seja em nível de densidade tecnológica primária, intermediária ou terciária, acompanhando os novos paradigmas, saberes e competências inerentes às profissões da área da saúde, relacionando com a dinamicidade da sociedade.

## REFERÊNCIAS

- AMARANTE, P. **Saúde Mental e Atenção Psicossocial**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Saúde Mental / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. p. 548 (**Caderno HumanizaSUS** ; v. 5). Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_mental\\_volume\\_5.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_mental_volume_5.pdf). Acesso em: 15 mai. 2021.
- BRASIL, **Transtornos mentais atingem 23 milhões de pessoas no Brasil**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2017/06/transtornos-mentais-atingem-23-milhoes-de-pessoas-no-brasil>. Acesso em 02 fev. 2019.
- CAMPOS, G. W. S.; ONOCKO-CAMPOS, R. T.; DEL BARRIO, L. R. Políticas e práticas em saúde mental: as evidências em questão. **Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 18, n. 10, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013001000002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001000002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 10 dez. 2018.
- CARDOSO, L.; GALERA S.A.F. O cuidado em saúde mental na atualidade. **RevEscEnferm USP**, vol. 45, n. 3, São Paulo, 2011. Disponível em: [www.ee.usp.br/reeusp/](http://www.ee.usp.br/reeusp/). Acesso em 14 jan. 2019.

- CARNEIRO, L. A; PORTO, C.C. Saúde mental nos cursos de graduação: interfaces com as diretrizes curriculares nacionais e com a reforma psiquiátrica. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental**, ISSN 1984-2147, Florianópolis, v. 6, n. 14, p. 150-167, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/download/68544/41292/239354>. Acesso em 10 mai. 2021.
- CARVALHO, Y. M. e CECCIM, R. B. Formação e educação em saúde: aprendizados com a Saúde Coletiva. In: CAMPOS, G. W. S. *et al.* (orgs.). **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC/FIOCRUZ, 2006, p. 149-182.
- CRISPIM, C.C. **A luta antimanicomial e os desafios da desinstitucionalização dos usuários do hospital de Custódia e tratamento psiquiátrico de Santa Catarina**. TCC graduação. Universidade Federal de Santa Catarina, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/180509>. Acesso em 21 fev. 2019.
- FLORENCIO, P.C.S. **Concepções dos docentes do curso de graduação em Enfermagem sobre o processo Ensino aprendizagem nos cenários de prática**, Dissertação de mestrado. UFAL. Maceió, 2015.
- FREITAS, B. M. C.; KEBBE, L. M. A saúde mental na percepção de estagiários: Uma revisão de literatura. **Psicol. Argum.**, Curitiba, v. 31, n. 74, p. 519-528, jul./set. 2013. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/325088712\\_A\\_SAUDE\\_MENTAL\\_NA\\_PERCEPCAO\\_DE\\_ESTAGIARIOS\\_UMA\\_REVI\\_SAO\\_DE\\_LITERATURA](https://www.researchgate.net/publication/325088712_A_SAUDE_MENTAL_NA_PERCEPCAO_DE_ESTAGIARIOS_UMA_REVI_SAO_DE_LITERATURA). Acesso em 02 de fevereiro de 2019.
- FUREGATO, Antonia Regina Ferreira. Mental health policies in Brazil. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 258-259, June 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342009000200001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000200001&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 10 Fev. 2019.
- HADDAD A.E. *et al.* (organizadores). **A trajetória dos cursos de graduação na área da saúde: 1991-2004**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira; 2006.
- LIMA, E. S; CARVALHO, V. L. Protagonismo discente na formação em fisioterapia: experiência de um centro acadêmico à luz das diretrizes curriculares nacionais. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 5, n. 10; 2021.
- LIMA, E. S. Ensino em Fisioterapia no Brasil: como inquietar o estudante e despertar o seu protagonismo? **Revista Sustinere**, v. 8, n. 2, p. 570-580, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/46127>. Acesso em: 20 mai. 2021.

MACHADO, M.F.A.S. *et al.* Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS: uma revisão conceitual. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 335-342, Abr. 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232007000200009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000200009&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 10 Fev. 2019.

MAGALHÃES, M.N.; RIBEIRO, M.C. A formação do fisioterapeuta e sua intersecção com a Saúde Mental: percepções dessa realidade. **Debates em Educação**, Maceió, v. 12, n. 27, p. 266-284, jun. 2020. ISSN 2175-6600. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/8390>. Acesso em: 05 jul. 2021.

MATTOS, R. A. de. Integralidade, Trabalho, Saúde e Formação Profissional: algumas reflexões críticas feitas com base na defesa de alguns valores. In: MATTA, Gustavo Corrêa; LIMA, Júlio César França (org.) **Estado, sociedade e formação profissional em saúde: contradições e desafios em 20 anos de SUS**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ EPSJV, 2008, p. 313-354.

MEYER DE; KRUSE MHL. Acerca de diretrizes curriculares e projetos pedagógicos: um início de reflexão. **Revista Brasileira de Enfermagem 2003**; 56(4): 333-9.

OLIVEIRA, W. F.; DORNELES, P. Patrimônio e ambiente da loucura: A formação do profissional de saúde mental e o diálogo com a vida da cidade. In P. Amarante (Org.). **Arquivos de saúde mental e atenção psicossocial**, v. 2, p. 13-43. Rio de Janeiro, 2005.

Organização Mundial da Saúde (2017). **Atlas de Saúde Mental 2017**. Genebra, 2001. Organização Mundial da Saúde.

QUERINO, R. A.; SILVA, L. C.C.M.; ASSUNÇÃO, L.M. Aprendizados em saúde coletiva: contribuições da rede SUS para a formação de acadêmicos. **Anais do VIII Encontro de pesquisa em educação e III Congresso internacional trabalho docente e processos educativos**. ISSN: 2237-8022. Minas Gerais, 2015.

QUINDERÉ, P.H.D.; JORGE, M.S.B.; FRANCO, T.B. Rede de Atenção Psicossocial: qual o lugar da saúde mental? **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 24 [1]: 253-271, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v24n1/0103-7331-physis-24-01-00253.pdf>. Acesso em 02 fev. 2019.

RIBEIRO, M. C. **A saúde mental em Alagoas**: trajetória da construção de um novo cuidado. Maceió: Grafpel, 2014.

RODRIGUES, J.; SANTOS, S. M. A.; SPRICIGO, J. S. Ensino do cuidado de enfermagem em saúde mental através do discurso docente. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 3 (julho - setembro) Santa Catarina, 2012. Disponível em:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71424779017>. Acesso em 11 jan. 2019.

SILVA, E.C. *et al.* Abordagem de saúde mental na formação em fisioterapia: Concepções de Docentes da Área. **Revista contexto & saúde**. Editora Unijuí v. 15 n. 29 jul./dez. 2015. Disponível em: <http://revista.uniabeu.edu.br/index.php/SFM/article/view/1433> . Acesso em 26 jan. 2019.

SILVA, J. V. S *et al.* Congresso Alagoano de Saúde Mental: experiências, desafios e contribuições para a formação na atenção psicossocial. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 11, p. 1-15, 2021. <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2021.19800> .

SOUZA, M. C. de. *et al.* Integralidade na atenção à saúde: um olhar da Equipe de Saúde da Família sobre a fisioterapia. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, 36(3): 452-460, 2012. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo\\_saude/integralidade\\_antecao\\_saude\\_olhar\\_equipe.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/integralidade_antecao_saude_olhar_equipe.pdf) Acesso em 02 set. 2017.

TEIXEIRA, R. R. Humanização e atenção primária à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 10(3), 585-597, 2005.

WANDERLEY, G. D. *et al.* Fisioterapia e saúde mental no movimento estudantil: ressignificando olhares e qualificando a formação. *In: XXVIII Fórum Nacional de Ensino em Fisioterapia, V Congresso Brasileiro de Educação em Fisioterapia, 27, 2018, Vitória. Anais [...].* Vitória: ABENFISIO. Porto Alegre: Editora Rede Unida, 2018. *Online*. Disponível em: <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/cadernos-educacao-saude-fisioter/article/view/2201> . Acesso em: 17 mai. 2021.

## 8. ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NA ÁREA DE SAÚDE MENTAL

*Monique Carla da Silva Reis*<sup>28</sup>

*Karini Vieira Menezes de Omena*<sup>29</sup>

*Ewerton Cardoso Matias*<sup>30</sup>

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Desde o marco inaugural da psiquiatria no país, a criação do Hospício de Alienados Pedro II, houve a intenção médica de normalizar a sociedade brasileira (MACHADO *et al.*, 1978). A partir da mobilização de trabalhadores e questionamentos das práticas institucionais, surge o movimento de Reforma psiquiátrica e, nesse contexto, os serviços de saúde mental avançaram no modelo de cuidado prestado nos últimos anos, tendo como objetivo prestar uma assistência humanizada, territorial e integral. Esse redirecionamento das práticas assistenciais culminou no surgimento de serviços que funcionariam em formato de rede integrada e articulada, tendo inclusive respaldo na legislação (BRASIL, 1991; 1992; 2000; 2001).

No contexto de redemocratização e da busca por direitos fundamentais, incluindo o direito à saúde mental, os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) se multiplicaram em alguns anos e, apesar dos esforços traçados e colocados em pauta por diversos atores sociais envolvidos no movimento, ainda é preciso garantir qualificação das práticas de cuidado nos diversos serviços, bem como o alinhamento dos projetos institucionais com as diretrizes da Política Nacional de Saúde mental e do Sistema Único de Saúde (SUS).

Nos encontros dialógicos ocorridos entre profissionais e usuários do sistema, a década de 1970 é considerada um marco histórico para as práticas de cuidado em Saúde

---

<sup>28</sup> Doutora em Ciências da Saúde – UNCISAL.

<sup>29</sup> Mestra em Ensino em Saúde e Tecnologia - UNCISAL.

<sup>30</sup> Mestre em Ensino na Saúde - UNCISAL.



Mental, pois, neste momento, aqui no Brasil, dá-se início ao movimento de desinstitucionalização do tratamento prestado aos pacientes que ora eram submetidos às longas internações nos hospitais psiquiátricos, através do processo denominado Reforma Psiquiátrica brasileira (YASUI, 2009). Esse movimento recebeu influência de Reformas que aconteciam no mundo, principalmente a Psiquiatria Democrática italiana e alinhou-se à luta pela democratização do País, dando importantes passos com a publicação da Lei 10.216/2001 e Portaria 336/2002, que serviram de suporte para a capilarização dos Centros de Atenção Psicossocial

Para Batista e Batista (2004), ao nos inserirmos na área da saúde, agrega-se a triangulação que envolve ensino-aprendizagem-assistência. Aqui, a competência profissional específica ganha destaque inserindo-se cenários do aprender e do ensinar constituídos pelo docente, pelo discente, pelos usuários e pela própria comunidade que apresenta as suas necessidades de saúde.

Em 1972, no contexto internacional, na III Reunião de Ministros da Saúde, no Chile, pensaram-se recomendações para a Saúde Mental, dentre elas, podemos averiguar preocupação em pautar a formação, podendo ser verificado em estudo de Figueiredo (1996): “[...] estimular o ensino em Saúde Mental em escolas de medicina e de outras escolas que formam profissionais de saúde [...]”.

O relatório da III Conferência Nacional de Saúde Mental, que ocorreu em 2001, em seu capítulo II, destaca a necessidade de formação e capacitação de recursos humanos em saúde mental no contexto do Sistema Único de Saúde.

O ensino para a área de saúde mental exige alinhamento do trabalho docente à política de saúde vigente, apesar de existirem formas diferentes de analisar o cenário posto. Em meio à ressignificação da lógica do cuidado pautado na exclusão, para uma lógica de promoção da cidadania, empoderamento dos sujeitos e na clínica ampliada, emerge a necessidade da produção de novos conhecimentos e com a diversidade de serviços que compõem a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), esse novo *modus operandi* tem exigido reflexões e novas formações para o cuidado.

Paralelamente às transformações ocorridas na Política e na atenção à Saúde Mental, houve também o aumento expressivo dos casos de transtornos mentais na população. Segundo relatório da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2011), uma em cada quatro pessoas vai necessitar de cuidados dessa natureza em algum momento de suas vidas, mas, em muitos países, apenas 2% de todos os recursos são investidos em serviços especializados. Muitos países de baixa renda possuem menos de um especialista na área para cada milhão de habitantes (SANTANA, 2015).

Para Matias *et al.* (2021), o campo da Saúde Mental e da Atenção Psicossocial tem se apresentado em um processo de múltiplas transformações, seja na atenção prestada aos sujeitos em sofrimento psíquico, seja na formação dos profissionais, tendo as práticas docentes pautadas, em sua maioria, pelos princípios que orientam a Política de Saúde Mental e a Reforma Psiquiátrica Brasileira.

## **PÚBLICO ALVO**

O curso foi proposto para profissionais que atuam em serviços de saúde mental, prioritariamente nos CAPS.

## **CONHECIMENTO PRÉVIO**

Os alunos do curso deverão ter conhecimentos básicos sobre o objetivo da reabilitação psicossocial e dos princípios que norteiam essas práticas, assim como vivência em serviços de atenção a pessoa com transtorno mental.

## **OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM**

### **Objetivos gerais**

Dessa forma, com base nos objetivos de formação continuada em saúde para o SUS, tendo em vista os desafios para aprimorar e atualizar saberes e práticas de profissionais que compõem equipes dos CAPS das 10 regiões de saúde de Alagoas, desenvolveu-se um Curso de Especialização em Saúde Mental para trabalhadores dos Centros de Atenção psicossocial de Alagoas (modalidade *Lato Sensu*), vislumbrando o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de uma lógica de trabalho baseada na reabilitação psicossocial.

## **Objetivos específicos**

Os objetivos de aprendizagem foram elaborados de acordo com as necessidades para uma atuação qualificada e em consonância com a Política Nacional de Saúde Mental e a Política Nacional de Humanização.

## **Objetivos de conhecimentos**

- Promover a reflexão e análise crítica sobre as transformações no sistema assistencial psiquiátrico brasileiro;
- Instruir sobre o campo da saúde mental no Brasil, o movimento de Reforma Psiquiátrica Brasileira e os dispositivos de substituição do modelo hospitalocêntrico dentro do SUS;
- Desenvolver o conceito de cuidados com o cuidador refletindo sobre os efeitos sofridos pelo trabalhador da Saúde no exercício de suas funções;
- Introduzir e discutir sobre os principais modelos da reabilitação psicossocial e conceitos a eles relacionados: sujeitos, contextos, serviços e recursos; assim como, conhecer, através do exame mental, a psicopatologia das mais diversas funções psíquicas;
- Estudar a epidemiologia, os critérios para o diagnóstico; diagnósticos diferenciais; etiopatogenia; prognóstico e tratamento dos transtornos mentais descritos pelas classificações psiquiátricas contemporâneas.

## **Objetivos de habilidades**

- Desenvolver habilidades de manejo ao usuário, situações de crise e manejo das práticas de saúde mental no território.

## **Objetivos de atitudes**

- Formar profissionais de saúde mental com a capacidade de exercer a empatia, justiça social e fortalecimento da rede de apoio, com princípios de liderança e envolvimento social.

Para tanto, o processo de ensino-aprendizagem contemplou referenciais teóricos e teórico-práticos que abordaram os seguintes conteúdos: Determinante Históricas, Sociais e Conceituais do Campo da Saúde Mental e Atenção Psicossocial; Psicopatologia e Psiquiatria Clínica; Diálogos do Cotidiano do CAPS; O Cuidado na saúde Mental e a Abordagem à Família; Metodologia da Pesquisa Científica; Clínica Psiquiátrica Infância - Juvenil; Atenção ao Usuário de Ál-

cool e Outras Drogas; Atenção à Crise a Saúde Mental; Bioestatística e Tecnologias Aplicadas à Pesquisa em Saúde; A Construção de Redes Sociais no Campo de Saúde Mental; Supervisão Clínico Institucional e a Interdisciplinaridade em Saúde Mental; Planejamento e Gestão em Saúde Mental; Cuidando do Cuidador; Saúde Mental e Atenção Básica e; Didática do Ensino Superior e a integração ensino – serviço – comunidade em Saúde Mental

O curso de especialização em saúde mental teve duração de 17 meses, dividido em 18 unidades de aprendizagem (módulos teóricos), totalizando 360 horas/aula. Não houve previsão da realização de atividades práticas em serviços de saúde, contudo, as experiências prévias foram importantes para a construção do raciocínio e desenvolvimento das atividades previstas.

A aula 1[15] teve como tema os Determinantes Históricos, Sociais e Conceituais do Campo da Saúde Mental e Atenção Psicossocial. Os objetivos de cada módulo podem ser visualizados no Quadro 1.

**QUADRO 1** – Descrição dos módulos ofertados no curso de pós-graduação

<b>Módulo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Ementa</b>
Determinante Históricos, Sociais e Conceituais do Campo da Saúde Mental e Atenção Psicossocial	Compreender o processo histórico da construção do cuidado em saúde mental e a suas políticas públicas	O estudo da história da loucura, da doença mental e da saúde mental como aportes para a compreensão teórica e técnica que fundamentam as novas práticas no campo da saúde mental e da atenção psicossocial.
Psicopatologia e Psiquiatria Clínica	Compreender e reconhecer os princípios que regem a clínica psiquiátrica	A disciplina possibilita ao aluno o estudo sobre Psicopatologia e Psiquiatria Clínica de forma crítica e reflexiva; Espera-se que ao final do módulo os alunos sejam capazes de entender os princípios da Psiquiatria, História da Psiquiatria. O diagnóstico em Psiquiatria, classificação dos transtornos mentais. Estudo dos transtornos mentais e a importância do diagnóstico em Psiquiatria para o trabalho-interdisciplinar.

Diálogos do Cotidiano do CAPS	Desenvolvimento de competências, através de conhecimentos, habilidades e atitudes, de forma crítica e reflexiva sobre os aspectos profissionais, no campo de atuação profissional nos serviços CAPS	Desenvolver estratégias em saúde mental que possibilitem a redução do estigma social e familiar produzido pelos transtornos mentais, compartilhamento experiências e práticas alicerçadas nos princípios do Sistema Único de Saúde.
Metodologia da Pesquisa Científica	Ampliar o conhecimento das implicações metodológicas e éticas na pesquisa em seres humanos e animais de experimentação; fornecer elementos básicos que permitam estabelecer claramente o tema, problema e hipóteses de uma pesquisa científica; capacitar para realizar um delineamento de pesquisa e elaborar adequadamente um projeto de pesquisa	Fornecer embasamento teórico de como realizar de modo sistemático uma pesquisa bibliográfica da literatura em ciências da saúde, uma leitura crítica dos artigos selecionados, o processo de elaboração de um resumo analítico-crítico dos mesmos e como arquivar essas informações; possibilitar o discernimento e a capacidade de elaboração dos diferentes tipos de pesquisas científicas
Clínica Psiquiátrica Infanto-Juvenil	Fundamentação geral para a atenção ao público infanto-juvenil	Conceitos fundantes das práticas dos serviços de atenção psicossocial infanto-juvenil: origens, significados e utilização por diferentes setores sociais, históricos destes serviços; práticas clínicas, intervenções sociais e políticas no âmbito da Reforma Psiquiátrica. Serviços de Atenção psicossocial infanto-juvenil e o SUS. A política de saúde mental para cri-

Atenção ao Usuário de Álcool e Outras Drogas I	Compreender como se dá a assistência aos usuários de álcool e outras drogas no contexto de saúde mental	anças e adolescentes no contexto nacional e mundial. Marcos na construção da experiência brasileira para atenção psicossocial de crianças e adolescentes: A clínica com crianças e adolescentes na atenção psicossocial e os desafios atuais. Autismo, álcool e drogas.
Atenção ao Usuário de Álcool e Outras Drogas II	Aprofundar os conhecimentos da prática com a população e as contribuições da rede de apoio e do território	Apresenta o histórico e contexto atual do uso de substâncias psicoativas pela humanidade ao longo dos tempos trazendo conceitos chaves para o estudo da dependência química relacionados à pessoa e os fatores influenciadores desse processo bem como os diferentes tipos de drogas e padrões de uso. Introduz ainda as políticas que deram início e que continuam orientando as ações de cuidados voltadas às pessoas com necessidades decorrentes do uso de drogas
Atenção a Crise e Urgência em Saúde Mental	Entender o papel do CAPS no manejo da crise, assim como técnicas humanizadas para o atendimento as urgências	Apresenta e discute a rede de serviços normatizados pela legislação vigente na atenção às pessoas em uso nocivo de substâncias, bem como o conceito, princípios e estratégias de redução de danos e o cuidado a esses sujeitos com ênfase na clínica ampliada e no projeto terapêutico singular (PTS)
		Atenção a crise e urgências em saúde mental: aspectos históricos e o contexto da reforma psiquiátrica. Crise: conceito, cronologia e fatores relacionados. Diferentes situações de urgências psíquicas. Modelos de Intervenções psicológicas. Ações interdisciplinares e intervenções em rede

Bioestatística e Tecnologias Aplicadas à Pesquisa em Saúde	Noções básicas sobre análise de dados quantitativos	Interpretar e avaliar métodos estatísticos aplicados a pesquisa em saúde. Compreender as técnicas de amostragem e cálculo de tamanho de amostra; interpretar análise descritivas e inferencial para a pesquisa com auxílio do Software JASP
A Construção de Redes Sociais no Campo de Saúde Mental	Identificar como se dá a rede de assistência	Humanização da Saúde. Clínica Ampliada e Compartilhada. Redes e Saúde Mental
Supervisão Clínico Institucional e a Interdisciplinaridade em Saúde Mental	Compreender a função do Supervisor Clínico-institucional como dispositivo de mudanças na gestão do trabalho em saúde mental	Supervisão Clínico-institucional de forma crítica e reflexiva: a importância do trabalho interdisciplinar em saúde mental
Planejamento e Gestão em Saúde Mental	O aluno deverá ser capaz de compreender a função gestor e do planejamento enquanto dispositivo de mudanças na gestão do trabalho em saúde mental.	A inserção do discente ao módulo possibilitará o estudo e análise sobre as concepções, organização e financiamento do Sistema Único de Saúde; sobre as práticas de planejamento e de gestão na área da saúde mental.
O cuidado na Saúde Mental e a Abordagem à Família	Desenvolver habilidades para inserir a família no cuidado ao usuário de saúde mental, assim como prestar assistência aos membros	Revisão teórica sobre a reforma psiquiátrica, o papel da família como cuidadora principal, as dimensões do cuidado e do sofrimento no âmbito familiar, o papel da família em relação ao portador de transtorno mental, a percepção da família com relação à saúde mental-transtorno mental, ao portador de transtorno mental e ao tratamento em saúde mental, redes de apoio e o su-

Cuidando do Cuidador	Compreender os desafios vivenciados pelo cuidador e desenvolver estratégias de apoio	<p>porte aos familiares, abordagens de saúde mental à família e sobrecarga do cuidado em saúde mental</p> <p>O módulo possibilita ao discente o estudo dos vários aspectos do cuidado ao cuidador da pessoa que tem sofrimento mental, estimular o autocuidado e transmitir conhecimento sobre ações e qualidade de vida necessária ao cuidador. Engloba a reflexão sobre o porquê do profissional ou cuidador precisar se cuidar, bem como as qualidades inerentes ao cuidador.</p>
Saúde Mental e Atenção Básica	Entender a participação da Atenção Básica como parte da rede de cuidado e o seu papel no território	<p>Abordagens contemporâneas da saúde em diálogo com os fundamentos da Reforma Psiquiátrica e da Redução de Danos para reconhecimento de aspectos históricos, culturais, sociais, epidemiológicos, políticos dos territórios e suas realidades locais, que interferem no processo saúde-doença-cuidado, atentando ao percurso histórico de inserção da saúde mental na atenção básica, características e desafios para sua constituição como componente essencial da Rede de Atenção Psicossocial, além de promover a compreensão sobre Matriciamento em Saúde Mental, tecnologias de cuidado com foco na clínica ampliada e instrumentos apropriados para o trabalho compartilhado na rede de saúde.</p>
Práticas em Saúde Mental	Identificar e planejar práticas de cuidado e assistência em saúde mental	Aborda o cuidado em saúde mental a indivíduos e coletivos na atualidade, sob as dimensões teórico-conceitual, técnica, jurídica, política e



Didática do Ensino Superior – Integração ensino – Serviço – Comunidade em Saúde Mental	Favorecer o desenvolvimento de habilidade didático-pedagógicas para a integração ensino-serviço	cultural, em observância ao contexto macropolítico e às realidades territoriais específicas para construção e implementação de políticas e processos de trabalho inter-setoriais, interdisciplinares, interprofissionais e emancipatórios, embasado na legislação em saúde vigente e na reabilitação psicossocial  Possibilita ao aluno o desenvolvimento de competências, através de conhecimentos, habilidades e atitudes, de forma crítica e reflexiva sobre o processo ensino-aprendizagem nos cenários de prática, em espaços coletivos de educação permanente e na vivência do trabalho interprofissional, que se constitui a partir da integração entre acadêmicos, profissionais da saúde e comunidade. O aluno deverá ser capaz de compreender a função da Didática como elemento organizador de fatores que influem no processo de trabalho.
--	---	--

**Tempo previsto:** cada módulo teve carga horária de 20 horas e aconteceu aos finais de semana.

*Gestão dos alunos:* cada docente utilizava estratégias combinadas a temática e de acordo com as suas próprias habilidades didáticas.

*Recursos didáticos*

*Materiais:* equipamento para projeção de imagens e vídeos ou impressão de imagens coloridas, para facilitar a visualização dos alunos, e caixa de som e material de papelaria.

*Espaço físico:* as aulas foram ministradas em sala de aula convencional.

### *Desenvolvimento da aula*

As aulas foram em sua maioria divididas em momentos de exposição de conteúdos e com exploração de conteúdo prévio dos alunos do curso. Além disso, atividades propostas através do uso de Metodologias Ativas, uso de aplicativos voltados para o processo de ensino-aprendizagem (*Kahoot* e *Socrative*), foram utilizados conforme a dinâmica proposta por cada docente.

### *Acompanhamento da aprendizagem*

Os módulos eram finalizados com atividades avaliativas que foram propostas diante do objetivo e da didática adotada pelo docente.

### *Conclusão/desfecho da aula*

As aulas eram finalizadas com o fechamento da discussão e a expressão sobre o quanto o conteúdo poderia favorecer a prática dentro do serviço, assim como identificação dos pontos fracos e pontos fortes do módulo e didática utilizada.

## **REFERÊNCIAS**

ALAGOAS. **Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Alagoas**. Secretaria de Estado da Saúde: Superintendência de Planejamento e Participação Social; 2011.

BATISTA, N.A., BATISTA, S.H. (org.). **A docência em saúde: desafios e perspectivas**. São Paulo: Senac; 2004

BRASIL. **Lei no 10.216, de 06 de abril de 2001**. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Diário Oficial da União, 09 abril 2001.

BRASIL. **Portaria N° 189 de 19 de novembro de 1991**. Aprova a inclusão de Grupos e Procedimentos da Tabela do SIH-SUS, na área de Saúde Mental (Hospitais Psiquiátricos). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1994.

BRASIL. **Portaria n° 224 de 29 de janeiro de 1992**. Normatiza o atendimento em saúde mental na rede SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1992.

BRASIL. **Portaria n° 336 de 19 de fevereiro de 2002**. Define e estabelece diretrizes para o funcionamento dos Centros de Atenção Psicossocial. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. **Portaria no 336, de 19 de fevereiro de 2002.** Define e estabelece diretrizes para o funcionamento dos Centros de Atenção Psicossocial. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2002.

BRASIL. **Portaria 3.088, de 23 de dezembro de 2011.** Institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da saúde, 2011.

FERNANDES, J.D.; SANTANA, N. SILVA, G.T.R; SILVA, M.G. Formação de enfermeiras especialistas em saúde mental. 2015. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal da Bahia. Salvador. 86p. 2015..

FIGUEIREDO GRA. **A evolução do hospício no Brasil.** [tese]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo; 1996. p. 203.

MACHADO, R. *et al.* **Danação da norma: medicina social e constituição da psiquiatria no Brasil.** Rio de Janeiro: Graal, 1978.

MATIAS, E.C; RISCADO, J.L.S.; OLIVEIRA, J.R. Ensino em saúde mental em instituições públicas de ensino superior de Alagoas: perspectivas político-pedagógicas dos docentes. **Revista Eletrônica Acervo Saúde.** Vol.13(2). 2021.

Relatório Final da III Conferência Nacional de Saúde Mental. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde; 2002.

World Health Organization. **Global Health Observatory,** 2011. Disponível em: [https://unfoundation.org/blog/post/75-years-of-who-the-world-health-assembly-considers-whats-next-for-the-global-health-agency/?gclid=CjwKCAjw-IWkBhBTEiwA2exyO8BAZ7pOnOVXBo2bgQgmndnA69c-sK04hb8-GmUQQ9PKt4Vy3Ukz-xoCiFwQAvD\\_BwE](https://unfoundation.org/blog/post/75-years-of-who-the-world-health-assembly-considers-whats-next-for-the-global-health-agency/?gclid=CjwKCAjw-IWkBhBTEiwA2exyO8BAZ7pOnOVXBo2bgQgmndnA69c-sK04hb8-GmUQQ9PKt4Vy3Ukz-xoCiFwQAvD_BwE)

YASUI S. **Rupturas e encontros:** desafios da Reforma Psiquiátrica brasileira. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2009.

## **EIXO IV**

# ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NA ÁREA DE MEDICINA



# 9. APLICATIVOS DESENVOLVIDOS NA ÁREA DE MEDICINA: EVOLUÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

*Jefferson Cavalcante de Lima*<sup>31</sup>

*Adriana dos Santos Franco*<sup>32</sup>

*Emanoel Ferdinando da Rocha Júnior*<sup>33</sup>

*José Roberto de Oliveira Ferreira*<sup>34</sup>

*Juliane Cabral Silva*<sup>35</sup>

*Adriane Borges Cabral*<sup>34</sup>

## INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica proporciona diversos benefícios para a humanidade, fazendo da tecnologia algo imprescindível atualmente. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) destacam-se como proposta para a solução de inúmeros problemas presentes nos centros urbanos, inclusive facilitando o processo de ensino-aprendizagem por meio de jogos educacionais e aplicativos educativos (GUEDES, 2019).

As TICs estão cada vez mais presentes no cotidiano dos seres humanos, compreendendo desde a execução de tarefas simples a complexas. Com isso, o desenvolvimento de aplicativos representa um campo promissor e de crescimento contínuo, em diferentes áreas de atuação, inclusive na Educação, representando uma ferramenta educativa, moderna e de fácil acesso (MELO, 2019).

---

<sup>31</sup> Egresso do Curso de Medicina na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL).

<sup>32</sup> Mestra em Análise de Sistemas Ambientais no Centro Universitário (CESMAC).

<sup>33</sup> Mestre em Análise de Sistemas Ambientais no Centro Universitário (CESMAC).

<sup>34</sup> Docente Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL).

<sup>35</sup> Docente Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) e Centro Universitário (CESMAC).

A tecnologia revolucionou basicamente todas as ações executadas pelo ser humano, e não seria diferente com a educação. Praticamente todas as pessoas da atualidade têm acesso a mídias eletrônicas (computador, tablet, celular) e à internet, que as conecta a qualquer conteúdo em qualquer parte do mundo através de um único clique (CARVALHO; VASCONCELOS, 2020). O desenvolvimento de aplicativos é capaz de revolucionar desde a obtenção e fixação de conteúdos sobre determinada área de estudo, bem como a atuação profissional em si.

O processo de ensino-aprendizagem vem sofrendo inúmeras modificações condizentes com o mundo cada vez mais tecnológico em que nos encontramos. A pandemia pelo novo Coronavírus tem grande importância no impulsionamento sofrido pelas diferentes áreas, inclusive a educação. A pandemia obrigou a repensar a execução de todas as atividades humanas diante do isolamento social imposto pelo Sars-Cov-2, acelerando o processo de Educação 4.0.

O processo de Educação 4.0 compreende a revolução tecnológica e contempla o aprendizado baseado no fazer, incluindo linguagem computacional, inteligência artificial, internet das coisas. O processo de ensino, na maioria das vezes executado de forma presencial, precisou se adaptar para o ensino remoto e, quando possível, ensino híbrido (DE SOUZA OLIVEIRA; DE SOUZA, 2020).

Muitas instituições já adotam o Ensino à distância (EAD), conhecido também como *eletronic learning* (e-learning). O ensino à distância utiliza recursos computacionais para realizar interação entre aluno e professor, assim é possível assistir aulas, ter acesso aos materiais e interagir com o corpo docente e colegas conectando-se à internet (SILVA, 2014). Esse ensino precisa estar conectado fisicamente à internet.

Outra modalidade de ensino que vêm se destacando é o *mobile learning* (*m-learning*), uma revolução para o ensino por ser uma aprendizagem em movimento por ser utilizado em dispositivos móveis para facilitar o acesso (MOURA, 2011).

O acesso e o uso das Tecnologias digitais da Informação e Comunicação (TDIC) possibilitou a criação de novas mídias, recursos educacionais e dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), local onde ocorre o processo de ensi-

nar e de aprender à distância. O uso das TDIC está estritamente relacionado à educação à distância, essas tecnologias englobam uma série de softwares e ferramentas utilizados no processo de ensino e aprendizagem (GROSSI; LEAL, 2020).

Os métodos de ensino-aprendizagem vêm, atualmente, passando por uma grande revolução, tornando-se necessário criar mecanismos que possibilitem aos discentes e a profissionais continuarem a aprender, mesmo estando fora da instituição de ensino (SILVA, 2014). A tecnologia digital móvel atende a essas necessidades da sociedade.

Na área da Medicina é cada vez mais crescente o desenvolvimento de aplicativos, seja com fins educativos ou fins de atuação profissional. Frequentemente são disponibilizados no mercado inúmeros aplicativos que objetivam auxiliar no processo ensino-aprendizagem das disciplinas dos primeiros anos do curso, bem como, em todas as especialidades médicas, contempladas no internato e nas residências. Neste contexto, este trabalho teve o objetivo de realizar uma revisão bibliográfica sobre o desenvolvimento de aplicativos relacionados ao curso de Medicina. Espera-se através deste trabalho contribuir para o conhecimento e difusão de importantes ferramentas relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem médico.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A revisão de literatura consistiu na consulta de publicações científicas, em português, indexadas no Google Acadêmico no período de 2019 a 2021, sendo utilizados os seguintes descritores: “aplicativo” e “medicina”. A seleção das publicações científicas de maior relevância sobre a temática foi realizada após leitura dos títulos e resumos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Através da busca realizada foram listados 5470 materiais científicos, que englobaram artigos científicos, teses, dissertações, TCC e capítulos de livro. Através da leitura dos títulos, resumos e publicações na íntegra, foi visto que nem todas estão relacionadas ao desenvolvimento de aplicativos especificamente relacionados à área de Medicina, também foram encontrados aplicativos relacionados à área de saúde, de uma forma geral. Com isso, foram selecionadas as de maior relevância para a temática, que compreendeu 20 publicações (Tabela 1).



**Tabela 1.** Principais informações das publicações sobre Aplicativos e Medicina na literatura pesquisada.

<b>Título</b>	<b>Referência</b>	<b>Principais informações</b>
Desenvolvimento de aplicativo móvel de referência sobre vacinação no Brasil.	De Oliveira; Da Costa (2012)	O artigo teve como objetivo desenvolvimento de um aplicativo móvel, multiplataformas, de referência sobre vacinação baseado no PNI do Ministério da Saúde. O aplicativo traz informações sobre a composição das vacinas; apresentação; indicação; idade de aplicação; via de administração; esquema; eventos adversos; contraindicações; conservação; validade e uso em situações especiais.
Aplicativos para dispositivos móveis: um potencial ferramenta para médicos e alunos?	De Oliveira, Moraes (2014)	O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade dos aplicativos desenvolvidos para a área da saúde. O artigo identificou que médicos e alunos utilizam aplicativos da área médica diariamente, principalmente com finalidades diagnósticas e de tratamento.
Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura.	Tibes, Dias, Zem-Mascarenhas (2014)	O artigo identificou que a temática mais abordada no desenvolvimento de aplicativos móveis para a área de saúde foi a de apoio ao profissional.
A utilização dos aplicativos de tecnologia móvel por médicos e acadêmicos de medicina e seu auxílio na prática ambulatorial.	Neves <i>et al.</i> (2014)	Pesquisa baseada na aplicação de questionário. O TCC identificou que aproximadamente 80% dos entrevistados utilizam apps médicos. A maioria dos usuários confia parcialmente nos apps. Médicos e estudantes revelaram a predominância de uso nas categorias de consulta a literatura/códigos.
Novas tecnologias e Medicina de Família.	Young (2015)	O artigo propõe que acolher novas tecnologias oferece benefícios em potencial aos pacientes. Existem mais de 160.000 aplicativos anunciados nas lojas Apple e Android relacionados à atenção à saúde.

<p>O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e educação em saúde.</p>	<p>Oliveira, Alencar (2017)</p>	<p>O artigo propõe que a biblioteca universitária seja utilizada como um espaço de ensino e incentivo ao uso de dispositivos móveis como ferramentas educativas.</p>
<p>Avaliação do uso do Socrative em atividades de monitoria de Farmacologia para estudantes de Medicina.</p>	<p>da Costa, Souza, Pase (2018)</p>	<p>O artigo analisa o uso do Socrative como instrumento de ensino, identificando que 83,3% dos estudantes consideraram que ele facilitou o aprendizado de Farmacologia e 91,7% referiram que ele tornou o aprendizado mais dinâmico.</p>
<p>Perfis de utilização de aplicativos móveis dos médicos no Hospital Angelina Caron.</p>	<p>Guidolin (2018)</p>	<p>O artigo analisou quais aplicativos são utilizados e como e quando são usados.</p>
<p>Impacto na Rotina Acadêmica pela Utilização de Novas Tecnologias por Estudantes de Medicina do Semiárido Paraibano.</p>	<p>Da Silva Barbosa <i>et al.</i> (2018)</p>	<p>O estudo teve como objetivo verificar se os alunos do curso de medicina da Faculdade Santa Maria (FSM) utilizam aplicativos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem. Detectaram que a maioria dos estudantes, cerca de 84,8%, utilizam algum tipo de ferramenta tecnológica. A utilização dessas novas ferramentas ocupa de 2 a 6 horas por dia.</p>
<p>Uso de aplicativos de tecnologia móvel na rotina de estudantes concluintes de medicina.</p>	<p>Guedes (2019)</p>	<p>Artigo de pesquisa baseado na aplicação de questionário. Identificaram que 98,6% da amostra analisada afirmaram utilizar dispositivos móveis com intuito acadêmico. A finalidade mais comum do uso de aplicativos foi consulta de fármacos (93,2%) e quase a totalidade dos estudantes (98,6%) confiam nos aplicativos utilizados.</p>

Medicina de Precisão e suas Mudanças na Oncologia.	Siqueira <i>et al.</i> (2019)	De acordo com os autores, há um número cada vez maior de softwares inteligentes, capaz de revolucionar os tratamentos médicos e promover análise em tempo real.
Novas tecnologias do cuidado em saúde: uso de aplicativos móveis em ginecologia e oncologia.	De Medeiros (2019)	A dissertação fez o levantamento de aplicativos no iTunes e Google Play store e publicações em diferentes bases de dados. Encontraram 314 app, porém houve exclusão de 79. Os autores concluíram que é crescente o desenvolvimento de app, no entanto, há uma limitação em aplicações mais complexas.
Análise do conteúdo central dos aplicativos sobre HIV para smartphones.	Barbosa <i>et al.</i> (2019)	Os autores encontraram 227 apps no Google Play e 38 apps no iTunes. Os apps top five são, em grande parte, informativos. Identificou-se produção nacional de apps voltados para HIV com protagonismo dos órgãos de gestão pública da saúde.
Uso de aplicativos móveis em medicina: atitude dos discentes e docentes.	Guedes (2019)	O trabalho teve como objetivo analisar o uso atual de dispositivos móveis e investigar a percepção sobre tecnologia móvel dos alunos de medicina e preceptores médicos. Os resultados apontam para uma boa aceitação pelos entrevistados que acreditam no potencial dessa ferramenta no processo de ensino.
Aplicativos móveis sobre diabetes mellitus - Revisão Narrativa.	Da Silva Marcelo <i>et al.</i> (2020)	O artigo teve como objetivo fazer um levantamento dos aplicativos sobre Diabetes Mellitus disponibilizados no Google Play Store. Foram encontrados 222 aplicativos, sendo 87 na categoria Medicina e 77 em Saúde e Fitness. Os app armazenam dados, auxiliam na contagem de carboidratos, disponibilizam lembretes para a tomada de medicamentos, dentre outras funções.

Epidemiologia online: um site de apoio ao processo de ensino-aprendizagem de epidemiologia na graduação de medicina.	Coeli <i>et al.</i> (2020)	Os autores tiveram o objetivo de apresentar a estrutura de uma homepage (HP) desenvolvida para apoiar o ensino de Epidemiologia no curso de Medicina da UFRJ e realizar uma análise exploratória do acesso à mesma.
Aplicativos móveis sobre hipertensão arterial sistêmica: revisão narrativa.	Da Silveira <i>et al.</i> (2020)	O artigo tem o objetivo fazer o levantamento dos aplicativos sobre Hipertensão Arterial Sistêmica disponibilizados no <i>Google Play Store</i> . Foram encontrados 364 aplicativos.
Aplicativo para uso racional de antibióticos por graduandos de medicina.	Dos Santos <i>et al.</i> (2020)	O artigo descreve o desenvolvimento e os resultados iniciais da testagem de um aplicativo móvel que facilite a prescrição ambulatorial de antibióticos. O aplicativo promoveu redução de 30% no tempo de prova e 65% menos erros graves ou moderados de prescrição.
O uso de aplicativos de tecnologia móvel na rotina de estudantes concluintes de cursos de graduação em saúde.	Estanislau <i>et al.</i> (2020)	Na pesquisa realizada pelos autores, 93,1% dos graduandos afirmaram utilizar os dispositivos móveis com intuito acadêmico. A finalidade mais comum do uso de aplicativos foi a de mídias sociais (84,2%) e grande maioria dos estudantes (92,6%) confia nos aplicativos utilizados.
Prospecção tecnológica de aplicativos móveis para monitoramento de Saúde da mulher.	Farias <i>et al.</i> (2021)	O artigo trata-se de uma prospecção tecnológica realizada utilizando metodologia sistemática. Nesta prospecção tecnológica foram apresentados aplicativos móveis referentes à saúde em geral. Foram identificadas 128 patentes e não foram encontradas patentes de aplicativos móveis relacionadas ao monitoramento da saúde da mulher

Através da revisão de literatura realizada, percebe-se que o uso dos smartphones está em crescente expansão, com isso novas funcionalidades e ferramentas são desenvolvidas nas mais diferentes áreas de utilização. De acordo com (GUIDOLIN, 2018), os médicos também acompanham os avanços que a tecnologia oferece, agregando à assistência médica, uma maior agilidade no atendimento da população.

Conforme observado na tabela 1, a produção científica pesquisada vai desde artigos sobre o uso de aplicativos mais gerais relacionados à Medicina, a artigos sobre aplicativos relacionados a temas mais específicos da Medicina, como por exemplo, aplicativos sobre vacinação, Medicina de Família, oncologia, ginecologia, HIV, diabetes mellitus, epidemiologia, hipertensão arterial, Saúde da Mulher, dentre outros.

Através de leitura mais detalhada destas publicações, foram encontrados relatos de diferentes aplicativos com finalidades educativas (Tabela 2).

**Tabela 2.** Descrição de Aplicativos da área de Medicina citados na literatura pesquisada.

<b>Aplicativo</b>	<b>Descrição</b>
Bulário Digital	Banco de dados de bulas de remédio
CID 10	Consulta rápida aos códigos e descrições completas da CID10
Clinical Sense	Jogo interativo para tomada de decisões clínicas
DailyRounds – Doctor’s App	Compartilhamento e testes de casos clínicos
Figure 1 – Imagens médicas	Compartilhamento de casos clínicos através de fotografias
Prognosis: Your Diagnosis	Jogo interativo de simulação de casos clínicos
MedQuiz Residência Médica	Questões de prova de Residência Médica
Terminologia médica	Dicionário médico
Touch Surgery	Simulador de cirurgia
UpToDate	Decisões médicas baseadas em evidência
WhiteBook: clinical decision	Guia de prescrições médicas, condutas clínicas e tomadas de decisão
Medic Mobile	Acesso remoto de dados clínicos de pacientes hospitalizados

M-pharmacy	Apoio na adesão ao tratamento com medicamentos
InteliMed	Suporte ao diagnóstico médico
HEARTNET	“Body area network” para monitoramento médico
ADAFARMA	Auxílio na fase de adesão ao tratamento
Virtual Caregiver	Apoiar a colaboração no acompanhamento de idosos
Follow-Us	Plataforma de “ubiquitous healthcare”

Adaptado de Tibes, Dias, Zem-Mascarenhas (2014) e Oliveira, Alencar (2017).

Percebe-se que a tecnologia está cada vez mais presente na vida de estudantes e profissionais, impactando no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Da Silva Barbosa *et al.* (2018), esta nova forma de obtenção de conteúdo refletiu na diminuição da quantidade de livros retirados mensalmente na biblioteca analisada em seu estudo.

De acordo com Siqueira *et al.* (2019), há um número cada vez maior de dispositivos, programas em nuvem, prontuários eletrônicos e aplicativos que monitoram a saúde dos indivíduos e que podem ser integrados a equipamentos médicos e gerar uma massa de dados chamada Big Data, que facilita o exercício da profissão.

Em relação ao conteúdo informativo dos aplicativos, Da Silva Marcelo *et al.* (2020), alertam que o uso desenfreado de aplicativos representa benefícios e riscos, sendo necessária a análise dos conteúdos científicos disponibilizados nestes softwares, para ter segurança de que suas informações estão de acordo com as recomendadas pelos órgãos da saúde.

As publicações científicas utilizadas nesta revisão e que foram baseadas na aplicação de questionários, evidenciam a satisfação dos discentes e profissionais entrevistados em relação ao uso de aplicativos na área médica. Entretanto, reforçam a necessidade de avaliação crítica do conteúdo. De Oliveira e Moraes (2014), analisaram aplicativos e puderam constatar a veracidade das informações disponibilizadas no app.

Guedes (2019) enfatiza a aprendizagem móvel como estratégia de educação e ferramenta auxiliar no exercício da profissão médica, porém ressalta o papel inquestionável do

professor, como conciliador das vantagens educacionais proporcionadas pela tecnologia.

Vale salientar que uso demasiado dessas tecnologias também tem sido relacionado a diferentes malefícios. Silva Barbosa *et al.* (2018) identificaram que 44,8% dos acadêmicos registraram possíveis transtornos associados com o uso demasiado de tecnologias, sendo a ansiedade a mais prevalente, relatada por cerca de 29% dos participantes. Outro ponto negativo, associado ao uso de aplicativos, foi o relatado por Estanislau *et al.* (2020), que detectaram, na pesquisa realizada, que grande parte dos entrevistados acredita que o uso de aplicativos na rotina interfere na relação profissional de saúde-paciente.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA BJP, DA SILVA AP, MOTA TJ, NICHATA LYI. Análise do conteúdo central dos aplicativos sobre HIV para smartphones. **J. Health Inform**, 11(1): 13-20, 2019.
- CARVALHO G, VASCONCELOS S. Análise da concentração do mercado brasileiro de telefonia móvel. **RDC**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 47-71, 2020.
- COELI CM, DE ALMEIDA LM, ROCHA TCG, CAMARGO JR KR. Epidemio Online: um Site de Apoio ao Processo de Ensino-Aprendizagem de Epidemiologia na Graduação de Medicina. **Rev. bras. educ. med**, 28 (03), 2004.
- DA COSTA T, SOUZA JMM, PASE SC. Avaliação do uso do Socrative em atividades de monitoria de farmacologia para estudantes de Medicina. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 10, n. 1, 14 fev. 2020.
- DA SILVA BARBOSA SE, DO CARMO LA, DE MEDEIROS RLSFM, DE OLIVEIRA CABRAL SAA, LOPES REM, ALVES MNT. Impacto na Rotina Acadêmica pela Utilização de Novas Tecnologias por Estudantes de Medicina do Semiárido Paraibano. **Revista de Psicologia**, 11(34):322, 2017.
- DA SILVA MARCELO CA, COUTINHO MAP, LARA CR, PARAIZO CMS, FAVA SMCL. Aplicativos móveis sobre diabetes mellitus - Revisão Narrativa. **J. Health Inform**, 12(2):64-7, 2020.
- DA SILVEIRA LK, DE CARVALHO LO, ROSA LFF, PARAIZO CMS, DÁZIO EMR, FAVA SMCL. Aplicativos móveis sobre hipertensão arterial sistêmica: revisão narrativa / aplicativos móveis sobre hipertensão arterial sistêmica: revisão narrativa. **Braz. J. of Develop**, v. 6, n. 2, p. 7413-7422, 2020.

DE FARIAS KF, DA SILVA RM, DA SILVA DM, DA SILVA AF, OLIVEIRA EAS, BALLIANO TL, NASCIMENTO CA, PITTA GBB, MARTINS DBG, FIGUEIREDO EVMS, FIL JLL. Prospecção Tecnológica de Aplicativos Móveis para Monitoramento de Saúde da Mulher. **Revista GEINTEC**, vol.11, n.1, p.5823-5834, 2021.

DE OLIVEIRA TR, DA COSTA FMR. Desenvolvimento de aplicativo móvel de referência sobre vacinação no Brasil. **J. Health Inform**, 4(1): 23-7, 2012.

DE OLIVEIRA IP, MORAES SM. Aplicativos para dispositivos móveis: uma potencial ferramenta para médicos e alunos? **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, V.16, 2014.

DE SOUSA OLIVEIRA KK; DE SOUZA RAC. Habilitadores da transformação digital em direção à Educação 4.0. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, V. 18 Nº 1, 2020.

DOS SANTOS ML, DA CRUZ RF, PEIXOTO IG, MACHADO AP, MAIA FLA. Aplicativo para uso racional de antibióticos por graduandos de medicina. **J. Health Inform**, 12(1): 17-23, 2020.

ESTANISLAU LJM, MORAIS AP, CABRAL RO, LORENA SB. **O uso de aplicativos de tecnologia móvel na rotina de estudantes concluintes de cursos de graduação em saúde**. Trabalho de conclusão de Curso (Medicina), Faculdade pernambucana de Saúde, Recife, 2020.

GROSSI MGR, LEAL DCCC. Análise dos Objetos de Aprendizagem Utilizados em Curso Técnico de Meio Ambiente a Distância. **Ciência & Educação (Bauru)**, [s. l.], v. 26, p. 1–17, 2020.

GUEDES TRMT. **Uso de aplicativos móveis em medicina: atitude dos discentes e docentes**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde) – Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Ensino na Saúde, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019.

GUIDOLIN G. **Perfis de utilização de aplicativos móveis dos médicos no hospital Angelina Caron**. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

MEDEIROS KS. **Novas tecnologias do cuidado em saúde: uso de aplicativos móveis em ginecologia**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

MELO MC. **Uso de um aplicativo móvel como recurso para aprendizagem sobre educação ambiental**. Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Campus Anápolis, [s. l.], 2019.



MOURA AMC. **Apropriação do telemóvel como ferramenta de mediação em mobile learning : estudos de caso em contexto educativo.** Tese de doutorado, Universidade do Minho, 2011.

NEVES JRC, MACÊDO APF, CAVALCANTE CP, BARRETTO LWA. **A utilização dos aplicativos de tecnologia móvel por médicos e acadêmicos de medicina e seu auxílio na pratica ambulatorial.** Trabalho de conclusão de Curso (Medicina), Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2014.

OLIVEIRA ARF, ALENCAR MSM. O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e educação em saúde. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 15, n. 1, p. 234-245, 2017.

SILVA LF. **Mobile Learning: aprendizagem com mobilidade.** TCC - curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Coordenação de Informática – COINF – da universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, [s. 1.], 2014.

SIQUEIRA ASE, THULER LCS, CASADO L, BERGMANN A, SOBREIRA DA SILVA MJ. Medicina de Precisão e suas Mudanças na Oncologia. **Rev. Bras. Cancerol**, 65(2):e-00412, 2019.

TIBES CM, DIAS JD, ZEM-MASCARENHAS SH. Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura. **Rev Min Enferm**, 18(2): 471-478, 2014.

YOUNG AJ. Novas Tecnologias e Medicina de Família. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, vol. 12, nº 39, p. 1-6, 2017.

# 10. LÂMINAS DIGITAIS COMO FERRAMENTA MULTIDISCIPLINAR NO ENSINO REMOTO E PRESENCIAL

*Flaviana Santos Wanderley*<sup>36</sup>

*Müller Ribeiro-Andrade*<sup>37</sup>

*Wagner José Nascimento Porto*<sup>35</sup>

*Thiago José Matos Rocha*<sup>38</sup>

*Juliane Cabral Silva*<sup>38</sup>

*Geovanni Dantas Cassali*<sup>39</sup>

## CONTEXTUALIZAÇÃO

A nova era da microscopia digital trouxe um novo conceito tecnológico: “as lâminas digitais”. Lâminas digitais são espécimes microscópicos virtuais inteiros, que podem ser vistos e analisados através do monitor de um computador. As lâminas digitais podem ser acessadas pelo disco de memória do computador, CD-ROM, DVD, discos removíveis ou mesmo de uma rede de servidor utilizada para arquivamento e distribuição de imagens. Imagens digitais de campos adjacentes (cortes seriados) em lâminas de citologia e histologia (humana, animal e vegetal, sob condições normais ou experimentais) podem ser colocadas juntas, em ordem, para formar uma montagem de imagem gigante, utilizando uma plataforma escaneadora (digitalizadora) controlada por computador, resultando na reconstrução tridimensional da estrutura ou órgão em estudo.

Embora essa tecnologia já exista há cerca de duas décadas, este processo, também chamado de digitalização de lâmina inteira, se tornou disponível comercialmente para computadores comuns apenas em 1998, quando suficiente memória e velocidade de processamento de dados também

---

<sup>36</sup> Docente Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL).

<sup>37</sup> Docente Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

<sup>38</sup> Docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) e do Centro Universitário (CESMAC).

<sup>39</sup> Docente Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

se tornaram disponíveis. Já que o observador pode explorar o corte histológico inteiro, as lâminas digitais substituem com vantagens, as lâminas reais, para fins de pesquisa, educacionais, consultoria à distância, como também, armários cheios de lâminas de vidro armazenadas. Recuperar uma lâmina digital de um arquivo se torna apenas uma questão de acessar um banco de dados virtual. Além disso, são possíveis acessos simultâneos a uma lâmina digital por diferentes observadores, localizados a distância (diferentes países, por exemplo). Lâminas digitais podem ainda ser usadas como importante ferramenta em programas de análise de imagens e controle externo de qualidade laboratorial.

Lâminas e microscópios tradicionais têm sido usados em educação nas áreas de biologia, morfologia, patologia, microbiologia, parasitologia e botânica há várias décadas. Entretanto, o uso de lâminas de vidro em educação tem suas desvantagens, por quebrarem facilmente e serem difíceis para reposição, perderem sua coloração com o tempo e serem difíceis de transportar para longas distâncias. A obtenção de fotomicrografias destas lâminas possibilitou, desde o século passado, o registro de imagens estáticas de campos isolados, que permitiam reproduzir o processo intelectual de avaliação de todas as informações contidas naquele campo fotografado. Atualmente, com o advento da digitalização de lâminas em alta resolução, tem sido possível digitalizar toda uma lâmina histológica em apenas um arquivo, substituindo as lâminas de vidro e evitando as desvantagens citadas anteriormente para este tipo de lâminas. Além disso, o custo e manutenção de microscópios ópticos praticamente inviabiliza o seu uso em escolas públicas.

Diferentes instituições de pesquisa e ensino nacionais e internacionais já fazem uso da microscopia digital, e o sucesso dessa prática se reflete principalmente na qualidade da aquisição e da análise das imagens (biológicas e biomédicas) para pesquisa científica e em relação ao ensino de graduação e pós-graduação, no aproveitamento do tempo de estudo pelos alunos, dentro e fora de sala de aula. No Brasil o sistema de imagens digitais para ensino de graduação foi adotado com sucesso pelo Departamento de Biologia Celular e do Desenvolvimento da USP.

Na UFMG, desde 2011, o Departamento de Patologia Geral, por iniciativa do Prof. Geovanni Cassali, já faz uso da microscopia digital para substituir as lâminas conven-

cionais. Neste ano, com a disponibilização do aparelho 3DHitech para demonstração no Laboratório de Patologia Comparada (ICB/UFMG), foi possível digitalizar as principais lâminas utilizadas na disciplina de patologia geral e foi submetido projeto junto ao PrPq para a sua aquisição. Porém, o mesmo não foi aprovado, porque a comissão de avaliação da Pró Reitoria de Pesquisa considerou que o mesmo priorizava o ensino. Em 2012, quando finalmente o projeto foi aprovado na PrPq/UFMG, foi possível comprar o referido aparelho com a verba do edital CAPES – Pró-Equipamentos e como proposto já desde a primeira versão do projeto, foi colocado em um esa, uma vez que algumas opções são gratuitas, não necessitando de investimento financeiro. Lâminas já digitalizadas estão disponibilizadas gratuitamente em sites inclusive de forma gratuita. Alguns exemplos, são:  
<https://www.ouhsc.edu/pathologyJTY/OUMC/default.htm>  
<https://www.pathology.med.umich.edu/apps/slides/>  
<https://digitalpathologyassociation.org/whole-slide-imaging-repository>

Outra forma de montar o banco de imagens, para o docente ou a instituição de ensino que possuam seu próprio acervo de lâminas físicas é a contratação do serviço de escaneamento de lâminas em alguma instituição que possua o equipamento para paço multiusuário – CAPI.

Existem diferentes opções de ferramentas de acesso para a projeção de lâminas digitalizadas em sala de aula como também para as próprias lâminas, o que torna a estratégia acessível e democrática. As lâminas digitalizadas precisam ser apresentadas em programa próprio. O software disponível em: <https://www.3dhitech.com/software-downloads>, tem entre seus programas, o Panoramic Viewer 1.15.4 for Windows, cujo download e instalação são gratuitos.

## **PÚBLICO ALVO**

A aplicação da estratégia é bem ampla, abrangendo cursos de graduação e pós-graduação nas áreas de saúde, biológicas e agrárias que usam lâminas de microscopia para identificação de agentes infecciosos, estruturas saudáveis ou patológicas em suas aulas práticas. O plano de aula que será apresentado no decorrer deste capítulo utilizará, como exemplo, o módulo Agressão e defesa, envolvendo conteúdos de

Histologia, Patologia e Parasitologia, relacionados a ação do parasito *Schistosoma mansoni* em lâmina de fígado de um roedor infectado experimentalmente.

## **CONHECIMENTO PRÉVIO**

Por sua ampla aplicação no processo de ensino, o conhecimento prévio inicial e o aporte conceitual que os alunos deverão ter previamente para todos os níveis de aprendizado é o entendimento sobre microscopia em diversos aspectos: finalidade da sua utilização; dimensões dos organismos a serem observados; conhecimento das partes que compõem o microscópio com suas respectivas funções. Essa necessidade justifica-se devido ao fato de que as lâminas digitalizadas, serão mostradas nos diversos aumentos da microscopia óptica. Com isso será estabelecido uma conexão entre o real e o virtual.

Outro pré-requisito geral importante para utilização da tecnologia é o conhecimento teórico do assunto. Para a aula de Agressão e defesa, que utilizará lâmina de corte de fígado de roedor infectado experimentalmente com *S. mansoni*, os conhecimentos prévios, são: ciclo biológico do parasito desde a penetração no organismo do hospedeiro vertebrado até a chegada ao fígado, com definição das formas parasitárias que serão encontradas; arranjo histológico normal do fígado sem infecção; alteração patológica e tipos de células de defesa encontradas no fígado devido a presença do agente parasitário; noções das funções do fígado no organismo.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

### **Objetivos gerais**

- Compreender o arranjo histológico hepático e as alterações decorrentes das injúrias causadas por *Schistosoma mansoni* a partir de lâminas digitalizadas, apresentadas virtualmente.

### **Objetivos específicos**

#### **Objetivos de conhecimentos**

- Visualizar estruturas biológicas em seu habitat natural, preparadas em lâminas digitalizadas, apresentadas virtualmente;
- Compreender o dimensionamento de estruturas biológicas no habitat natural, de acordo com os aumentos disponíveis na microscopia óptica e apresentados em lâminas digitalizadas;

- Identificar os processos de coloração e montagem de estruturas biológicas preparadas em lâminas digitalizadas, apresentadas virtualmente;
- Conhecer as características gerais e funções do fígado;
- Compreender a organização histológica do fígado.

#### **Objetivos de habilidades**

- Distinguir no campo visualizado das lâminas digitalizadas, as estruturas saudáveis e lesionadas objeto do estudo;
- Identificar o agente causador das lesões observadas;
- Reconhecer o método adequado de coloração e montagem de lâminas de microscopia, para identificação das várias estruturas biológicas que podem ser observadas;
- Avaliar a organização tecidual do fígado para desempenho de suas funções;
- Identificar os diferentes tipos de tecidos que compõem o fígado em microscopia, através das lâminas digitalizadas e em aplicativos de histologia.

#### **Objetivos de atitudes**

- Ser capaz de aplicar o conhecimento adquirido nas demandas da sua vida profissional;
- Demonstrar iniciativa e interesse na leitura das lâminas;
- Buscar atualizações dos conceitos abordados em aula e contextualizar com outras doenças.

**Tempo previsto:** o cálculo do tempo para ministrar as aulas práticas com a estratégia das lâminas digitalizadas é feito proporcionalmente aos assuntos teóricos. Para cada conteúdo teórico, sugere-se 01 aula prática, que varia de 50 a 60 minutos a depender da instituição de ensino. Conteúdos teóricos similares também podem ser agrupados e ministrados em um mesmo momento de prática. Dessa forma, a aula de Esquistossomose, poderá ser ministrada em 01 hora/aula.

#### **Aula: Patogenia do *Schistosoma mansoni* em corte de fígado**

**Gestão dos alunos:** essa estratégia pode ser aplicada na modalidade remota ou presencial. No entanto, será adotada neste exemplo uma sala de aula virtual, não havendo necessidade de divisão de turma, podendo ser ministrada com apenas 01 grupo de discentes. O professor poderá conduzir as aulas com a colaboração de monitores para explanação das lâmi-

nas. Essa estratégia de ensino possibilita que a dinâmica da aula seja feita de uma forma ágil e precisa, sendo mais eficaz que a microscopia tradicional. Além do mais, toda a turma poderá acompanhar em tempo real.

#### *Recursos didáticos*

*Espaço físico:* nas aulas virtuais, não haverá necessidade de espaço físico determinado, uma vez que os alunos e o professor participarão a distância, podendo estar inclusive em suas casas. As aulas ocorrerão em plataformas virtuais como Google Meet, Zoom, Teams etc.

*Materiais:* uma boa conexão com a internet, tanto para o docente quanto para os discentes é fundamental para que não haja travamento de imagens e possibilitando o acompanhamento em tempo real à medida que a explicação vai sendo dada. A utilização de computadores ou tablets que possuem telas maiores é recomendado para uma melhor visualização das imagens, o que não é possibilitado com o uso de smartphones e similares.

#### *Desenvolvimento da aula*

**Momento 1** – Pré-aula síncrona

**Momento 2** – Aula síncrona

**Momento 3** – Demonstração das lâminas

**Momento 4** – Portfólio

**Momento 5** – Pós-aula síncrona

**Momento 6** – Avaliação processual/autoavaliação

#### *Passo a passo*

**Momento 1** – Para a pré-aula síncrona serão disponibilizados um artigo sobre injúrias causadas por *Schistosoma mansoni* e um questionário on-line, abordando questões integradas de histologia, patologia e parasitologia, relacionadas ao artigo, com a finalidade de facilitar o ensino a partir da união de conhecimentos entre o ciclo básico e o ciclo profissional (mimetizado no momento 5) desses acadêmicos de medicina. O questionário será reaplicado pré-aula, a fim de embasar a construção do conhecimento a partir de metodologias ativas e tecnológicas.

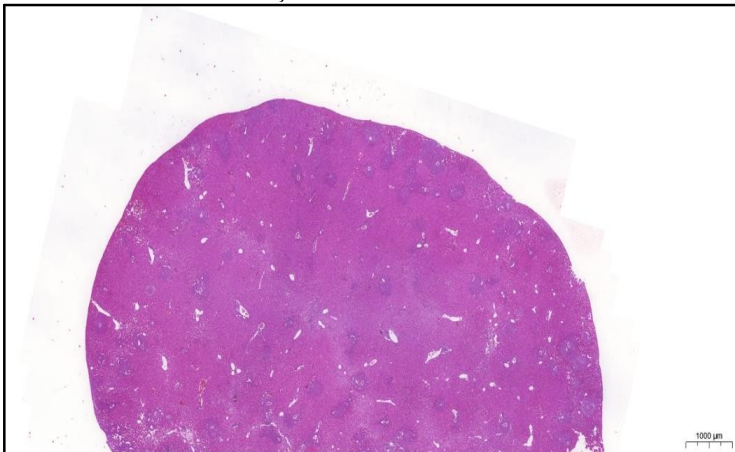
**Momento 2** – Aula síncrona – Apresentação da aula: A aula poderá ser explanada como uma forma de estimular os alunos a interagirem com questionamentos ou expondo conceitos preexistentes. A explicação será pautada na interface teoria e prática.

**Momento 3** – Demonstração das lâminas: será apresentada uma lâmina de corte de tecido hepático de camundongo infectado experimentalmente por *S. mansoni*, corada por hematoxilina-eosina. Na mesma lâmina serão apresentados campos diferentes do tecido: arranjo normal histológico do fígado; presença de células de defesa e alteração histológica; visualização do ovo do *S. mansoni* no tecido, caracterizando o granuloma. Uma orientação para melhorar a interface é que antes de ser apresentado o campo no aumento em que poderá ser identificado os objetivos histológicos, patológicos e o agente, sejam demonstrados os aumentos anteriores.

### Sequência do momento 3:

**1** Observação do corte em seu contexto geral, no aumento de 4X (Figura 1).

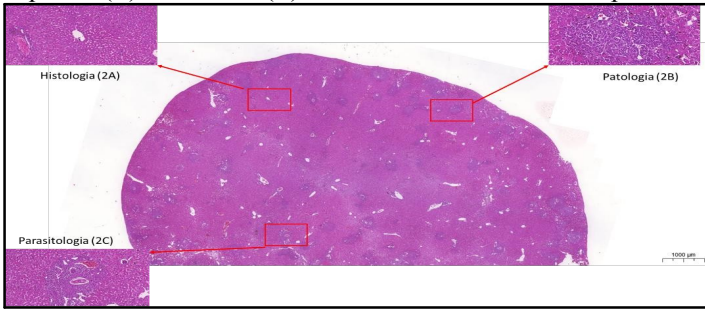
**Figura 1** - Fígado. Camundongo. Esquistossomose experimental. Coloração Hematoxilina Eosina.





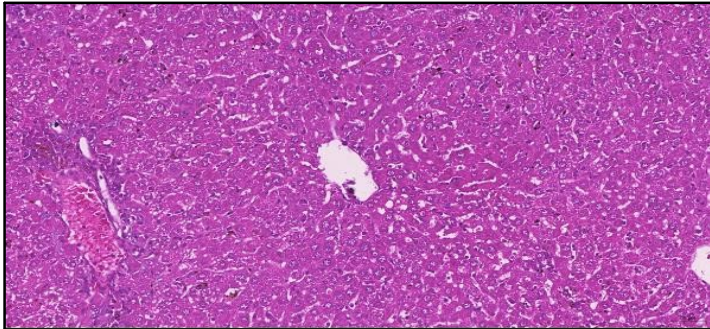
2 Observação do mesmo corte no aumento anterior, com campos destacados para áreas de interesse da histologia, patologia e parasitologia (Figura 2A, 2B e 2C respectivamente).

**Figura 2** - Fígado. Camundongo. Esquistossomose experimental. Coloração Hematoxilina-Eosina. Campos seleccionados. (A) Lóbulo Hepático. (B) Granuloma (C) Granuloma contendo ovos de parasito.



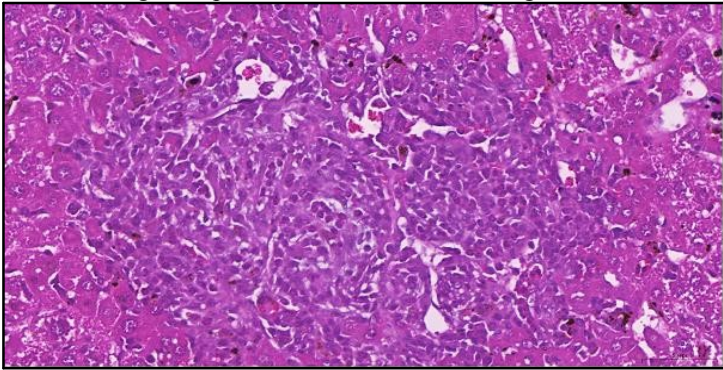
3 Observação da Figura 2A em aumento de 40X (Figura 3), com reconhecimento das características morfológicas do tecido hepático: veia centro lobular, traves de hepatócitos, sinusóides hepáticos, espaço porta

**Figura 3** - Fígado. Camundongo. Esquistossomose experimental. Coloração Hematoxilina – Eosina. Lóbulo hepático preservado. Reconhecimento das características morfológicas.



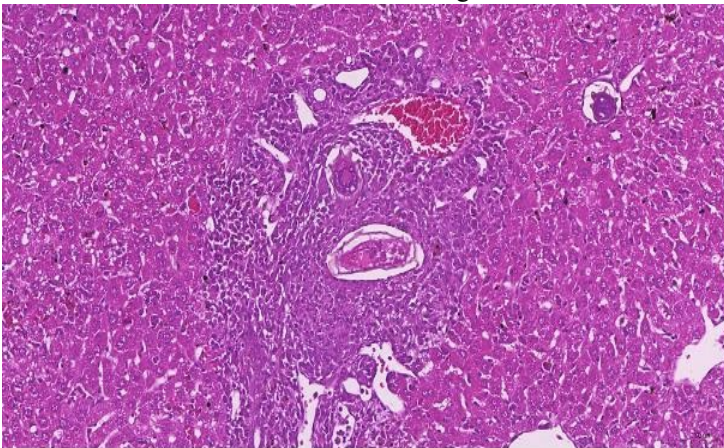
4 Observação da Figura 2B em aumento de 40X (Figura 4), com reconhecimento das características morfológicas do tecido hepático: células epitelióides, macrófagos, eosinófilos, linfócitos; e alterações patológicas causadas pelo parasito: granuloma.

**Figura 4** - Fígado. Camundongo. Esquistossomose experimental. Coloração Hematoxilina – Eosina. Reconhecimento das características morfológicas e processo inflamatório crônico granulomatoso.



**5** Observação da Figura 2C em aumento de 40X (Figura 5) com reconhecimento das características morfológicas do tecido hepático (células epitelióides, macrófagos, eosinófilos, linfócitos, presença de restos de ovos de parasitos) e alterações patológicas causadas pelo parasito, com ênfase para o granuloma com visualização do ovo de *S. mansoni*.

**Figura 5** - Fígado. Camundongo. Esquistossomose experimental. Coloração Hematoxilina-Eosina. Granuloma. Reconhecimento das características morfológicas.



**Momento 4** – Representação das observações histopatológicas e parasitárias pelos alunos em ficha padrão e identificação das estruturas biológicas, para construção de portfólio. Nessas fichas, os alunos poderão destacar as observações no tecido normal e lesionado, incluindo o agente causador da lesão, sua forma de vida e quais células predominam nas diferentes áreas do tecido analisado.

**Momento 5** - Após a aula, será disponibilizado em fórum on-line um caso clínico, onde será trabalhada a seguinte questão: “*Qual a associação da alteração patológica da lâmina observada, com o caso clínico apresentado abaixo?*”. Essa atividade deve ser acompanhada pelos docentes e monitores, incentivando a participação dos alunos, auxiliando nas dúvidas remanescentes e garantindo a aplicação dos conhecimentos adquiridos no ciclo básico de forma aplicada, mimetizando o ciclo profissional.

## CASO CLÍNICO

**Dados do paciente:** H.A.S., 45 anos, eletricista, casado, residente em cidade ribeirinha endêmica para Esquistossomose, na região nordeste do Brasil. **Histórico e quadro clínico:** Internado com quadro de diarreia mensal recorrente, cerca de 03 evacuações líquidas que duravam 05 dias, seguida de melhora espontânea. Quadro iniciado no começo do ano. Há 3 meses da internação referiu perda ponderal e há 01 mês aumento do volume abdominal. Negava comorbidades prévias, uso de medicações e alergias. Etilista social. Ao exame físico apresentava-se em bom estado geral, afebril, normotenso, eupneico em ar ambiente, sem alterações de ausculta cardíaca. Abdome ascítico e fígado palpável a 2 cm do rebordo costal direito. Na avaliação dos exames complementares, o parasitológico de fezes demonstrou a presença de ovos de *Schistosoma mansoni*; sorologia para hepatites e HIV: negativos. Na ultrassonografia de abdome foi observada hepatomegalia leve associada a alterações do sistema porta, com redução da velocidade de fluxo na veia porta e esplenomegalia leve, compatíveis com hepatopatia crônica e ascite. Na análise da biópsia hepática foi possível observar espaços porta levemente expandidos por fibrose e discreto infiltrado inflamatório, além de proliferação ductular e vascular e granuloma com ovo de *S. mansoni* (histologia compatível com esquistossomose hepática). Durante a Endoscopia Digestiva Alta

detectou-se duodenite crônica leve esquistossomótica. Assim foi confirmado o diagnóstico de esquistossomose hepatoesplênica. O paciente recebeu o diagnóstico e como farmacoterapia foi prescrito praziquantel de 60mg/ dia em um dia, fracionada em duas doses. Paciente recebeu alta estável clinicamente, sem queixas, para acompanhamento ambulatorial.

### *Acompanhamento da aprendizagem*

A aprendizagem será avaliada tomando por parâmetro os objetivos de conhecimento, habilidades e atitudes elencados. Sugere-se a adoção da avaliação formativa, que consiste no ato de avaliar tanto a trajetória de construção das aprendizagens e dos conhecimentos dos educandos, por permitir analisar de maneira rotineira e interativa o progresso dos discentes e também o trabalho do professor, por fornecer dados para adequar os procedimentos de ensino as necessidades da classe (VILLAS BOAS, 2006; HADYT, 1997). Propõe-se o uso de rubricas, que consiste em um instrumento que traduz em prática a avaliação formativa, apresenta-se na forma de tabela, construída e modificada com base nos critérios específicos (relacionados a uma atividade ou qualquer outra tarefa) que se deseja avaliar (BIAGIOTTI, 2005; REDDY; ANDRADE, 2010).

Uma das principais características desse instrumento é tornar os critérios de avaliação objetivos e explícitos, sendo necessário saber claramente quais são importantes para avaliar o estudante. Indica-se que as rubricas devem ser apresentadas previamente aos estudantes, assim, estes têm maior controle do seu processo de aprendizado e tendem a apresentar resultados mais satisfatórios (LÜDKE, 2004; CRUZ.; NUNES 2009).

As rubricas devem apresentar três elementos básicos: os critérios de avaliação, as definições de qualidade e as estratégias de pontuação. O primeiro elemento refere-se aos fatores que o avaliador considera ao determinar a qualidade do trabalho do aluno. O segundo fornece uma explicação minuciosa do que o aluno deve fazer para demonstrar uma habilidade. E o último elemento envolve o uso de uma escala para interpretar julgamentos do processo (POPHAM, 1997).

Propomos uma avaliação por rubricas composta por 4 ações/atividades por aula:

- Presença e participação na aula;
- Leitura de artigo e questionário on-line (pré-aula);
- Portfólio de desenhos das lâminas e identificação das estruturas histológicas ou morfológicas parasitárias (aula);
- Fórum on-line de discussão de casos clínicos (pós-aula);
- Dessa forma, os discentes serão avaliados quanto a participação processual, compreendendo as exigências para completar as atividades supracitadas, em cada aula, de forma satisfatória, seguindo a proposta de avaliação por rubrica apresentada na tabela 1.

Ao fim de cada conteúdo, os alunos serão estimulados por professores e monitores a realizarem a autoavaliação, pontuando suas potencialidades, quesitos a melhorar e identificando o seu Desempenho Parcial no Conteúdo (DPC). Esse será determinado pela contagem simples dos desempenhos dos critérios das atividades, podendo ser: “Insuficiente”, “Pouco suficiente”, “Parcialmente suficiente” ou “Plenamente suficiente”.

A contagem dos DPC determinará o Desempenho Geral da Disciplina (DGD), para ser considerado aprovado, o aluno deve obter desempenho geral “Parcialmente suficiente” ou “Plenamente suficiente”.

**Tabela 1** - Matriz da rubrica para avaliação processual do desempenho dos discentes nas aulas da disciplina virtual Agressão e Defesa, empregando lâminas digitalizadas.

Aty.	Critérios	Ranking do desempenho do discente nas atividades			
		Insuficiente	Pouco suficiente	Parcialmente Suficiente	Plenamente suficiente
Presença e participação	Presença/ausência na aula síncrona	Ausente ou presença na aula < 25%	Presença na aula entre 25% e 50%	Presença na aula entre 50% e 75%	Presença na aula entre 75% e 100%
	Envolvimento na aula	Não participou	Participação fraca	Participação boa	Participação excelente
	Interação aluno-professor	Sem interação	Baixa	Intermediária	Alta
Leitura textual e Questionário	Prazo	Não entregue	Atraso de mais de 2 semanas	Atraso de até 1 semanas	Entregue no prazo
	Linguagem	Incompreensível	Compreensão baixa	Compreensão intermediária	Compreensão total
	Respostas do questionário	Sem acertos	Acertos entre 25% e 50%	Acertos entre 50% e 75%	Acertos entre 75% e 100%
	Uso de termos/conceitos	>10 termos incorretos	7-8 termos incorretos	4-6 termos incorretos	Todos corretos
	Envolvimento na atividade	Não participou	Participação fraca	Participação boa	Participação excelente
Portfólio de desenhos das lâminas	Prazo	Não entregue	Atraso de 2 ou mais semanas	Atraso de até 1 semanas	Entregue no prazo
	Linguagem	Incompreensível	Compreensão baixa	Compreensão intermediária	Compreensão total
	Identificação das estruturas	Sem acertos	Acertos entre 25% e 50%	Acertos entre 50% e 75%	Acertos entre 75% e 100%
	Uso de termos/conceitos	>10 termos incorretos	7-8 termos incorretos	4-6 termos incorretos	Todos corretos
	Criatividade	Ausência	Baixa	Intermediária	Alta
	Envolvimento na atividade	Não participou	Participação fraca	Participação boa	Participação excelente
Fórum de discussão dos casos clínicos	Prazo	Não entregue	Atraso de 2 ou mais semanas	Atraso de até 1 semanas	Entregue no prazo
	Linguagem	Incompreensível	Compreensão baixa	Compreensão intermediária	Compreensão total
	Participação no fórum	Sem acertos	Acertos entre 25% e 50%	Acertos entre 50% e 75%	Acertos entre 75% e 100%
	Uso de termos/conceitos	>10 termos incorretos	7-8 termos incorretos	4-6 termos incorretos	Todos corretos
	Envolvimento na atividade	Não participou	Participação fraca	Participação boa	Participação excelente

## REFERÊNCIAS

BIAGIOTTI, L. C. M. **Conhecendo e aplicando rubricas em avaliações**. Anais do 12º Congresso Internacional da ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. Florianópolis, 2005. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/007tcf5.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2021.

CRUZ, N. K. S.; NUNES, L. C. **Delineando rubricas para uma avaliação mediadora da aprendizagem em educação online**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 15, 2009, Fortaleza-CE. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/1452009214144.pdf>. Acesso em 07 jun. 2021.

HAYDT, R. C. C. **Avaliação do processo ensino – aprendizagem**. 6 ed. São Paulo: Ática, p. 292-293, 1997.

LUDKE, M. O trabalho com projetos e a avaliação na educação básica. In: SILVA, J. F; HOFFMANN, J.; ESTEBAN, M. T. (Orgs.) **Práticas avaliativas e aprendizagens** significativas em diferentes áreas do currículo. Porto Alegre: Mediação, 2004. p. 73-76.

POPHAM, W. J. What’s Wrong - and What’s Right - with Rubrics. **Educational Leadership**, v. 55, n. 2, p. 72-75, 1997.

REDDY, Y. M.; ANDRADE, H. A review of rubric use in higher education. **Assessment & Evaluation in Higher Education**, v. 35, n. 4, p. 435-448, 2010.

VILLAS BOAS, B. M. F. Avaliação formativa e formação de professores: ainda um desafio. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 12, n. 22, p.1-21, 2006.

# 11. INTEGRAÇÃO DA OFICINA DE TRABALHO E *TEAM-BASED LEARNING* COMO FORMA DE APRENDIZAGEM COLABORATIVA NO ENSINO DO HIV/AIDS

*Thiago José Matos Rocha*<sup>40</sup>

*Genildo Cavalcante Ferreira Júnior*<sup>41</sup>

*Fernando Wagner da Silva Ramos*<sup>42</sup>

*Rodrigo Fonseca Lima*<sup>43</sup>

*Arthur Maia Paiva*<sup>40</sup>

*Carlos Dornels Freire de Souza*<sup>44</sup>

## CONTEXTUALIZAÇÃO

O ensino superior vem passando por grandes transformações, em particular no que diz respeito ao processo de ensino-aprendizagem, com a inclusão de metodologias inovadoras como suporte para essas mudanças (ADAMS BECKER *et al.*, 2017). Entre essas metodologias se destacam a aprendizagem colaborativa (*Collaborative Learning*), a aprendizagem baseada em problemas (*Problem Based Learning* – PBL), a aprendizagem por meio de jogos (*Game Based Learning* – GBL), a aprendizagem baseada em equipe (*Team-Based Learning* – TBL) e as oficinas de trabalho (OT) (BARKLEY; MAJOS; CROSS, 2014; VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017; SOUZA *et al.*, 2016).

Segundo Barkey *et al.* (2014), a aprendizagem colaborativa contribui na formação do estudante por meio de quatro

---

<sup>40</sup> Docente na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) e Centro Universitário (CESMAC).

<sup>41</sup> Docente no Instituto Federal do Acre (IFAC).

<sup>42</sup> Docente no Centro Universitário (CESMAC).

<sup>43</sup> Docente na Universidade de Brasília (UNB).

<sup>44</sup> Docente na Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).



princípios fundamentais: o trabalho conjunto, a interatividade, a aprendizagem compartilhada e a construção de conhecimento coletivo, esperando-se dele o envolvimento ativo na sua própria aprendizagem e a inserção em um contexto social solidário e desafiador. A aprendizagem colaborativa estimula a autonomia e a construção da aprendizagem, promovendo a interação e intelectualidade entre os estudantes, tornando-os mais sociáveis, atingindo e superando metas pessoais, sendo também considerada uma estratégia efetiva de ensino e aprendizagem propriamente dita (BARKLEY; MAJOS; CROSS, 2014; VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017).

Iniciada em meados dos anos de 1960, a PBL começou a ser aplicada na educação médica da Escola de Medicina da Universidade McMaster, em Ontário, no Canadá (FERNANDES; SANTOS; MORAIS, 2017). O método consiste na aplicação de um problema real, precedido por uma discussão teórica, exigindo dos alunos uma resolução do problema apresentado (RIBEIRO, 2008; FERNANDES; SANTOS; MORAIS, 2017). De acordo com Ribeiro (2008), este método implica em um estudo autorregulado e autônomo dos alunos, favorecendo a integração de conhecimentos. A apropriação de elementos dos jogos pode aumentar o interesse e envolvimento das pessoas em uma determinada tarefa (BUSARELLO; ULBRICHT; FADEL, 2014; SOUZA *et al.*, 2020). Com esse propósito, foi desenvolvida a aprendizagem por meio de jogos ou gamificação. Essa metodologia está baseada na utilização de elementos dos jogos para aplicação em contextos, produtos e serviços necessariamente não focados em jogos, mas com a intenção de promover a motivação e estimular o comportamento do indivíduo, mostrando-se atualmente como um fenômeno atuante no ensino e na aprendizagem (DETERDING *et al.*, 2011; VIEIRA, 2021).

As OT ou oficinas pedagógicas são “um sistema de ensino-aprendizagem que abre novas possibilidades quanto à troca de relações, funções, papéis entre educadores e educandos” (VIEIRA; VOLQUIND, 2002, p.11). Suas características são: natureza aberta e dinâmica, valorização da cultura e dos saberes, integração entre indivíduos com um mesmo objetivo, liberdade criativa, promoção de relações sociais e afetivas entre os membros das oficinas e espaço de desenvolvi-

mento de diferentes competências e habilidades (MOITA; ANDRADE, 2006; SOUZA *et al.*, 2016).

Já o TBL é uma metodologia baseada em times, que pode ser utilizada em grandes turmas (25 a 100 estudantes) divididos em pequenos grupos. De acordo com Sena (2020), o TBL pode ser usado concomitantemente com outras metodologias ativas, com objetivo de os estudantes resolverem os desafios e trabalharem juntos, beneficiando-os na busca pelo conhecimento. O estudante aprende e ensina ao mesmo tempo, formando o pensamento crítico, que é construído por meio de discussões embasadas e levando em consideração opiniões divergentes.

O uso de metodologias ativas vem sendo exigido em alguns cursos da área de saúde. As Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em Enfermagem, Medicina, Nutrição e Odontologia, por exemplo, trazem em seu escopo a obrigatoriedade da utilização metodologias que estimulem o aluno a refletir sobre a realidade social e aprenda a aprender (BRASIL, 2001a; BRASIL, 2001b; BRASIL, 2014; BRASIL, 2018). As novas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Medicina, publicadas em 2014 (BRASIL, 2014) remetem em seu artigo 32 que, no curso, deverão ser utilizadas metodologias ativas visando privilegiar a participação ativa do aluno na construção do conhecimento e na integração entre os conteúdos, assegurando a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão. O Parecer 803/2018, do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2018) também faz referência para o uso das metodologias ativas de aprendizagem para o curso de graduação em Odontologia (artigo 19).

A adesão a práticas pedagógicas inovadoras, que permitam a vivência de experiências formadoras significativas e que estimulem a aprendizagem baseada no diálogo e na interação entre os estudantes, ainda precisa melhorar em grande parte dos cursos de graduação. Embora sejam preconizadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais de alguns cursos de graduação da área de saúde, essas práticas ainda são uma realidade distante de muitos cursos da área de saúde ofertados no Brasil. De acordo com Oliveira *et al.* (2018), uma opção para se adequar nesse cenário seria a aplicação do TBL, como alternativa para melhorar a formação do profissional de saúde, pois favorece a aprendizagem dinâmica, discussões em grupo, com ambiente motivador, cooperativo e solidário.

## **PÚBLICO ALVO**

A aplicação da estratégia de utilização das OT e do TBL é bem ampla, abrangendo cursos de graduação de diferentes áreas de saúde que usam essas metodologias na compreensão dos vários agentes infecciosos, em suas aulas teóricas. O plano de aula que será apresentado no decorrer deste capítulo está associado à disciplina de Doenças infecciosas e Parasitárias envolvendo conteúdos de Epidemiologia, Farmacologia e Infectologia, relacionados aos aspectos clínicos, epidemiológico e laboratorial da infecção pelo HIV/AIDS (do inglês, Vírus da Imunodeficiência Humana) em paciente idoso.

## **CONHECIMENTO PRÉVIO**

São conteúdos necessários para este conjunto de aulas: conhecimentos prévios sobre o modo de funcionamento do TBL, bem como os saberes prévios sobre HIV/AIDS. Para a OT, o percurso metodológico não deve ser antecipado aos grupos, de modo que não induza os grupos nas suas definições.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:**

### **Objetivos gerais**

- Compreender os aspectos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais da infecção pelo HIV/AIDS a partir de OT e TBL.

### **Objetivos específicos**

#### **Objetivos de Conhecimentos**

- Compreender os mecanismos de transmissão do HIV/AIDS;
- Identificar os fatores de risco para para transmissão do HIV/AIDS;
- Conhecer as características gerais e manifestações clínicas do HIV/AIDS;
- Entender as perspectivas clínicas relacionadas ao processo contínuo de cuidado ao paciente idoso que vive com HIV (PVHIV).

#### **Objetivos de Habilidades**

- Distinguir as manifestações clínicas do HIV/AIDS de outras infecções virais;
- Reconhecer o método adequado para diagnóstico do HIV/AIDS;

- Compreender a terapia antirretroviral (TARV) e aspectos que influenciam na sua adesão pelo PVHIV.

### **Objetivos de Atitudes**

- Ser capaz de aplicar o conhecimento adquirido nas situações clínicas de rotina considerando a abordagem clínica holística requerida pelo PVHIV;
- Demonstrar iniciativa e interesse na investigação do caso clínico;
- Manter-se sempre atualizado sobre os diversos conceitos discutidos em aula.

**Tempo previsto:** duas aulas, cada uma com 60-120 minutos de duração.

### **Aula 1- Oficina de Trabalho em grupos diversidade**

*Gestão dos alunos:* grupos de trabalho com sete a 10 alunos e o professor como mediador.

### **Aula 2- TBL**

*Recursos didáticos*

*Espaço físico:* salas de aulas e/ou de reuniões.

*Materiais:* equipamento para projeção de imagens e vídeos ou impressão de imagens coloridas, para facilitar a visualização dos alunos, e caixa de som, além de materiais diversos: cartolinas, pincéis, tintas, lápis coloridos, etc.

*Desenvolvimento da aula* (a aula poderá ser dividida em momentos): descrição da apresentação do que será feito, e como os alunos serão estimulados a participar e o papel do professor.

### **Aula 1- Oficina de Trabalho em grupos afinidade**

**Momento 1** – Formação dos grupos afinidades, que serão mantidos durante toda atividade;

**Momento 2** – Realização da OT em três passos;

**Momento 3** – Aplicação da atividade e *feedback* para os alunos.

### **Aula 2- TBL**

**Momento 1** – Formação das equipes diversificadas, que serão mantidas durante toda atividade;

**Momento 2** – Realização do processo em quatro passos, que ocorre no início de cada atividade realizada;

**Momento 3** – Aplicação da atividade e feedback para os alunos.

*Passo a passo*

Inicialmente, todos os alunos da turma receberão um crachá com quatro questões. O docente tem a liberdade de elaborar questões que desejar, no entanto, o objetivo é formar grupos com o máximo de similaridade possível. Sugestão de critérios de afinidade: idade, preferência musical, signo, cor preferida, tipo de literatura, etc. Em seguida, todos de pé são estimulados a encontrar pessoas com características semelhantes às suas – razão do título “grupos afinidade”. Ao final desse primeiro momento, serão formados grupos de sete a dez alunos que trabalharão na OT. Esse momento inicial terá duração de 10 minutos.

Em seguida, o docente disponibilizará um texto disparador e questões norteadoras para cada um dos grupos-textos e questões diferentes. Neste caso específico, quatro grupos: Grupo 1- Epidemiologia do HIV/AIDS; Grupo 2- Mecanismos de transmissão e prevenção; Grupo 3- Manifestações clínicas em diferentes grupos etários e; Grupo 4- Diagnóstico e tratamento (PASSO 1).

### **Aula 1- Oficina de Trabalho em grupos afinidade**

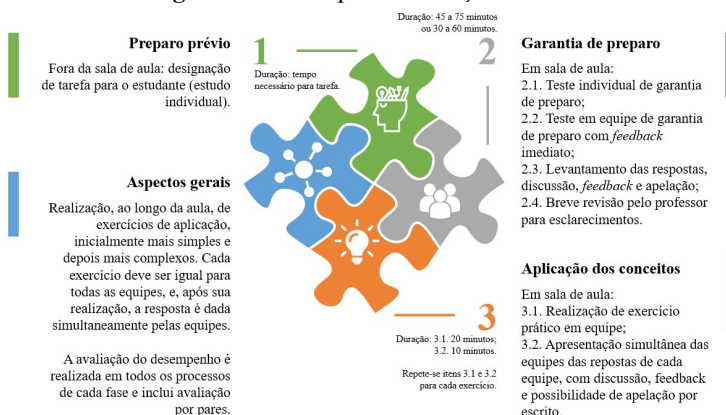
Após 20 minutos de debate intragrupo, eles serão estimulados a confeccionar um cartaz com os principais elementos norteadores (PASSO 2). O docente tem a função de estimular a criatividade dos grupos. Essa atividade terá duração de 30 minutos. Passado esse tempo, cada grupo explicará seu texto disparador e questões norteadoras – duração de 10 minutos para cada grupo (PASSO 3). Em seguida à apresentação, as dúvidas serão apontadas e discutidas entre todos, com mediação do docente.

Ao final da atividade, os alunos farão a avaliação do momento escolhendo uma palavra que represente suas sensações durante a OT.

### **Aula 2 – TBL**

Para realização do TBL serão seguidos os seguintes passos (Figura 1):

**Figura 1:** Passos para realização do TBL.



**Fonte:** adaptado de Krug *et al.* (2016).

1. Inicialmente será realizada a pré-leitura pelos estudantes antes da aula: os estudantes devem ser responsáveis por se prepararem individualmente para o trabalho em grupo (leituras prévias ou outras atividades definidas pelo professor com antecedência, tais como assistir à realização de um experimento, a uma conferência, a um filme, realizar entrevista, entre outras) (DAVIS, 2017; BURGUESS *et al.*, 2014; GULLO *et al.*, 2015).

2. Em seguida, será realizado o teste individual de garantia de aprendizagem – teste curto, básico, múltipla escolha de acordo com o material de preparação. Consiste de 10 a 20 questões de múltipla escolha, contemplando os conceitos mais relevantes das leituras ou das atividades indicadas previamente. Individualmente, assinalam suas respostas em uma folha de respostas que permite que os estudantes “apostem” na resposta certa, ou em mais de uma resposta se estiverem em dúvida. Por exemplo: se na questão 1 (com 4 alternativas e valendo 4 pontos), se o aluno estiver em dúvida entre a alternativa “a” e a alternativa “c”, ele pode apostar 2 pontos em cada uma. Pode utilizar diversas combinações, pontuando mais se escolher apenas a alternativa correta (BOLLELA *et al.*, 2014) (Figura 2).

**Figura 2:** Gabarito do teste individual de garantia de preparo.

	A	B	C	D	Pontos	
					Individual	Equipe
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
<b>Total de pontos</b>						

3. Logo após o teste individual será realizado o teste em equipe (Figura 3), no qual os alunos devem discutir as questões e responder novamente, o mesmo teste, após consenso sobre as respostas da equipe. **IMPORTANTE:** as equipes devem obter *feedback* imediato sobre seu desempenho; os alunos devem discutir os testes e cada membro defende e argumenta as razões para sua escolha até o grupo decidir qual é a melhor resposta. O *feedback* imediato é feito mediante identificação do emoji: retira-se a etiqueta correspondente à alternativa escolhida e, se o emoji não for “feliz”, a equipe deve voltar a discutir a questão até a obtenção da resposta correta. Como resultado, os alunos percebem que são explicitamente responsáveis perante seus pares, não só no preparo pré-classe, mas também por ter que explicar e fundamentar suas respostas, exercitando suas habilidades de comunicação, argumentação e convencimento.

**Figura 3:** Gabarito do teste em equipe de garantia de preparo com *feedback* imediato.

	A	B	C	D	Total
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
<b>Total</b>					

Pontuação:

- 1 etiqueta retirada = 4 pontos;
- 2 etiquetas retiradas = 2 pontos;
- 3 etiquetas retiradas = 1 ponto;
- 4 etiquetas retiradas = 0 ponto.

4. Quando as equipes sentem que ainda podem questionar as respostas, podem utilizar materiais do curso para consulta e gerar apelos por escrito, que deve ser composto de (a) uma declaração clara do argumento, e (b) prova citada a partir dos materiais de preparação (Apelos ou recursos). Todo apelo deve ser feito acompanhado de argumentação, sugestão de melhoria e com consulta a fontes bibliográficas pertinentes. É necessário cumprir alguns requisitos para a apelação: ser feita por escrito, por toda a equipe, em formulários que podem ser criados especificamente para esta finalidade e encaminhada ao professor com as referências e evidências que dão suporte à argumentação da equipe. A equipe deve também propor o novo formato e a resposta correta da questão. Após, o professor pode proferir os seus comentários sobre cada teste ou realizar uma miniconferência em que os temas mais relevantes e incluídos na avaliação anterior são abordados, em especial aqueles que sejam mais necessários, observando-se as discussões em cada grupo. O professor, buscando clarear conceitos fundamentais, oferece *feedback* a todos simultaneamente



As atividades devem contemplar algumas características chamadas de “4S”:

1. Remete a um problema **S**ignificante no qual a aplicação dos conceitos é útil, por exemplo, o problema a ser solucionado deverá ser real, contendo situações com que o aluno poderia se deparar no dia a dia da prática profissional, levando a interpretação, inferência e análise da situação-problema;
2. Apresenta escolha **S**pecífica (Specific) dentre alternativas clara (ex. Qual dentre esses é o melhor exemplo de X? Qual é a melhor evidência de suporte de Y? Qual das alternativas o autor concorda mais?). Nunca se deve pedir às equipes que produzam respostas escritas em longos documentos;
3. Trabalha com o **S**mo (Same) problema com todas as equipes, de modo que cada equipe se preocupa com as conclusões e fundamentos de outras equipes. Neste caso, todas as equipes devem receber o mesmo problema e ao mesmo tempo. Assim, trabalhando com o mesmo problema, cada equipe se preocupa com as conclusões e fundamentos das outras equipes;
4. Relata suas decisões **S**imultaneamente (Simultaneously), de modo que as diferenças entre as equipes podem ser exploradas para o efeito mais instrutivo. Pode ser feito utilizando-se cartões, representantes da equipe escrevendo no quadro, usando “clickers”, etc.

## CASO CLÍNICO

**Descrição do caso:** Paciente, 70 anos, sexo feminino, viúva, doméstica, natural e procedente de Maceió-AL, foi internada com história de dejeções líquidas há 1 ano, mais que cinco evacuações ao dia, de pouco volume, sem perda de sangue, não relatava dores abdominais. Referia epigastralgia nesse período, tipo queimação, intermitente, sem relação com alimentação. Perda de peso de 15 kg no período. Internada por três vezes em outro serviço com as mesmas queixas, sendo medicada, porém sem remissão completa do quadro. Antecedentes pessoais: Epidemiologia positiva para esquistossomose e Chagas. Nega hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, hemotransfusões, cirurgias, tabagismo, alcoolismo, asma, tuberculose, câncer, alergias medicamentosas. Gesta III, Para III, Aborto 0. Antecedentes familiares: esposo falecido por consumo de álcool (SIC) há 10 anos. Nega episódios semelhantes na família. Pais falecidos, idosos, há mais de 20 anos; não sabe informar a causa. Ir-

mão colostomizado há 5 anos por câncer de intestino (SIC). Exame físico: Paciente com estado geral comprometido, caquética, desidratada 2+/4+, mucosas hipocoradas 2+ /4 +, consciente, orientada. Orofaringe: Placas esbranquiçadas no palato. Aparelho cardiovascular: RCR, 2T, BNF, sem sopros. PA= 90X60mmHg. Aparelho respiratório: Murmúrio vesicular presente em ambos os hemitórax, sem ruídos adventícios. Abdomen: escavado, depressível, indolor, sem visceromegalias, peristaltismo visível, ruídos hidroaéreos presentes. Extremidades: aquecidas, perfundidas, sem edemas pulsos pediosos presentes e simétricos. Exames complementares: Hemograma: Hb = 9,0 g/dl, HT = 28%, VCM = 101,8 fl, HCM = 35 pg, CHCM = 34 g/dl. Leucócitos = 6.560/mm<sup>3</sup>, neutrófilos = 6.000/mm<sup>3</sup>, linfócitos = 200/mm<sup>3</sup>, monocitos = 300/mm<sup>3</sup>. Sódio = 135. Potássio = 1,9. Endoscopia digestiva demonstrou gastrite antral erosiva leve com componente hemorrágico, hérnia hiatal por deslizamento, esofagite de refluxo moderada, monilíase esofageana moderada; biópsia esofágica: Citomegalovírus; exame de fezes evidenciou *Cryptosporidium* sp. e *Cystoisospora* sp. Sorologia para HIV (Elisa): Positiva.

### *Acompanhamento da aprendizagem*

Os alunos são avaliados pelo seu desempenho individual e também pelo resultado do trabalho em grupo, além de se submeterem à avaliação entre os pares, o que incrementa a responsabilização. O processo de garantia de aprendizagem é seguido por conferência para esclarecimento – quando o professor pode explicar os temas abordados no teste para os alunos que não entenderam ou completar informações que não foram plenamente cobertas pelo teste. Desta forma, os alunos são avaliados pelo seu desempenho individual e também pelo resultado do trabalho em grupo, além de se submeterem à avaliação entre os pares, o que incrementa a responsabilização. Os alunos têm a oportunidade de avaliar as contribuições individuais para o desempenho da equipe. A avaliação pelos pares é essencial, pois os componentes da equipe são, normalmente, os únicos que têm informações suficientes para avaliar com precisão a contribuição do outro. É uma característica importante do TBL, pode assumir caráter formativo e/ou somativo e reforça a construção da aprendizagem, além da responsabilização individual.

Durante o TBL é realizada a pactuação entre professor e estudantes da ponderação das diversas fontes de dados para avaliação: resultado do teste individual, em grupo e da avaliação interpares. O professor, a partir disso, oferece faixas percentuais desta ponderação, mínima e máxima, e os alunos debatem entre eles contribuindo para a responsabilização e o envolvimento na metodologia. Tanto no meio como no final do curso, os membros da equipe devem dar *feedback* a seus colegas. O instrutor remove os nomes e devolve para os estudantes. Em muitos casos os estudantes devem listar uma coisa que apreciam e outra que solicitam melhoria, o que contribui para a qualificação do estudante.

## REFERÊNCIAS

ADAMS BECKER, S.; CUMMINS, M.; DAVIS, A.; FREEMAN, A.; HALL GIESINGER, C.; ANANTHANARAYANAN, V. NMC. **Horizon Report**: 2017 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2017.

BARKLEY, E. F.; MAJOS, C. H.; CROSS, P. K. **Collaborative learning techniques**: a handbook for college faculty. 2. ed. San Francisco/CA: Jossed-Bass. 2014.

BOLLELA, V. R.; SENGER, M. H.; TOURINHO, F. S. V.; AMARAL, E. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. **Medicina** (Ribeirão Preto), 47(3): 293-300, 2014.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **PARECER CNE/CES Nº: 803/2018 de 5 de dezembro de 2018**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia. Ministério da Educação, 5 dez. 2018. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=127951-pces803-18-1&category\\_slug=outubro-2019&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=127951-pces803-18-1&category_slug=outubro-2019&Itemid=30192). Acesso em: 12 jun. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. 7 nov. 2001b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES nº 5, de 7 de novembro de 2001**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição. 7 nov. 2001a. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES05.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2021

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. 20 jun. 2014. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category\\_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 12 jun. 2021.

BURGUESS AW, MCGREGOR DM, MELLIS CM, Applying established Guidelines to team-based learning programs in medical schools: A systematic review. **Acad Med**. 2014 Feb; 19; 1-11.

BUSARELLO, R. I.; ULBRICHT, V. R.; FADEL, L. M. A **gamificação e a sistemática de jogo**: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 11-37, 2014.

DAVIS, D. A. Getting started with team-based learning.

**Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning**, 11(1), 8, 2017.

DETERDING, S.; DIXON, D.; KHALED, R.; NACKE, L. From game design elements to gamefulness: defining gamification. In: **Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference**: Envisioning future media environments. ACM, p. 9-15, 2011.

FERNANDES, F. A. S.; SANTOS, E. G.; MORAIS, L. B. Utilização da PBL como metodologias ativas na graduação: área de exata na cidade de Palmas/TO. **Rev. Educ.**, Brasília, ano 40, n. 154, p. 192-206, jul./dez. 2017.

GULLO, C., HA, T. C.; COOK, S. Twelve tips for facilitating team-based learning. **Medical teacher**, 37(9), 819-824, 2015.

HARTZ, A. M., & SCHLATTER, G. V. A construção do trabalho de conclusão do curso por meio da metodologia ativa Team-Based Learning. **Administração: Ensino e Pesquisa**, 17(3), 73, 2016.

KRUG, R. R.; VIEIRA, M. S. M.; MACIEL, M. V. A.; *et al.* O “Bê-Á-Bá” da Aprendizagem Baseada em Equipe The “Bê-Á-Bá” of Team-Based Learning. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 40 (4):602-620; 2016.

MICHAELSEN, L. K.; DAVIDSON, N.; MAJOR, C. H. Team-Based Learning Practices and Principles in Comparison With Cooperative Learning and Problem-Based Learning. **Journal on Excellence in College Teaching**, 25, 2014.

MICHAELSEN, L. K.; SWEET, M. The essential elements of team-based learning. **New directions for teaching and learning**, 2008(316), 7-2, 2008.

MOITA, F. M. G. S. C; ANDRADE, F. C. B. O saber de mão em mão: a oficina pedagógica como dispositivo para a formação docente e a construção do conhecimento na escola pública. **Reunião Anual da ANPED**, v. 29, p.16, 2006.

OLIVEIRA, B. L. C. A.; LIMA, S. F.; RODRIGUES, L. S.; PEREIRA JÚNIOR, G. A. Team-Based Learning como Forma de Aprendizagem Colaborativa e Sala de Aula Invertida com Centralidade nos Estudantes no Processo Ensino- Aprendizagem Team-Based. **Rev. Bras. de Educação Médica**, 42 (4): 86 – 95; 2018.

PARMELEE DX, MICHAELSEN LK, COOK S, HUDES PD. Team-based learning: a practical guide: AMEE guide no. 65. **Med Teach**. 2012; 34:e275–87.

RIBEIRO, L. R. Aprendizagem baseada em problemas (PBL) na educação em engenharia. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 27, n. 2, p. 23-32, 2008.

SENA, T. V. O uso de metodologias ativas na pós-graduação Lato sensu como uma tendência em educação. **Ensinar mode**, vol. 4, n. 1, p.030 - 045, 2594-4630, fev-mai, 2020.

SOUZA CDF, ANTONELLI BA, OLIVEIRA DJ. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na formação de profissionais de saúde. **Rev Univ Val do Rio Verde** [Internet]. 2016; 14 (2): 659-77. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/3135>

SOUZA, A. N. M.; MEURER, A. M.; COSTA, F.; MUSIAL, N. T. K. Utilização de metodologias ativas e elementos de gamificação no processo de ensino-aprendizagem da cocontabilidade: experiência com alunos da graduação. **Desafio Online**, v.8, n.3, art.6 Set./Dez. (2020) 502-523.

SWEET, M.; MICHAELSEN, L. K. **Team-based learning in the social sciences and humanities**: Group work that works to generate critical thinking and engagement. Stylus Publishing, LLC, 2012.

VALENTE, V. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017.

VIEIRA, E; VOLQUIND, L. **Oficinas de ensino**: O quê? Por quê? Como. 4ª Ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2002.

VIEIRA, N. Gamificação e metodologias ativas: um novo repensar sobre o ensino do século XXI. **Revista Recifaqui**, v. 1, n. 11, 2021.

## **EIXO V**

ESTRATÉGIAS PARA A  
FORMAÇÃO DE  
PROFISSIONAIS NA  
ÁREA DE  
FONOAUDIOLOGIA



## 12. DRAMATIZAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO PARA OS TRANSTORNOS DOS SONS DA FALA

*Maria Cecília dos Santos Marques*<sup>45</sup>

*Tháís Nobre Uchôa Souza*<sup>46</sup>

*Ranilde Cristiane Cavalcante Costa*<sup>47</sup>

*Pedro de Lemos Menezes*<sup>48</sup>

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Aprender é próprio do aluno: só ele aprende, e por si; portanto, a iniciativa lhe cabe. O professor é um guia, um diretor; pilota a embarcação, mas a energia propulsora deve partir dos que aprendem (DEWEY, 1979a, p. 43).

A ciência cognitiva aponta que os alunos devem fazer algo mais do que apenas ouvir para que a aprendizagem seja efetiva. O uso de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem incentiva para que eles aprendam de forma autônoma e participativa, resultando no seu envolvimento na construção do conhecimento. As estratégias utilizadas se fundamentam na problematização com o objetivo de estimular o estudante a tomar suas próprias decisões, a partir da análise e reflexão sobre determinada situação, de modo a ser o protagonista desse processo (LOVATO *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2019).

Esse modelo de ensino permite que os discentes, em conjunto com o professor, que é mediador/facilitador do processo, desenvolvam senso crítico em relação ao que é aprendido e obtenham competências para aplicar o conhecimento

---

<sup>45</sup> Mestre em Saúde da Comunicação Humana (UFPE), docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas.

<sup>46</sup> Doutora em Biotecnologia em Saúde (UFAL).

<sup>47</sup> Doutora em Biotecnologia em Saúde (UFAL), docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas.

<sup>48</sup> Doutor em Física Aplicada à Medicina e Biologia (USP), docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e do Centro Universitário CESMAC.



construído na vida profissional (MELO *et al.*, 2020). Entre estas competências estão a iniciativa, a criatividade, a criticidade reflexiva, a capacidade de autoavaliação, cooperação para trabalhar em equipe, responsabilidade, ética e a sensibilidade na assistência (MITRE *et al.*, 2008).

No contexto da educação do profissional de saúde, que historicamente é baseada em uma formação tradicional e tecnicista, a escolha de ferramentas de ensino inovadoras, facilita cada vez mais a construção do conhecimento. Dentre estas metodologias, a dramatização se destaca, pois, além de contribuir na aprendizagem, também auxilia na socialização e vivência dos alunos. É definida como uma representação teatral a partir de um tema e que pode conter explicação de ideias, conceitos, argumentos e estudos de casos. Uma situação específica é encenada a fim de assimilar o conteúdo abordado (SILVA *et al.*, 2019).

Este método permite o aprendizado por meio da ação, que engloba a participação de todos, possibilitando o contato com cenários diversos, expandindo a capacidade de resolução de problemas, aumento da criatividade, memorização, além de incentivar alunos desmotivados com a aprendizagem ou apáticos ao conteúdo (MELO *et al.*, 2020).

Em consonância com esse novo cenário do ensino em saúde, a fonoaudiologia tem se utilizado de metodologias ativas (DORNELAS, *et al.*, 2014; NASCIMENTO; CHAVES; BARRETO, 2019; SADER *et al.*, 2019; NASCIMENTO *et al.*, 2019) confirmando a resolução CNE/CES 5, de 19 de fevereiro de 2002, Art. 9º, que afirma que os cursos de graduação em Fonoaudiologia devem “ter um projeto pedagógico, construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem” (BRASIL, 2002).

Além disso, na Diretriz Curricular Nacional (DCN) do curso, as competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, assim como as competências de comunicação e liderança devem ser desenvolvidas durante o processo de formação, o que justifica e incentiva o uso da dramatização como método de ensino (BRASIL, 2002).

Assim, visando uma formação de profissionais fonoaudiólogos mais ativa, crítica e reflexiva, que incentiva o aluno a pensar e discutir sobre a realidade social em que estará inserido e sobre seu processo de aprendizagem, este capítulo traz uma proposta do método de dramatização para o ensino dos Transtornos dos Sons da Fala (TSF).

Estes transtornos estão entre as alterações com maior prevalência na população infantil e por isso representam uma grande demanda na clínica fonoaudiológica. Estima-se que 2,3% a 24,6% das crianças em idade escolar apresentem TSF (SHRIBERG *et al.*, 1999). Este termo tem sido atualmente utilizado como um termo genérico, que se refere a qualquer dificuldade ou combinação de dificuldades com a percepção, produção motora ou representação fonológica dos sons e segmentos da fala – incluindo regras fonotáticas que regem as sequências de sons falado em um idioma (ASHA, 2008). A sintomatologia apresentada pelas crianças varia em função da tipologia.

Os estudos em busca de classificações para os TSF datam da década de 70, com grande avanço a partir das pesquisas realizadas por Shriberg e colaboradores (1982), até chegar a sua versão atual (SHRIBERG *et al.*, 2019a), o *Speech Disorders Classification System* (SDCS). O SDCS tem sido amplamente utilizado, pois apresenta uma estrutura psicolinguística que classifica os TSF em três tipologias: (1) Atraso de Fala, também denominado nacional e internacionalmente como Transtorno Fonológico; (2) Erros Residuais de Fala e (3) Transtornos Motores de Fala.

O atraso de fala inclui crianças de 3 a 9 anos com omissões e substituições significativas dos sons da fala, não observados em crianças de mesmo idioma e idade cronológica, e que geralmente normaliza com a intervenção (SHRIBERG *et al.*, 1997). Estas características, correspondentes aos quadros de Transtorno Fonológico, terminologia amplamente utilizada no Brasil (SOUZA; ÁVILA, 2011; COSTA *et al.*, 2011; WERTZNER *et al.*, 2012; BARROZO *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2018; ASSIS *et al.*, 2021), refere-se a um conjunto de dificuldades envolvendo o sistema fonológico, ocasionando um atraso na produção da fala, sendo marcado por erros que afetam um fonema isolado ou classes inteiras de sons (ASHA, 2008).

Crianças acima de 9 anos ou adultos que persistem com erros de distorções, envolvendo predominantemente fricativas e líquidas, são classificados dentro dos erros residuais de fala, que são caracterizados por distorções dos sons da fala comuns ou incomuns, inadequadas para a idade (SHRIBERG, 1993). Em sua maioria, são provenientes de uma história anterior de atraso na fala e podem persistir durante toda a vida (SHRIBERG *et al.*, 2010; FLIPSEN, 2015; ALEXANDRE, BEBER, DIAS, 2020).

Os transtornos motores da fala estão presentes em crianças que, além de erros de omissões, substituições e distorções comuns, apresentam distorções espaço-temporais imprecisas e/ou instáveis de vogais e consoantes, prosódia inadequada e/ou déficits na voz, que podem não se normalizar completamente com a terapia (SHRIBERG *et al.*, 2019a). Podem ser classificados em 4 subtipos: (1) Atraso motor de fala; (2) Disartria infantil; Apraxia de fala na infância (AFI) e (4) Disartria infantil concomitante à AFI.

Atraso motor de fala é uma classificação para crianças com déficits inadequados para a idade na precisão e estabilidade de fala, prosódia e voz, que diferem da segmentação e erros suprasegmentais presentes em falantes com atraso de fala, mas não atendem aos critérios para disartria ou AFI (SHRIBERG *et al.*, 1999).

A disartria infantil é caracterizada por alterações na produção dos sons, afetando, portanto, sua articulação correta. Esta dificuldade resulta de um distúrbio no controle neuromuscular dos mecanismos de fala e podem comprometer as funções de respiração, fonação, ressonância, articulação e prosódia de forma isolada ou associada. A fala das crianças disártricas é caracterizada pela imprecisão e incoordenação dos movimentos dos músculos da fala, resultante de déficits neuromusculares tais como fraqueza ou excesso de força, com diminuição da amplitude de movimento e velocidade (SHRIBERG *et al.*, 2019a; SHRIBERG *et al.*, 2019b).

A AFI é definida como uma categoria diagnóstica atribuída a crianças cujos erros de fala diferem daqueles encontrados em crianças com atraso da fala e se assemelham aos erros de adultos com apraxia adquirida (SHRIBERG *et al.*, 1997). É um distúrbio neurológico dos sons da fala na

infância no qual a precisão e a consistência dos movimentos subjacentes à fala são prejudicadas devido à dificuldade no planejamento e/ou programação do gesto articulatório na ausência de déficits neuromusculares. AFI tem três características principais geralmente destacadas no diagnóstico: erros inconsistentes em consoantes e vogais na repetição de sílabas e palavras; dificuldade em coarticular sons e prosódia inadequada (ASHA, 2007).

Ainda segundo a classificação de Shriberg *et al.* (2019a), é possível encontrar crianças com o diagnóstico de AFI associado a disartria, em que são observadas dificuldades tanto na transcodificação (planejamento e programação motora), quanto na execução dos sons da fala.

Diante da importância da aprendizagem destes transtornos, tanto nos cursos de graduação em fonoaudiologia quanto na pós-graduação, esta proposta busca aproximar os saberes que o aprendizado formal oferece com as experiências de vida do estudante, utilizando recursos de dramatização que passam a compor a metodologia como elementos facilitadores do processo ensino aprendizagem, favorecendo assim, a construção do conhecimento de maneira ativa e significativa.

## **PÚBLICO ALVO**

A proposta de dramatização para o ensino dos TSF é direcionada para alunos do curso de fonoaudiologia, podendo ser usada para graduação ou pós-graduação. Entretanto, o recurso de dramatização poderá ser adaptado para o ensino de diferentes conteúdos teórico-práticos para cursos diversos.

## **CONHECIMENTO PRÉVIO**

Para o desenvolvimento da atividade proposta o aluno deverá apresentar conhecimentos prévios sobre o processo de aquisição de linguagem oral, desenvolvimento miofuncional orofacial, especialmente conceitos relacionados à aquisição fonológica, conforme relacionado abaixo.

- Conceituação de fala, comunicação, linguagem e seus subsistemas;
- Anatomofisiologia da fala;
- Estruturas que compõem o sistema fonoarticulatório;
- Conceituação de fonética e fonologia;

- Conhecimento dos fonemas que compõem o Português Brasileiro (PB);
- Ordem e idade de aquisição de cada fonema;
- Conhecimento das estruturas silábicas do PB;
- Conceituação de estratégia de reparo e processos fonológicos;
- Idade esperada para eliminação dos processos fonológicos.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

### **Objetivos gerais**

- Conhecer as tipologias clínicas dos TSF, por meio de uma experiência teórico-prática de dramatização.

### **Objetivos específicos**

#### **Objetivos de Conhecimentos**

- Compreender a participação dos substratos do neurodesenvolvimento na produção da fala;
- Conhecer as manifestações clínicas presentes nos TSF;
- Conhecer os marcadores diagnósticos dos TSF;
- Relacionar as manifestações observadas às tipologias clínicas dos TSF.

#### **Objetivos de Habilidades**

- Praticar escuta diferenciada a partir das dramatizações apresentadas;
- Identificar as diferentes manifestações presentes nos TSF, quando na posição de espectador;
- Vivenciar as manifestações presentes nos TSF, quando na posição de ator;
- Utilizar comunicação assertiva;
- Desenvolver criatividade.

#### **Objetivos de Atitudes**

- Trabalhar em equipe com cooperação;
- Participar das discussões com argumentação concisa;
- Demonstrar ética nas relações interpessoais;
- Avaliar com criticidade.

**Tempo previsto:** a atividade tem previsão para ser executada em 2 aulas, com carga horária de 2h cada, totalizando 4h de atividades. Pode ser desenvolvida de forma presencial ou remota.

As duas aulas seguirão o mesmo padrão. Em cada aula haverá apresentação de três grupos. O grupo deve realizar a dramatização da sua tipologia clínica. Ao final das apresentações, o professor deverá fazer uma síntese com discussão das sintomatologias encenadas.

*Gestão dos alunos:* considerando que temos seis tipologias clínicas para os TSF, a turma será distribuída em seis grupos. O professor irá servir como apoio para facilitar o processo de aprendizagem.

*Recursos didáticos:* a atividade poderá ser realizada na sala de aula e fica a critério de cada grupo confeccionar algum tipo de “cenário” que considere necessário para a execução da sua dramatização.

#### *Desenvolvimento da aula*

A divisão da turma em equipe deve ocorrer de forma aleatória, assim como a distribuição das tipologias entre os grupos. Cada grupo ficará responsável por construir uma cena na qual será realizada a dramatização, explorando as manifestações de fala.

As equipes devem guardar sigilo sobre a sua tipologia clínica, pois na dinâmica, enquanto um grupo realiza a dramatização, executando o papel de atores, os demais estão como espectadores e deverão anotar as manifestações observadas na cena e realizar o diagnóstico diferencial, identificando qual TSF está sendo dramatizado.

Durante todo o processo, o professor será responsável por realizar a mediação da atividade, auxiliando os grupos em casos de dúvidas e organizando para que toda a dinâmica aconteça conforme planejado. Ao final da aula, o professor deverá fazer uma discussão, com o levantamento de toda sintomatologia encenada pelos grupos, contrapondo o que existe de semelhança e diferença entre as tipologias clínicas e quais aspectos são mais relevantes para definir o diagnóstico diferencial.

#### *Acompanhamento da aprendizagem*

É importante lembrar que nessa modalidade de ensino, o estudante é o protagonista na busca pelo conhecimento e, para isso, ele também terá de ser capaz de autoavaliar seu

progresso de forma a se adaptar diante das dificuldades. As avaliações serão realizadas utilizando os seguintes critérios: conhecimento atualizado sobre o assunto, raciocínio clínico, didática, organização da apresentação e criatividade. Tanto o professor, quanto o próprio discente realizarão esta avaliação.

No início do processo será feita uma avaliação diagnóstica, com o objetivo de verificar o conhecimento dos estudantes sobre os conhecimentos prévios necessários para que possamos desenvolver a atividade proposta. O professor também será responsável por realizar uma avaliação formativa, acompanhando todo processo de desenvolvimento da atividade e sinalizando o desempenho dos estudantes, por meio de *feedback* a cada etapa proposta.

A avaliação entre pares também será realizada no processo, de maneira com que as equipes façam uma autoavaliação do seu desempenho, individual e coletivamente. Além disso, cada grupo, em conjunto, fará avaliação do desempenho das demais equipes.

#### *Conclusão/desfecho da aula*

A construção coletiva do trabalho, decorrente da técnica de dramatização é de suma importância, visto que é por meio das discussões que os estudantes podem transformar e serem transformados enquanto interagem entre si. A técnica permite caracterizar o problema estudado, trabalhar a coleta de informações, avaliar e refletir sobre o que foi apurado e selecionar o mais importante para a dramatização.

A utilização da dramatização como estratégia de ensino potencializa o aprendizado do estudante, pois o coloca como protagonista do processo de aprendizagem. Aliado a isso, a proposta do trabalho em grupos promove o aprendizado entre pares e proporciona o desenvolvimento de competências colaborativas.

#### **REFERÊNCIAS**

ALEXANDRE, D.; BEBER, B. C.; DIAS, R. F. Erros Residuais de Fala – estudo preliminar sobre características dos sistemas fonético/fonológico em falantes do Português Brasileiro. **Distúrb Comun**, v. 32, n. 4, p. 649-657, 2020.

- ASHA - American Speech-Language-Hearing Association. **Childhood Apraxia of Speech** [Technical Report]: 2007. Disponível em: [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy).
- ASHA - American Speech-Language-Hearing Association. **Speech Sound Disorders: Articulation and Phonological Processes** [Technical Report]: 2008. Disponível em: [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy).
- ASSIS, M. F., *et al.* Desempenho perceptivo-auditivo em crianças com e sem transtorno fonológico na classe das oclusivas. **CoDAS**, v. 33, n. 2, p. e20190248, 2021.
- BARROZO, T.F. *et al.* The influence of (central) auditory processing disorder in speech sound disorders. **Braz J Otorhinolaryngol**, v.82, p.56-64, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional**. Parecer CES/CNE 1.210/2001, homologação publicada no DOU 10/12/2001, Seção 1, p. 22. Resolução CES/CNE 04/2002, publicada no DOU 04/03/2002, Seção 1, p. 11. Resolução CES/CNE 05; 06/2002, publicada no DOU 04/03/2002, Seção 1, p. 12.
- COSTA, R.C.C *et al.* Sensibilidade fonológica para rima e aliteração em pré-escolares com transtorno fonológico. **J. Soc. Bras. Fonoaudiol**, v. 23, n. 2, 2011.
- DEWEY, J. **Como Pensamos como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição**. Trad. Haydée Camargo Campos. 4. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979a.
- DORNELAS, R. *et al.* Metodologias Ativas: Uma experiência na Fonoaudiologia. **Distúrbios Comunicação**, v. 26, n.4, p. 815-821, 2014.
- FLIPSEN JUNIOR, P. Emergence and Prevalence of Persistent and Residual Speech Errors. **Seminars in Speech and Language**, v. 36, n. 4, p. 217-223, 2015.
- LOVATO, F. L. Metodologias Ativas de Aprendizagem: uma breve revisão. **Acta Scientiae**, v. 20, n. 2, 2018. DOI: 10.17648/acta.scientiae.v20iss2id3690.
- MELO, G. C. *et al.* Enfermagem e docência: percepções de acadêmicos sobre o ensino de enfermagem e a prática pedagógica. **Rev Docência Ens Sup**, Belo Horizonte, v. 10, p. e020716, 2020.
- MITRE, S. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Cien Saúde Coletiva**, v. 13, n. 2, p. 2133-44, 2008.



NASCIMENTO, E. N. *et al.* Aprendizagem Baseada em Equipes na Fonoaudiologia: experiência na formação em Saúde Coletiva. COMUNICAÇÃO BREVE. **Rev. CEFAC**, v. 21 n. 2, 2019.

NASCIMENTO, T.; CHAVES, T.A.; BARRETO, S.S. Formação discente e metodologias ativas de ensino e aprendizagem: relato de experiência. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE FONOAUDIOLOGIA, X, 2019, Minas Gerais. **Anais [...]**. Minas Gerais: Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, 2019. Tema: Vulnerabilidade e o cuidado em saúde, p.11183. Disponível em: [http://www.sbfa.org.br/portal/anais2019/trabalhos\\_select.php?id\\_artigo=11183&tt=SESS%C3%83O%20DE%20P%C3%94STERE](http://www.sbfa.org.br/portal/anais2019/trabalhos_select.php?id_artigo=11183&tt=SESS%C3%83O%20DE%20P%C3%94STERE). Acesso em 29 maio 2021.

SADER, L.U.G. *et al.* Projeto estações do saber. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE FONOAUDIOLOGIA, X, 2019, Minas Gerais. **Anais [...]**. Minas Gerais: Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, 2019. Tema: Vulnerabilidade e o cuidado em saúde, p.11298. Disponível em: [http://www.sbfa.org.br/portal/anais2019/trabalhos\\_select.php?id\\_artigo=11298&tt=SESS%C3%83O%20DE%20P%C3%94STERES](http://www.sbfa.org.br/portal/anais2019/trabalhos_select.php?id_artigo=11298&tt=SESS%C3%83O%20DE%20P%C3%94STERES). Acesso em 29 maio 2021.

SHRIBERG, L.D.; KWIATKOWSKI, J. Phonological disorders III: a procedure for assessing severity of involvement. **J. Speech Hear Dis**, v. 47, n. 3, p. 256-70, 1982.

SHRIBERG, L.D. Four new speech and prosody-voice measures for genetics research and other studies in developmental phonological disorders. **J Speech Lang Hear Res**, v. 36, p. 105–140, 1993.

SHRIBERG, L.D. *et al.* The Speech Disorders Classification System (SDCS): Extensions and lifespan reference data. **J Speech Lang Hear Res**, v.40, p. 723–40, 1997.

SHRIBERG, L.D. *et al.* Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. **J Speech Lang Hear Res**, v. 42, p.1461–1481, 1999.

SHRIBERG, L.D. *et al.* Extensions to the Speech Disorders Classification System (SDCS). **Clinical Linguistics & Phonetics**, v. 24, p. 795–824, 2010.

SHRIBERG, L.D.; KWIATKOWSKI, J.; MABIE, H.L. Estimates of the prevalence of motor speech disorders in children with idiopathic speech delay. **Clinical Linguistics & Phonetics**, v. 33, n. 8, p. 679–706, 2019a.

SHRIBERG, L.D. *et al.* Estimates of the prevalence of speech and motor speech disorders in persons with complex neurodevelopmental disorders. **Clinical Linguistics & Phonetics**, v. 33, p. 707-736, 2019b.

SILVA, R. *et al.* Processamento fonológico: comparação entre crianças com e sem transtorno fonológico. **Distúrb Comun**, v. 30, n. 4, p. 637-646, 2018.

SILVA, S.R. *et al.* A dramatização como estratégia de ensino-aprendizagem na perspectiva discente. **Rev Med**, v. 98, n.5, p. 324-328, 2019.

SOUZA, T. N. U.; AVILA, C. R. B. Gravidade do transtorno fonológico, consciência fonológica e praxia articulatória em pré-escolares. **Rev. soc. bras. fonoaudiol**, v. 16, n. 2, p. 182-188, 2011.

WERTZNER, H. F. *et al.* Medidas fonológicas em crianças com transtorno fonológico. **Rev. soc. bras. Fonoaudiol**, v. 17, n. 2, p. 189-195, 2012.

# 13. EMPREGO DO MODELO ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES PARA O ENSINO DA ELETROFISIOLOGIA PARA AUDIOLOGIA

*Kelly Cristina Lira de Andrade*<sup>49</sup>

*Natália dos Santos Pinheiro*<sup>50</sup>

*Danielle Cavalcante Ferreira*<sup>51</sup>

*Aline Tenório Lins Carnaúba*<sup>49</sup>

*Klinger Vagner Teixeira da Costa*<sup>52</sup>

*Pedro de Lemos Menezes*<sup>53</sup>

## CONTEXTUALIZAÇÃO

### Sobre o método Rotação por Estações

Com o avanço da tecnologia, as técnicas de ensino e aprendizagem têm sido cada vez mais aprimoradas. A metodologia tradicional, centrada na hierarquia, a qual é dividida entre os que sabem (professores) e os que não sabem (alunos), dá lugar à metodologia ativa. Nesta, o aluno é o centro do processo de ensino e aprendizagem, respeitando-se os seus limites, permitindo-se a construção do conhecimento por meio da reflexão crítica, o que proporciona mais autonomia com o uso das tecnologias (OLIVEIRA; PESCE, 2018).

O ensino híbrido é um tipo de metodologia ativa que ganhou muito espaço nas unidades de ensino nos últimos tempos, uma vez que reúne o uso de tecnologias com as aulas presenciais, o que permite grandes reflexões e a interação entre os

---

<sup>49</sup> Doutora em Biotecnologia em Saúde (UFAL), docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e do Centro Universitário CESMAC.

<sup>50</sup> Mestre em Saúde da Comunicação Humana (UFPE).

<sup>51</sup> Mestre em Fonoaudiologia (PPgFon - UNCISAL).

<sup>52</sup> Doutor em Biotecnologia em Saúde (UFAL), docente do Centro Universitário CESMAC.

<sup>53</sup> Doutor em Física Aplicada à Medicina e Biologia (USP), docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e do Centro Universitário CESMAC.

alunos e professores. Além disso, nesse tipo de metodologia, o professor assume o papel de mentor e facilitador, acompanhando as dificuldades e o ritmo de cada aluno em particular (OLIVEIRA; PESCE, 2018; SANTOS; PORTUGAL, 2019).

Dentre os diversos métodos híbridos de ensino e aprendizagem, destaca-se a rotação por estações. Nesse método, cria-se um tipo de circuito na sala de aula e os alunos são divididos em grupos. Esse circuito é composto por etapas que são chamadas de estações. Cada estação apresenta uma proposta diferente de atividade sobre o tema que está sendo estudado e, pelo menos uma das estações, deve incluir uma atividade envolvendo o uso de tecnologias. Cada grupo de alunos deve iniciar o circuito em uma atividade diferente e, sequencialmente, passa para a estação seguinte, de forma que todos os grupos passem por todas as estações do circuito (SANTOS; PORTUGAL, 2019).

No método de rotação por estações, o aluno torna-se protagonista do processo e o professor possui a responsabilidade de planejar, mediar e conduzir as atividades, solucionando as dúvidas e estimulando as discussões. O professor define quantas estações serão utilizadas e qual o subtema abordado em cada uma delas, baseado no tema central a ser estudado, assim como deve definir a quantidade de alunos que irá compor cada grupo, o espaço e o tempo para cada estação (SANTOS; PORTUGAL, 2019).

Bacich e Moran definem essa modalidade:

Os estudantes são organizados em grupos, e cada um desses grupos realiza uma tarefa de acordo com os objetivos do professor para a aula. Um dos grupos estará envolvido com propostas online que, de certa forma, independem do acompanhamento direto do professor. É importante notar a valorização de momentos em que os alunos possam trabalhar colaborativamente e momentos em que trabalhem individualmente. Após determinado tempo, previamente combinado com os estudantes, eles trocam de grupo, e esse revezamento continua até que todos tenham passado por todos os grupos. As atividades planejadas não seguem uma ordem de realização, sendo de certo modo independentes, embora funcionem de maneira integrada para que, ao final da aula, todos

tenham tido a oportunidade de ter acesso aos mesmos conteúdos (BACICH; MORAN, 2015, p. 3).

Ao final da aplicação deste método, é imprescindível que o professor faça um fechamento sobre o tema abordado para que haja concretização do aprendizado, seja com um debate, com uma lição de casa ou com uma fala expositiva. Esse fechamento possui a finalidade de internalizar todos os conhecimentos produzidos pela aula e sintetizar os aspectos mais importantes.

### **Sobre a temática sugerida para a aplicação do método Rotação por Estações**

Os potenciais evocados auditivos (PEA) podem ser definidos como atividades bioelétricas provocadas por estímulos acústicos na via auditiva (SOUSA *et al.*, 2016). Esses potenciais podem ser captados por meio de eletrodos dispostos na superfície, como por exemplo: fronte, couro cabeludo, mastoídes, lóbulos e pescoço. Tais eletrodos captam, filtram, amplificam e separam as respostas dos artefatos elétricos que não fazem parte do sistema auditivo para que, então, as respostas bioelétricas sejam observadas em formas de ondas (MATAS; MAGLIARO, 2015).

Os PEA podem ser observados em vários segmentos da via auditiva, desde a cóclea até o córtex cerebral (ANDRADE *et al.* 2018) e são correntemente classificados de acordo com a sua latência (curta, média e longa) ou de acordo com seu sítio gerador (potenciais de tronco encefálico e potenciais subcortical/cortical) (MATAS; MAGLIARO, 2015).

Dentre os principais PEA estudados, citam-se:

- Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE) - potencial de curta latência que consiste no registro da atividade elétrica em resposta a um estímulo acústico do nervo auditivo até o tronco encefálico e ocorre entre 1 e 10 milissegundos (ms). O PEATE é comumente utilizado para investigação de alterações cocleares e retrococleares, pesquisa de integridade de vias auditivas, limiar eletrofisiológico e avaliação de maturação de vias auditivas em neonatos, a depender dos parâmetros utilizados (ANDRADE, *et al.*, 2018);

- *Frequency Following Response* (FFR) - potencial utilizado para avaliar a codificação neural auditiva em estágios subcorticais. Para essa avaliação, utiliza-se com frequência a sílaba /da/, a qual irá gerar um traçado que ocorre por volta de 10 a 50 ms. Este potencial é composto por uma porção transiente, correspondente a codificação da consoante /d/ e a porção sustentada, a qual está relacionada a codificação da vogal /a/ (SANFINS *et al.*, 2018; KRIZMAN, KRAUS, 2019);
- Potenciais Evocados Auditivos de Média Latência (PE-AML) - são respostas auditivas evocadas após a apresentação de um estímulo acústico que ocorre entre 10 a 80ms após a estimulação. Esse potencial apresenta picos positivos (P) e negativos (N), em uma sequência (Po, Na, Pa, Nb, Pb e Nc). A aplicação desse potencial se destina à investigação do funcionamento da via auditiva, estimação da sensibilidade auditiva, auxilia no estudo da integridade da função auditiva central em pacientes com alterações de linguagem, fala e aprendizado e nos distúrbios do processamento auditivo (FRIZZO, 2007);
- Potenciais Evocados Auditivos de Longa Latência - podem ser classificados em: 1) Potencial evocado auditivo cortical (PEAC), potencial exógeno que fornece informações auditivas sobre o córtex auditivo e ocorre entre 50 e 250 ms. Além disso, gera uma resposta automática e involuntária, capaz de avaliar detecção, atenção e discriminação auditiva (FRIZZO, ADIVINCULA, 2018); 2) Potencial Evocado Auditivo Cognitivo ou P300, potencial endógeno, isto é, que necessita de uma resposta do indivíduo, sendo necessário que ocorra a discriminação de estímulos auditivos raros dentre uma série de estímulos frequentes. Sendo assim, pode ser influenciado por eventos internos relacionados à função cognitiva do sujeito (FRIZZO, ADIVINCULA, 2018; DUARTE, 2009); 3) Mismatch Negativity (MMN), potencial com resposta de latência de 150 a 275ms. Para captação desse potencial, também é necessário inserir um estímulo raro em uma série de estímulos frequentes. O MMN é um pico que está relacionado a uma resposta automática de atenção prévia à mudança do estímulo, sendo um instrumento clínico em potencial para a avaliação objetiva dos pacientes cuja comunicação está comprometida, ou cuja discriminação auditiva está sob investigação. Além disso,

ele pode fornecer informações sobre as bases fisiológicas para a discriminação auditiva, sem requerer a produção da fala por parte da criança (BROSSI *et al.*, 2007).

Além dos PEA citados, tem-se ainda o potencial evocado miogênico vestibular (VEMP), que pode ser utilizado clinicamente no diagnóstico de alterações vestibulares. O VEMP é classificado como potencial de média latência e é capaz de avaliar a resposta muscular decorrente de uma estimulação acústica que corresponde ao arco reflexo de três neurônios que envolvem a orelha interna, o tronco encefálico e a via vestibulo-espinhal. Na prática clínica, esse potencial pode ser captado através do músculo esternocleidomastóideo (VEMP Cervical) ou orbicular do olho (VEMP ocular), de acordo com a necessidade e objetivo da avaliação (FELIPE *et al.*, 2008).

Neste contexto, este capítulo tem o objetivo de abordar o emprego do modelo rotação por estações para o ensino da eletrofisiologia para audiologia, abordando alguns dos principais PEA.

## **PÚBLICO ALVO**

A proposta de emprego do modelo rotação por estações para o ensino da eletrofisiologia para audiologia é direcionada para alunos de graduação e pós-graduação em Fonoaudiologia.

## **CONHECIMENTO PRÉVIO**

Para a aplicação deste método de ensino híbrido, é necessário que os participantes apresentem conhecimentos prévios sobre audiologia básica e eletrofisiologia, uma vez que os seguintes conteúdos serão abordados: PEATE; FFR; VEMP e PEALL.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

### **Objetivo geral**

- Introduzir noções básicas sobre o tema Eletrofisiologia para Audiologia para alunos de graduação e pós-graduação em Fonoaudiologia.

### **Objetivos específicos**

#### **Objetivos de conhecimentos**

- Conhecer e compreender os objetivos e principais indicações dos PEAs abordados;

#### **Objetivos de habilidades**

- Desenvolver raciocínio clínico sobre as principais indicações das avaliações estudadas;
- Desenvolver a capacidade de tomada de decisão acerca das principais aplicações clínicas dos PEA estudados;
- Aplicar o conhecimento apreendido na prática clínica.

### **Objetivos de Atitudes**

- Apresentar comprometimento com as atividades propostas;
- Compartilhar aprendizagens com colegas e equipes de trabalho.

**Tempo previsto:** o tempo previsto para a aplicação da atividade é de uma aula com carga horária de 3 horas.

### **Aula**

*Gestão dos alunos:* Os alunos serão divididos em quatro grupos e o professor será o mediador, auxiliando nas dúvidas e dificuldades dos alunos.

Durante a aula, os alunos irão realizar a dinâmica de rotação por estações, realizando as atividades propostas e expondo suas dúvidas e dificuldades ao professor, para que este possa auxiliá-los.

Ao final da aula, os grupos irão apresentar, compartilhar e discutir as respostas de suas atividades e ideias com toda a turma. O professor, neste momento, realizará o fechamento do conteúdo.

### *Recursos didáticos*

*Espaço físico:* Será necessária uma sala de aula com cadeiras e com possibilidade de formação de “ilhas” para a organização das estações. Os materiais utilizadores serão computadores com internet, para a estação com recurso tecnológico, além de dispositivos móveis para busca de conteúdo nas demais estações.

### *Desenvolvimento da aula*

**Momento 1** – Apresentação da dinâmica e esclarecimentos sobre cada atividade a ser realizada;

**Momento 2** – Divisão da turma em quatro grupos;

**Momento 3** – Início das atividades com rotação destes grupos pelas estações propostas;



**Momento 4** – Compartilhamento das ideias intragrupo e resoluções das atividades propostas;

**Momento 5** – Compartilhamento das ideias intergrupo, discussões e fechamento da aula.

### *Passo a passo*

Para a aplicação da estratégia de rotação por estações, a turma será dividida em quatro grupos, quantidade relativa às estações propostas. Cada estação terá uma atividade diferente sobre a temática central da aula, que corresponde aos PEA. Cada grupo, por vez, irá passar por uma estação até a finalização das quatro. As atividades não seguem uma ordem de realização, as estações são independentes, para que no final da aula, todos tenham tido a mesma oportunidade para um processo produtivo.

### **Primeira estação**

A primeira estação será relativa a uma atividade sobre o PEATE. A atividade proposta será a resolução de um caso clínico pré-estabelecido e a elaboração de um segundo caso. Dessa forma, com base na leitura prévia de artigos, o grupo deverá solucionar o primeiro caso e criar, a partir de experiências prévias e acesso a materiais de suas escolhas, um segundo caso clínico. Os casos deverão contar com o registro de laudos, reflexões acerca de suas especificidades e possíveis encaminhamentos a outros profissionais. Os alunos poderão acessar computadores e seus dispositivos móveis para auxiliar na atividade.

### **Segunda estação**

A segunda estação será composta por uma atividade sobre o FFR. A atividade proposta será a realização de mapa conceitual. Também com base na leitura prévia de artigos, o grupo deverá elaborar um mapa conceitual, o qual deverá conter conceitos-chave e informações relacionadas e sintetizadas acerca deste potencial. Os alunos poderão acessar computadores e seus dispositivos móveis para auxiliar na atividade.

### **Terceira estação**

A terceira estação contará, obrigatoriamente, com acesso a tecnologia digital. Esta será relativa a uma atividade sobre o VEMP, em que a atividade proposta será a elaboração de uma aula expositiva sobre o assunto. Para a realização desta atividade, os alunos contarão com o auxílio de computadores e dispositivos móveis. O grupo deverá elaborar uma apresen-

tação de 10 minutos em slides, assim como deverá desenvolver uma dinâmica a ser utilizada ao final desta aula, como o objetivo de avaliar a apreensão do conhecimento.

#### **Quarta estação**

A quarta estação será composta pelo PEALL e a atividade proposta será a resenha crítica de um artigo científico pré-estabelecido. A resenha crítica deverá ser elaborada seguindo-se as recomendações de escrita científica.

Cada grupo terá 40 minutos para realizar a atividade proposta em cada estação. Finalizada a estação, o grupo deverá dirigir-se à próxima, de modo que todos os grupos passem por todas as estações. Após todos os grupos passarem por todas as estações, as atividades e ideias devem ser compartilhadas com todos. Por fim, o professor realizará o fechamento da aula.

#### *Acompanhamento da aprendizagem*

Na primeira estação, o professor deverá avaliar a pertinência das ideias, bem como o desempenho dos alunos nas soluções apropriadas ao caso clínico apresentado. Da mesma forma, a criatividade e a retomada de conhecimento prévios relativos à elaboração do segundo caso clínico.

Na segunda estação, o professor deverá analisar se o grupo apresentou conceitos claros, informações objetivas, importantes, organizadas e pertinentes ao conteúdo abordado.

Na terceira estação, o professor deverá avaliar a compreensão e análise dos conceitos trabalhados, assim como as habilidades para a construção de uma aula curta, objetiva e associada a um instrumento avaliativo.

Na quarta estação, o professor deverá avaliar a produção escrita científica, tendo em vista as habilidades de compreensão, síntese, interpretação e análise crítica.

#### *Conclusão/Desfecho da aula*

A adoção do ensino híbrido em espaço de aprendizagem e as conquistas educacionais possibilitadas a partir deste modelo fazem com que essa metodologia ative desponte como uma alternativa no processo de ensino-aprendizagem nos tempos atuais.

Neste modelo, o aluno passa para o centro do processo de aprendizagem, sendo estimulado a uma postura

mais autônoma e colaborativa e o professor, por sua vez, deixa a sua centralidade na sala de aula e assume o importante papel de mediador, no processo de construção do conhecimento dos alunos. Além disso, incentivar o estudo por meio dos dispositivos digitais conectados à internet pode se tornar uma tarefa estimulante e significativa para os estudantes, exigindo, por outro lado, professores mais bem qualificados para trabalharem com tecnologias digitais.

Desta forma, o uso do modelo, por situar os estudantes no centro do processo educativo e por elevar o nível pedagógico, torna as aulas mais estimulantes, prazerosas e promissoras à construção de práticas colaborativas.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, K. C. L.; PINHEIRO, N. S.; CARNAÚBA, A. T. L.; MENEZES, P. L. Potencial evocado auditivo de tronco encefálico: conceitos e aplicações clínicas. In: MENEZES PL, ANDRADE KCL, FRIZZO ACF, CARNAÚBA ATL, LINS OG. **Tratado de eletrofisiologia para a audiologia**. 1ª ed. Ribeirão Preto: Book Toy, p. 139-150, 2018.

BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. São Paulo. **Revista Pátio**, v. 17, n. 25, p. 45-47, 2015.

BROSSI, A. B.; BORBA, K. C., GARCIA, C. F. D., REIS, A. C. M. B., & ISAC, M. D. L.. Verificação das respostas do mismatch negativity (MMN) em sujeitos adultos normais. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. 2007;73,793-802.

DUARTE, J.L. *et al.* Potencial evocado auditivo de longa latência-P300 em indivíduos normais: valor do registro simultâneo em Fz e Cz. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. 2009;75(2):231-36.

FELIPE, L.; SANTOS, M.A.R.; GONÇALVES, D.U.; Potencial Evocado Miogênico Vestibular (VEMP): avaliação das respostas em indivíduos normais. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. 2008;20(4):249-54.

FRIZZO, A.C.F.; ADIVÍNCULA, P.K. Potenciais evocados auditivos de longa latência: conceitos e aplicações clínicas. In: MENEZES, P.L.; ANDRADE, K.C.L.; FRIZZO, A.C.F.; CARNAÚBA, A.T.L.; LINS, O.G. **Tratado de eletrofisiologia para a audiologia**. Ribeirão Preto: Book Toy, 2018:139-50.

FRIZZO, A.C.F. *et al.* Potenciais evocados auditivos de média latência: estudo em crianças saudáveis. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 73, p. 398-403, 2007.

- KRIZMAN, J.; KRAUS, N. Analyzing the FFR: A tutorial for decoding the richness of auditory function. **Hearing research**. 2019;382(1):107779.
- MATAS, C.G.M. MAGLIARO, F.C.L. Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico. In: BOÉCHAT, E.M. *et al* (org). **Tratado de audiologia**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. p.118-25.
- OLIVEIRA, M.; PESCE, L. Emprego do modelo rotação por estação para o ensino de língua portuguesa. **Teccogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, TIDD**. 2018;16:103-18.
- SANFINS, M.D.; COLELLA-SANTOS, MF. Frequency Following Response. In: MENEZES, P.L. (org.). **Tratado de Eletrofisiologia para Audiologia**. 1. Ed. São Paulo: Book Toy, 2018. p. 95-114.
- SANTOS, A.P.; M.R.S.; PORTUGAL, M.S. *et al*. Sala de aula invertida e rotação por estações: aplicação no projeto social grupo bizu de prova. **Em rede: revista de educação à distância**. 2019;6(2):288-307.
- SOUSA, L.C.A; PISA, M.R.T.; ALVARENGA, K.F.; *et al*. **Eletrofisiologia da audição e emissões otoacústicas**. Ribeirão Preto. BookToy. 2016. p.7-9.

# 14. O PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR COMO ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS COLABORATIVAS

*Bárbara Patrícia da Silva Lima*<sup>54</sup>

*Thaís Nobre Uchôa Souza*<sup>55</sup>

*Ranilde Cristiane Cavalcante Costa*<sup>56</sup>

*Vanessa Fernandes de Almeida Porto*<sup>57</sup>

*Maria Cecília dos Santos Marques*<sup>58</sup>

*Pedro de Lemos Menezes*<sup>59</sup>

## CONTEXTUALIZAÇÃO

### **PTS como ferramenta de cuidado**

O Projeto Terapêutico Singular (PTS) é uma das ferramentas de cuidado que podem ser utilizadas no âmbito da Atenção Primária em Saúde (APS), tanto pelas equipes de saúde fixas nas Unidades de Saúde, quanto pelos profissionais dos Núcleos Ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB). Mas, para além da APS, o PTS pode ser desenvolvido nos demais pontos das Redes de Atenção à Saúde (RAS) (BRASIL, 2014; BRASIL, 2017).

---

<sup>54</sup> Doutora em Ciências da Saúde (AC: Ensino na Saúde - UNICAMP), docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e do Centro Universitário CESMAC.

<sup>55</sup> Doutora em Biotecnologia em Saúde (UFAL).

<sup>56</sup> Doutora em Biotecnologia em Saúde, docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas.

<sup>57</sup> Doutora em Ciências (USP), docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas.

<sup>58</sup> Mestre em Saúde da Comunicação Humana (UFPE), docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas.

<sup>59</sup> Doutor em Física Aplicada à Medicina e Biologia (USP), docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e do Centro Universitário CESMAC.

As RAS são arranjos organizacionais que articulam serviços e sistemas, com diferentes densidades tecnológicas que, integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado (BRASIL, 2010 – portaria nº 4.279, de 30/12/2010). Seus principais componentes são: a Atenção Primária à Saúde, que é o centro de comunicação; pontos de atenção (especializada e hospitalar); sistemas de apoio (diagnóstico e terapêutico, de assistência farmacêutica, de teleassistência e de informação em saúde); sistemas logísticos (registro eletrônico em saúde, prontuário clínico, sistemas de acesso regulado à atenção e sistemas de transporte em saúde); e sistema de governança (da rede de atenção à saúde) (MENDES, 2002; BRASIL, 2010 – portaria nº 4.279, de 30/12/2010).

As redes temáticas prioritárias são: a) Rede Cego-nha; b) Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE); c) Rede de Atenção Psicossocial (RAPS); d) Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência, e) Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas (BRASIL, 2010 – portaria nº 4.279, de 30/12/2010). Em todas estas redes, os profissionais de saúde estão inseridos e podem fazer uso do PTS, o que permite pensar estratégias de ação e produção do cuidado, colocando o usuário no centro da atenção.

A construção do PTS deve ser feita, colaborativamente, pelos membros da equipe que assistem os usuários, bem como contar com a participação dos mesmos e suas famílias. O processo de construção dessa ferramenta envolve algumas etapas fundamentais, que vão desde a discussão do caso entre os membros da equipe, seguida da discussão entre equipe e usuário/família, passando pela divisão das responsabilidades no alcance das metas estabelecidas e pactuação do processo de reavaliações do caso e de tais metas (BRASIL, 2014).

### **Educação Interprofissional (EIP) e competências colaborativas**

O PTS é uma ferramenta que exige a realização do trabalho em equipe, posto que é caracterizado pela cogestão do cuidado nos casos assistidos. É o trabalho em equipe interprofissional, desenvolvido em todas as Redes de Atenção, que permite as trocas entre os atores envolvidos na integralidade do cuidado, um dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2014; PEDUZZI; AGRELI, 2018).

As competências necessárias ao trabalho em equipe, chamadas de **competências colaborativas**, podem e devem ser desenvolvidas durante a graduação, ou até mesmo depois dela, por meio da Educação Interprofissional (EIP), que consiste em “intervenções nas quais membros de mais de uma profissão da área da saúde aprendem juntos de forma interativa, com o explícito propósito de melhorar a saúde e bem estar dos pacientes” (OMS, 2010; REEVES, 2016).

Bispo (2019) compilou as competências colaborativas presentes em diversos instrumentos utilizados internacionalmente no estudo da interprofissionalidade, as quais podem ser observadas na figura 1 (abaixo). Todas essas competências colaborativas podem ser desenvolvidas durante (e para) a construção do PTS, daí a potência dessa ferramenta para a formação e atuação interprofissional em saúde.

**Figura 1:** Esquema das competências colaborativas adaptadas e baseadas na HPAC (2019), CIHC (2010) e IPEC (2011).



Fonte: Bispo, 2019.

## **Metodologias facilitadoras para o ensino do PTS**

Considerando que a formação em saúde no Brasil deve ser ordenada pelo SUS e que as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de graduação em saúde preconizam a formação de egressos críticos e aptos a atuar frente aos desafios im-

postos pelas reais necessidades de saúde da população, as estratégias de ensino que contribuem para esse perfil são aquelas pautadas nas metodologias ativas (BRASIL, 1990; BRASIL, 2002).

As Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem (MAEA) propõem o uso de ferramentas metodológicas que facilitem a compreensão dos alunos e estimulem não só o saber científico, mas também o desenvolvimento de habilidades, como trabalhar em equipe e adquirir um pensamento crítico que o incentive a buscar soluções, visando a obtenção de resultados eficazes, preparando-os para o exercício da sua futura profissão (ROMAN *et al.*, 2017).

No momento em que o discente se encontra diante de problemáticas semelhantes às que serão enfrentadas na vida profissional, o mesmo experimenta diferentes possibilidades de atuação e isso contribui para suas tomadas de decisões, favorecendo a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes para resolução das situações (CARMO *et al.*, 2014). Essas competências podem ser desenvolvidas mediante o uso de ferramentas metodológicas como o **Trabalho em Pequenos Grupos (TEPG)** e a **Discussão de casos clínicos**.

TEPG é baseado na premissa que a aprendizagem é potencializada através da interação entre os estudantes (*peer-to-peer*) e destes com os professores. Ao criar as condições para a existência de interações frequentes na sala de aula, o TEPG torna possível a obtenção de *feedback* imediato pelos alunos, cria oportunidades para discussão entre os pares, partilha e escuta de opiniões, participação na colaboração para a resolução de problemas complexos, e todo o conjunto de competências colaborativas (EDMUNDS; BROWN, 2010). As principais habilidades de discussão da aprendizagem em pequenos grupos são: questionar, ouvir, responder e explicar. Essas habilidades fornecem a base para o desenvolvimento do trabalho em equipe e da aprendizagem colaborativa. A longo prazo, elas podem ajudar no desenvolvimento da competência de comunicação com pacientes e colegas (EDMUNDS; BROWN, 2010; COSTA, 2014).

A discussão de casos clínicos como metodologia complementar contribui para a aprendizagem, melhor interação entre os professores/tutores/monitores e os estudantes, além de estimular o desenvolvimento do trabalho em equipe,



que será solicitado durante o exercício da futura profissão (FREITAS *et al.*, 2019). Possibilita a construção do conhecimento por meio da interface teoria e prática, fazendo com que os profissionais formados estejam mais preocupados com o cuidado humanizado e possam resolver problemas a partir da análise global do contexto de cada caso (PAIVA *et al.*, 2016).

Assim, a metodologia de “trabalho em pequenos grupos” associada à “discussão de casos clínicos” (reais ou fictícios) torna o ensino do PTS viável, e mais que isso, favorece o desenvolvimento ativo e consciente das competências colaborativas sintetizadas por Bispo (2019), as quais, como já pontuado, são fundamentais para a educação e o trabalho interprofissional em saúde.

A proposta a seguir busca apresentar um caminho possível para uma construção coletiva do PTS a partir do desenvolvimento das competências colaborativas pelos estudantes, seja na graduação ou na pós-graduação. Recomenda-se fortemente a criação de grupos com estudantes ou profissionais de áreas de formação/atuação distintas, posto que tal estratégia tende a favorecer a aprendizagem mútua e a consequente ampliação do olhar e da clínica.

## **PÚBLICO ALVO**

A proposta de construção do PTS como ferramenta de cuidado na resolução de casos complexos é direcionada para estudantes de cursos da área de saúde, podendo ser usada para graduação ou pós-graduação. Vale ressaltar que o aprendizado do PTS possibilita sua aplicabilidade em distintas situações da prática clínica, podendo ser utilizado como estratégia de ensino de diferentes conteúdos teórico-práticos.

## **CONHECIMENTO PRÉVIO**

Para o desenvolvimento da atividade proposta, o estudante deverá apresentar conhecimentos prévios sobre gestão do cuidado, clínica ampliada, Política Nacional de Humanização, determinantes e condicionantes do processo saúde e doença, redes de atenção à saúde, apoio matricial.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

### **Objetivos gerais**

- Elaborar um PTS de forma colaborativa como ferramenta para a integralidade do cuidado.

### **Objetivos específicos**

#### **Objetivos de Conhecimentos**

- Compreender o processo de trabalho de sua categoria profissional e das demais categorias profissionais para clarificação de papéis;
- Conhecer as ferramentas da gestão de cuidado previstas na Política Nacional de Humanização (HumanizaSUS), como Genograma, Ecomapa, Projeto Terapêutico Singular, dentre outras;
- Saber as etapas para a construção de um PTS;

#### **Objetivos de Habilidades**

- Realizar um diagnóstico situacional de acordo com as necessidades de saúde do usuário e /ou família;
- Analisar as vulnerabilidades, identificando riscos e potencialidades na produção do cuidado, relacionando-os com as possibilidades de operacionalização do PTS;
- Traçar metas de curto, médio e longo prazo com a equipe e com os usuários definindo as ações, prazos e responsáveis;
- Realizar reavaliações periódicas para acompanhamento e evolução do caso clínico.

#### **Objetivos de Atitudes**

- Trabalhar de forma colaborativa;
- Demonstrar responsabilidades, ética, respeito e empatia junto aos colegas de equipe;
- Apresentar comunicação assertiva com usuários e família;
- Apresentar comunicação assertiva na equipe de maneira que as relações favoreçam a construção compartilhada do PTS;
- Apresentar capacidade de tomar decisões;
- Apresentar liderança colaborativa;
- Apresentar capacidade de resolução de conflitos interprofissionais.

**Tempo previsto:** a atividade tem previsão para ser executada em 01 aula, com carga horária de 3h. Pode ser desenvolvida de forma presencial ou remota.

*Gestão dos alunos:* o trabalho em pequenos grupos foi a metodologia de ensino escolhida para elaboração do PTS – conforme

modelo de Lima (2021). Assim, a turma será dividida em grupos de 4 alunos para que seja desenvolvida a atividade.

*Recursos didáticos:* A atividade deve ser realizada na sala de aula e cada grupo deve preencher o modelo disponibilizado para a turma.

#### *Desenvolvimento da aula*

Cada grupo receberá um caso clínico para analisar, discutir e elaborar o PTS, simulando ser a equipe de saúde responsável. Para esta construção, o grupo deverá considerar as necessidades de saúde trazidas no caso, bem como realizar a análise da vulnerabilidade, considerando os fatores de riscos e proteção.

Além disso, deve-se levar em consideração todas as categorias profissionais importantes que possam ser necessárias para o planejamento e resolução efetiva do caso clínico visando sempre a integralidade do cuidado. Sugere-se que cada grupo tenha no mínimo quatro componentes, visto que para possibilitar uma melhor discussão dentro do grupo, os mesmos devem ser divididos nos papéis abaixo:

- Coordenador: deverá conduzir a discussão, trazendo-a para o objetivo do debate, caso a temática mude a proposta;
- Relator: deverá registrar o que for discutido no grupo;
- Controlador do tempo: deverá estar atento ao tempo e avisar ao grupo o andamento do mesmo, visando cumprir a atividade dentro do previsto;
- Apresentador: deverá compartilhar a construção do pequeno grupo com toda a turma.

Cada grupo terá 50 minutos para discussão e elaboração do PTS. Ao final desse tempo, o apresentador do grupo terá de 05 a 10 minutos para compartilhar com os demais grupos.

Durante todo o processo, o professor será responsável por realizar a mediação da atividade, auxiliando os grupos em casos de dúvidas e proporcionando a reflexão acerca desse projeto que articula usuários, famílias e profissionais da equipe de saúde na determinação das necessidades, prioridades e possibilidades de ações que contribuam para o cuidado efetivo e integral.

Ao final das apresentações será realizada uma roda de discussões sobre os PTS que vai potencializar a aprendizagem entre pares, preconizada pela metodologia de trabalho em pequenos grupos, já apresentada.

### *Acompanhamento da aprendizagem*

O processo de avaliação será realizado por três avaliadores diferentes: avaliação docente, avaliação entre pares e autoavaliação. O professor acompanhará todo o processo de ensino-aprendizagem, desde a observação das discussões realizadas na atividade de equipe, até a análise do PTS.

Finalizada a apresentação e discussão, os grupos voltam a se reunir para avaliar os pares, analisando o desempenho das outras equipes, seguida de uma autoavaliação do grupo, identificando a potencialidade e a fragilidade do PTS elaborado.

### *Conclusão/desfecho da aula*

O PTS representa uma importante ferramenta no cuidado integral ao usuário. A proposta de construção coletiva de PTS, por meio do trabalho em pequenos grupos possibilita que o discente desenvolva as competências colaborativas, necessárias para o trabalho em equipe interprofissional.

### **REFERÊNCIAS**

BISPO E. P. de F. **Tradução, adaptação transcultural e validação do Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale - AITCS II para o contexto brasileiro**. 2019. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências da Saúde) - Campus Baixada Santista, Universidade Federal de São Paulo, Santos, 2019. Disponível em:

<https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/59103>. Acesso em 10 jun 2021.

BRASIL. **Lei nº 8080, 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. Brasília, DF: Presidência da República, [1990]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm). Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 5, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fonoaudiologia. Diário Oficial da União; Brasília; 4 Mar 2002; Seção 1; 12 p.

BRASIL. **Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Diário Oficial da União, Brasília-DF, Seção 1, p. 89, 31 dez. 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: [https://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2011/img/07\\_jan\\_portaria4279\\_301210.pdf](https://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2011/img/07_jan_portaria4279_301210.pdf). Acesso em: 10 jun. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Cadernos de atenção básica nº 39: núcleo de apoio à saúde da família – volume I: ferramentas para a gestão e para o trabalho cotidiano.** Brasília, 2014. 116 p.

BRASIL. **Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017.** Aprova a Política Nacional de Atenção Básica PNAB: estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

CARMO, R. D. *et al.* Metodologias ativas: uma experiência na Fonoaudiologia. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 26, n. 4, p.815-82, 2014.

COSTA, M. J. Trabalho em pequenos grupos: dos mitos à realidade. **Medicina** (Ribeirão Preto) [Internet]. 3 de novembro de 2014 [citado 31 de maio de 2021];47(3):308-13. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/86620>

EDMUNDS, S.; BROWN, G. Effective small group learning: AMEE Guide No. 48. **Med Teach**. v. 32, n.9, p. 715-26, 2010.

FREITAS *et al.* A utilização de casos clínicos como metodologia ativa na monitoria de anatomia palpatória: um relato de experiência. *In*: CONEXÃO UNIFAMETRO 2019: DIVERSIDADES TECNOLÓGICAS E SEUS IMPACTOS SUSTENTÁVEIS, 2019, VII Encontro de Monitoria e Iniciação Científica. **Anais [...] CONEXÃO UNIFAMETRO**, 2019.

LIMA, B. P. S. **Projeto Terapêutico Singular: Modelo Simplificado.** 2021. Portal Educapes - Coleção: Ferramentas. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/599920> Acesso em: 15 jun. 2021.

MENDES, E. V. **A atenção primária à saúde no SUS.** Fortaleza: Escola de Saúde Pública do Ceará, 2002.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Departamento de Recursos Humanos para a Saúde. **Marco para Ação em Educação Interprofissional e Prática Colaborativa.** 2010: 1-64.

PAIVA, M. R. F. *et al.* Metodologias ativas de ensino aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE Sobral**, v. 15, p. 145-53, 2016.

PEDUZZI, M.; AGRELI, H. F. Trabalho em equipe e prática colaborativa na atenção primária à saúde. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu**, v. 2, supl. 22, p. 1.525-1.534, 2018.

REEVES, S. Why we need interprofessional education to improve the delivery of safe and effective care. **Interface (Botucatu)**, v. 20, n. 56, p.185-96, 2016.

ROMAN, C. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. **Clinical and biomedical research.** Porto Alegre. Vol. 37, n. 4 (2017), p. 349-357, 2017.

## **EIXO VI**

ESTRATÉGIAS PARA A  
FORMAÇÃO DE  
PROFISSIONAIS DA  
SAÚDE NA ÁREA  
AMBIENTAL



# 15. CONHECIMENTO E PRODUÇÃO TÉCNICA A PARTIR DA DISCIPLINA DE BIODIVERSIDADE

*Juliane Cabral Silva*<sup>60</sup>

*Jair Faé*<sup>61</sup>

*André Luiz Lisboa Calheiros*<sup>61</sup>

*Ibirá Ferro Ferraz*<sup>61</sup>

*Adriane Borges Cabral*<sup>60</sup>

*Mayara Andrade Souza*<sup>62</sup>

## CONTEXTUALIZAÇÃO

Não há uma definição consensual de Biodiversidade, a mais desafiante, por unificar os três níveis tradicionais de diversidade entre seres vivos, é: “Biodiversidade é a totalidade dos genes, espécies e ecossistemas de uma região” (BARBIERI, 2012). Atualmente, existem no Brasil mais de 120 mil espécies de animais e 40 mil de plantas. Entre os vertebrados, são 713 espécies de mamíferos, 1.900 de aves, 738 de répteis, 934 de anfíbios, 4.774 de peixes e outras 100 mil de animais invertebrados. No entanto, várias são as espécies que se encontram ameaçadas de extinção, cerca de 4.467, segundo dados do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2022).

A biodiversidade é acometida e acomete processos ecossistêmicos, como os ciclos de água, carbono e nitrogênio, e os fluxos de minerais e poluentes, portanto, ecossistemas saudáveis são a base de toda a vida (MAGNUSSON *et al.*, 2016). Diversas são as formas de alterarem esse equilíbrio, uma delas é o desmatamento, que gera complicações ambientais preocupantes, visto que regiões de florestas são fontes de captura de carbono e, por sua vez, um dos componentes que ajudarão na mitigação das mudanças climáticas (DOMINGUEZ LIEVANO, 2021).

---

<sup>60</sup> Doutora; Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e Centro Universitário CESMAC.

<sup>61</sup> Mestrando em Análises Ambientais e Centro Universitário CESMAC.

<sup>62</sup> Doutora; Centro Universitário CESMAC.



O ensino sobre biodiversidade tem sido incentivado pelo Ministério da Educação, como um tema transversal, “com estas aulas os alunos poderão aprender a necessidade de saber o que é biodiversidade e qual sua importância para o meio ambiente e seres humanos” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2021).

Dessa forma, visando contribuir para o ensino e transversalidade do conhecimento ambiental, o Programa de Mestrado Profissional em Análise de Sistemas Ambientais – PPGASA tem desenvolvido produtos técnicos que possam ser utilizados na disseminação do conhecimento científico sobre biodiversidade tanto em escolas, quanto para a população em geral.

Assim, o ensino sobre Biodiversidade precisa ser incentivado em todos os âmbitos (pós-graduação, graduação, ensino médio, fundamental e infantil) para promover e ampliar o senso crítico da população frente ao surgimento de novas tecnologias, produtos e resíduos, buscando a compatibilização dos padrões de consumo e produção com a proteção do meio ambiente.

## **PÚBLICO-ALVO**

A disciplina possui como público-alvo os alunos do Programa de Pós-Graduação em Análise de Sistemas Ambientais, porém esta estratégia de produção de aprendizagem com geração de produtos técnicos pode ser aplicada em outras disciplinas de graduação e pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu* de diversas áreas do conhecimento.

## **CONHECIMENTO PRÉVIO**

Para esta disciplina é importante que o aluno tenha como conhecimento prévio noções sobre seres vivos e não vivos, meio ambiente, ecologia e metodologia científica. Para aplicabilidade destas estratégias em outras disciplinas é imprescindível avaliar quais os objetivos gerais e específicos para disciplina ou aula, e assim correlacionar com a necessidade prévia de conteúdo.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

### **Objetivo geral**

- Conhecer e identificar as estruturas das comunidades biológicas correlacionando a influências dos fatores (bióticos e abióticos) sobre os seres vivos.

## **Objetivos específicos**

### **Objetivos de Conhecimentos**

- Conhecer e compreender a Biodiversidade, sua importância, causas de perda e medidas de conservação;
- Classificar origem e evolução dos seres vivos;
- Identificar a diversidade genética, de espécies e de ecossistemas.

### **Objetivos de Habilidades**

- Desenvolver a capacidade de identificar e caracterizar as comunidades biológicas e seus ambientes;
- Perceber e compreender a importância das interações ecológicas para saúde dos ecossistemas e populações dos seres vivos;
- Discutir a importância das medidas de conservação e preservação da biodiversidade;
- Identificar e diferenciar os tipos de impactos ambientais com riscos à extinção da biodiversidade;
- Amplificar o raciocínio para análise crítica da relação comunidades biológicas x fatores bióticos e abióticos.

### **Objetivos de Atitudes**

- Demonstrar iniciativa e interesse na correlação da biodiversidade e as suas interações com a saúde dos seres vivos;
- Aplicar o conhecimento adquirido no desenvolvimento de sua dissertação e na sua vida profissional;
- Reduzir os fatores que contribuem para o surgimento e extinção de espécies;
- Criar ferramentas para difusão da educação ambiental;
- Desenvolver o comportamento ético e respeitoso ao meio ambiente;
- Aprimorar a responsabilidade social e compromisso cidadão;
- Buscar atualizações dos conceitos abordados em aula e contextualizar com os ecossistemas nos quais está inserido.

**Tempo previsto:** a disciplina possui carga horária de 30h, dividida em 60 minutos por aula em 5 momentos por atividade e habilidades a serem desenvolvidas.

## **Disciplina: BIODIVERSIDADE E ESTRUTURA DE COMUNIDADES BIOLÓGICAS**

Esta disciplina visa dar suporte às linhas de atuação *Análise Ecosocioambiental e Recursos da Natureza e Tecnologias*.

*Ementa:* Estruturas e dinâmicas da biodiversidade. Diversidade genética, de espécies e de ecossistemas. Teorias da biodiversidade. Causas socioeconômicas da perda da biodiversidade. Planejamento e iniciativas políticas para recuperação e manutenção dos *hotspots* dos biomas brasileiros. Perspectivas atuais e futuras para conservação da biodiversidade. Caracterização faunística em corredores ecológicos. Fatores ecológicos. Ecologia de populações, comunidades. Caracterização dos ecossistemas (aquáticos e terrestres). Análise em ecologia.

*Gestão dos alunos:* a disciplina possui momentos que permitem a aplicação na modalidade presencial ou remota (momentos 1, 2, 4 e 5) e atividades de campo (momento 3) que necessitam ser presencial. Para o momento 1 não precisa de divisão em grupos, para os demais momentos os alunos são divididos em grupos de 5 alunos.

*Recursos didáticos*

*Espaço físico:* para desenvolvimento dos momentos (1,2,4 e 5), os alunos poderão participar de forma virtual por meio de reuniões em plataformas virtuais com o teams, google meet, zoom e outras, sob a orientação do professor, não havendo assim a necessidade de espaço físico. Para o espaço 3 (Parque Municipal de Maceió, Parque do Horto e Complexo Estuarino Mundaú-Manguaba).

*Materiais:* para os momentos (1,2,4 e 5) sala física, retroprojetor, pincéis e quadro e/ou computador e uma boa conexão com a internet para docentes e discentes, possibilitando o acompanhamento em tempo real das aulas, bem como das atividades 2 e 4.

Para o momento 3:

- Equipamentos para medições
- Bússola
- Clinômetro
- Estacas demarcação das parcelas
- Marreta para fichar estacas
- GPS

- Máquina fotográfica
- Telescópio
- Fita métrica
- Plaquetas de alumínio
- Ficha de campo
- Lápis
- Prancheta
- Paquímetro

*Equipamentos de Proteção e Segurança*

- Capa de chuva
- Kit primeiros socorros
- Rádio de comunicação
- Perneiras
- Repelentes
- Óculos de proteção
- Garra térmica de 5 L
- Protetor Solar
- Camisas de mangas compridas
- Lanterna
- Canivete portátil
- Equipamentos para coleta e preservação de material
- Álcool 70% para armazenamento de frutos;
- Envelopes de papel para armazenamento de sementes;
- Podão;
- Tesoura de poda;
- Sacos plásticos.

*Desenvolvimento da aula*

<b>Momento</b>	<b>Conteúdo</b>
1	Abertura da disciplina Estruturas, dinâmicas e importância da biodiversidade. Diversidade genética, de espécies e de ecossistemas. Teorias de distribuição da biodiversidade
2	Análise crítica de Artigos - Causas da perda da biodiversidade. - Perspectivas atuais e futuras para conservação da biodiversidade.

3	Aula de Campo - Comunidades e seus ambientes - Fatores Ecológicos - Estrutura de Comunidades
4	Aula Prática - Ferramentas moleculares para caracterizar diversidade genética em populações - Marcadores moleculares utilizados em programas de conservação, caracterização e uso de germoplasma - Banco de dados para análise de sequências genômicas.
5	Apresentação da atividade

*Passo a passo:*

**Momento 1** – Aula expositiva

Nessa aula serão abordadas temáticas de modo a estimular o aprendizado dos alunos a respeito da dinâmica e importância da biodiversidade, bem como discutir sobre as principais teorias de distribuição da biodiversidade com discussão de conhecimentos prévios dos alunos.

**Momento 2** – Análise crítica de artigos científicos

Para contextualização das principais causas de perdas da biodiversidade e perspectivas atuais e futuras para a conservação da biodiversidade serão disponibilizados, para aos alunos, artigos científicos para construção de análise crítica, onde os mesmos, em grupos, irão discutir e, em seguida, apresentá-la a turma para difusão do conhecimento adquirido.

**Momento 3** – Aula de Campo

Para conhecimento da biodiversidade presente nas comunidades e ambientes terrestre e aquáticos, bem como a influência dos fatores bióticos e abióticos, será ministrada aula de campo em ambientes naturais, a exemplo do Parque Municipal de Maceió, Parque Horto e Complexo Estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba. Nesses ambientes, os alunos terão a possibilidade de identificar espécies nativas de origem vegetal e animal de ocorrências nos biomas, conhecer as relações ecológicas positivas e negativas das espécies e a relação atmosfera-plantas-solo *in situ*. Também conhecer e desenvolver habilidades nas etapas do levantamento da vegetação (seleção da área, marcação de parcelas, métodos de amostragem,

coleta e identificação de material botânico, cálculos dos parâmetros fitossociológicos com uso de aplicativos e análise da vegetação) e coleta de solo para determinação físico-química e microbiológica do solo.

#### **Momento 4** – Aula Prática análise e sequência genômica

Em laboratório, serão disponibilizadas aos alunos ferramentas que permitem a análise de DNA Barcode utilizando sequências para investigação de conservação genética, estudo forense, filogeografia e taxonomia, em que são utilizados dados de artigos científicos e dados de sequenciamento de nova geração público, e realizadas análises com a ferramenta Primer Blast (NCBI), Clustal Omega (EBI) e Blast (NCBI) para buscar semelhança de sequências e identificação de espécies.

#### **Momento 5** – Apresentação das atividades

Visando uma produção técnica diversificada a cada turma, a disciplina recomenda um tipo de produto técnico como cartilhas, vídeos e apresentação cultural, os quais deverão ser publicados como ferramentas para difusão de educação ambiental. Esses materiais são construídos ao longo da disciplina e, ao final da mesma, os alunos deverão apresentá-los. É importante destacar que, para reconhecimento da publicação junto a CAPES, estes deverão apresentar ISBN, link da publicação, contextualização e evidências. Visando a difusão de conhecimento, as cartilhas em formato pdf (Figura 1) e vídeos (Figura 2) disponíveis na página do Programa de Pós-Graduação Análise de Sistemas Ambientais, com acesso pelos links a seguir:

- Conhecendo a Caatinga – Um bioma exclusivamente brasileiro: [https://www.cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2018/12/Conhecendo-a-Caatinga\\_compressed.pdf](https://www.cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2018/12/Conhecendo-a-Caatinga_compressed.pdf)
- Mangueal: [https://www.cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2018/12/Manguezal\\_compressed.pdf](https://www.cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2018/12/Manguezal_compressed.pdf)
- Mata Atlântica: [https://www.cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2018/12/Mata-Atl%C3%A2ntica\\_compressed.pdf](https://www.cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2018/12/Mata-Atl%C3%A2ntica_compressed.pdf)
- Vegetação Litorânea em Brincadeiras: [https://www.cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2018/12/Vegeta%C3%A7%C3%A3o-Litor%C3%A2nea\\_compressed.pdf](https://www.cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2018/12/Vegeta%C3%A7%C3%A3o-Litor%C3%A2nea_compressed.pdf)

Como ferramenta de educação ambiental aos escolares, algumas cartilhas são utilizadas em forma de apresentações teatrais para sensibilização da comunidade.

**Figura 1.** Cartilhas desenvolvidas pelos alunos durante a disciplina Biodiversidade e Estrutura de Comunidades.



**Figura 2.** Vídeo produzido pelos alunos na disciplina Biodiversidade e Estrutura de Comunidades.

(Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=f2vq1F9Sh-c&t=2s>)

# MANGUEZAL ALAGOANO

Vídeo produzido pelos alunos da Turma IV do Programa de Pós-Graduação em Análise de Sistemas Ambientais sobre o Manguezal Alagoano.



## *Acompanhamento da aprendizagem*

A avaliação é contínua, através das atividades de metodologias ativas aplicadas nos momentos 2,3,4 e 5, permitindo que todos os objetivos específicos sejam desenvolvidos, bem como as competências necessárias à formação do discente. Durante as avaliações o “erro” é considerado como etapa do processo para continuamente desenvolver competências inerentes a sua formação através de uma construção rica, criativa, humana, crítica e política.

## **REFERÊNCIAS**

BARBIERI, E. Biodiversidade: a variedade de vida no planeta terra.

**Technical Report**, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em:

[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versoafinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versoafinal_site.pdf). Acessado em out de 2021.

BRASIL. **Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022**. Atualiza a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, edição 108, p. 74, 8 de junho de 2022.



DOMINGUEZ LIEVANO, A. Respuesta ecofisiológica de árboles tropicales ante el cambio climático: sequía y temperatura. **Revista Cubana Ciencias Forestales**, v. 9, n. 1, p. 140-157, 2021.

MAGNUSSON, W. E. *et al.* O Programa de Pesquisa em Biodiversidade. In: PEIXOTO, A. L., LUZ, J. R. P., DE BRITO, M.A. **Conhecendo a Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2016, p.14-33.

# 16. EDUCAÇÃO EM AÇÃO: A UNIVERSIDADE VAI À ESCOLA

*Paula da Silva Lacerda*<sup>63</sup>

*Alberto Tenório Sirqueira*<sup>63</sup>

*Clarissa Nascimento Soares Rener*<sup>63</sup>

*Jessé Marques Pavão*<sup>64</sup>

*Juliane Cabral Silva*<sup>65</sup>

*Aldenir Feitosa dos Santos*<sup>66</sup>

## CONTEXTUALIZAÇÃO

Durante as últimas décadas, a importância da questão ambiental expande e é concomitante com os níveis de degradação ambiental que comprometem a curto, médio e longo prazo a sobrevivência do homem, a saúde humana e ambiental (CARVALHO, 2023). E muitos acreditam que este problema que a sociedade enfrenta no mundo atual seja decorrente do avanço da ciência e da tecnologia, quando na realidade os problemas atuais advêm do modo pelo qual estes avanços foram utilizados (FRUMKIN, 2016).

A comunidade científica tem consciência disto e de que a única forma de não cometer os mesmos erros de outra ou perpetuá-los ao longo das gerações é investir cada vez mais no crescimento da responsabilidade socioambiental, através das mais diversificadas atividades e ações que estimulem, divulguem, compartilhem, esclareçam e fortaleçam o conhecimento sobre a importância do crescimento sustentável dentro de seus três principais pilares: social, econômico e ambiental (DOMINGUES, 2001).

Promover a integração entre a escola pública de ensino básico e a instituição de ensino superior é certamente uma

---

<sup>63</sup> Mestrando em Análises Ambientais e Centro Universitário CESMAC.

<sup>64</sup> Doutor; Centro Universitário CESMAC.

<sup>65</sup> Doutora; Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e Centro Universitário CESMAC.

<sup>66</sup> Doutora; Universidade Estadual de Alagoas e Centro Universitário CESMAC.

forma de inserção, divulgação, transmissão e consolidação dos conceitos de educação socioambiental. Além de despertar nos graduandos e escolares envolvidos no processo, o interesse pela investigação científica aplicada às necessidades da comunidade, esta integração entre os educandos do ensino superior e básico, com certeza contribui para o desenvolvimento de cidadãos críticos, reflexivos, atuantes e conscientes de seu papel na sociedade e da importância dos cuidados com o meio ambiente como forma de preservar a sua saúde humana e a ambiental (GERHARD; ROCHA FILHO, 2017).

A aproximação entre a escola pública de ensino básico com a instituição de ensino superior é um enriquecimento mútuo, na medida em que promove a troca destes saberes e ações entre uma entidade que reelabora e difunde o conhecimento e outra que habilita profissionais para o exercício de suas funções na sociedade. Esta troca de experiências e saberes dentro da temática educação, saúde e ambiente promove aos discentes da graduação e aos escolares do ensino fundamental a consciência de como o exercício ético e profissional é fundamental para a preservação da saúde humana e ambiental (PEREIRA, 2014).

Ressalta-se ainda a importância da transmissão de conhecimentos baseados na realidade do aluno, o que não significa o reducionismo que virou um modismo, mas sim na importância da inserção dos atores envolvidos no processo na mesma realidade. Prima-se pelo aprendizado vinculado à realidade do aluno, aos saberes e conceitos do seu dia a dia, mas além de tudo objetivando o avanço no aprendizado, o aprofundamento do conhecimento, o respeito pela capacidade cognitiva do alunado, a concepção do papel social da ciência e da responsabilidade do homem com o ambiente que o cerca. A aplicação integrada da teoria e da prática contextualizada potencializa o aprendizado de ciências atrelado à temática educação, saúde e ambiente, contribuindo para a construção do conhecimento, não de forma linear, mais transversal.

A escola, por ser um espaço privilegiado para a aquisição de conhecimentos, formação de opinião e desenvolvimento de uma visão crítica, estimulado na construção do conhecimento (KIEFER, 2013), torna-se o local adequado para a implantação do projeto de extensão comunitária de Educação Ambiental e Saúde, visando a transformação da realidade atual da escola alvo da proposta.

Neste contexto, faz-se necessário e urgente o desenvolvimento de ações de caráter educativo que promovam mudanças na realidade apresentada. Para isso, a educação ambiental torna-se uma ferramenta fundamental para a transformação dessa realidade, proporcionando a toda a comunidade envolvida com a proposta, a compreensão da interação complexa do meio ambiente e a saúde humana.

Ao trabalhar com os alunos, pretende-se que o contato com a educação ambiental e saúde propague o conhecimento apreendido com toda comunidade escolar, incluindo familiares e funcionários da escola. Além disso, a interação de acadêmicos de diversas instituições de ensino superior (IES) de Alagoas promove a integração entre graduandos de diferentes IES em prol do fortalecimento do ensino básico do estado. As ações dos graduandos são realizadas sob supervisão dos docentes/pesquisadores do projeto. De maneira geral, as ações do projeto englobam palestras e atividades educacionais recreativas, despertando conscientização para aspectos referentes a saúde humana, ambiental, animal e cidadania e cultura.

Os alunos das escolas envolvidas trabalham diretamente na realização de todas as atividades do projeto de extensão, e colocam em prática o que aprendem com os acadêmicos do curso de graduação do estado de Alagoas, bem como transferem seus conhecimentos aos familiares, aos amigos e à comunidade, disseminando assim os objetivos do projeto.

## **PÚBLICO-ALVO**

O projeto possui como público-alvo os alunos do ensino básico das escolas públicas do estado de Alagoas. Nesse projeto, graduandos de diferentes Instituições de Ensino Superior (IES) e localidades do estado são envolvidos, assim o projeto contempla alunos de escolas da capital e do interior do estado de Alagoas. Nesse projeto são envolvidas diversas áreas do conhecimento, subdivididos nos seguintes eixos: Educação ambiental; Educação em saúde; Educação em saúde humana/animal/ambiente; Educação e Cultura e Educação jurídica e cidadania e cidadania.

## **CONHECIMENTO PRÉVIO**

Para este projeto, não é pré-requisito ter cursado disciplinas anteriores, podendo participar da seleção alunos do

primeiro período. As ações dos graduandos serão realizadas sob supervisão dos docentes/pesquisadores do projeto. De maneira geral, as ações do projeto irão englobar palestras e atividades educacionais recreativas, despertando conscientização para aspectos referentes a saúde humana, ambiental, animal e cidadania e cultura.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

### **Objetivo geral**

- Promover a integração, socialização e a troca de conhecimentos entre acadêmicos de cursos de diferentes Instituições de Ensino Superior de Alagoas e, alunos do ensino básico, através da implementação de ações educativas nas escolas. As ações serão realizadas em 4 eixos sob coordenação de docentes/pesquisadores do Centro Universitário Cesmac:
  - a. Educação ambiental
  - b. Educação em saúde
  - c. Educação em saúde animal/homem/ambiente
  - d. Educação, Cultura e Arte
  - e. Educação Jurídica e Cidadania

### **Objetivos específicos**

#### **Objetivos de Conhecimentos**

- Conhecer e compreender sobre a importância da interação entre o Ensino superior e Ensino básico;
- Identificar quais assuntos, dentro de seu eixo, a população possui interesse em conhecer cientificamente.

#### **Objetivos de Habilidades**

- Promover a integração com a troca de experiências e conhecimento entre alunos do ensino superior e básico de diferentes instituições de ensino;
- Desenvolver o potencial crítico e atuante de escolares;
- Incentivar o desenvolvimento de trabalhos em grupos.

#### **Objetivos de Atitudes**

- Valorizar o trabalho integrado contextualizado a temática educação, saúde, ambiente, cidadania e cultura;
- Incentivar e valorizar trabalhos inovadores de aplicação de conhecimento científico na resolução de problemas socioambientais;

- Estimular a criatividade de escolares;
- Buscar atualizações dos conceitos abordados em aula e contextualizar com os ecossistemas nos quais está inserido.

**Tempo previsto:** o projeto possui seleção semestral, na primeira edição foram 200 horas, divididas em 6 meses.

### **Eixo: EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Este Eixo visa dar suporte as linhas de atuação: *Análise Ecosocioambiental e Recursos da Natureza e Tecnologias do Programa de Pós-Graduação em Análise de Sistemas Ambientais.*

*Gestão dos alunos:* os discentes selecionados no processo de seleção pública deste projeto são orientados a realizar estudos sobre os temas relacionados por eixo. Após a discussão destes temas, os grupos são direcionados para as atividades nas escolas públicas de ensino básico. As equipes são distribuídas na escola, conforme orientação e aprovação do gestor da escola.

*Espaço físico:* para desenvolvimento das atividades os alunos podem participar de forma virtual por meio de reuniões em plataformas virtuais com o teams, google meet, zoom e outras, sob a orientação do professor, não havendo assim a necessidade de espaço físico.

#### *Desenvolvimento do Projeto*

*Atividades nas Escolas:* nesta etapa são realizadas, na escola, discussões sobre a temática educação, saúde humana, ambiental, cidadania e cultura de forma a oportunizar a troca de conhecimentos e saberes entre o graduando e o escolar, e orientar para a resolução de problemas locais de forma participativa, comunitária e criativa. Após apresentação e discussão dos temas, ocorre a produção de material técnico-científico. Cada equipe de graduandos deve escolher dois subtemas, dentro do tema principal, para desenvolver junto aos escolares e escrever os resumos. Cada equipe de graduandos deve trabalhar com dois grupos de escolares (dois resumos por equipe).



**Figura 1.** Ação sobre a Caatinga.



**Figura 2.** Ação sobre aspectos gerais das plantas medicinais na escola municipal José Marcos da Rocha. São Miguel dos Campos – AL, 2021.



**Figura 3.** Ação sobre aspectos gerais das plantas medicinais na escola estadual Padre Aurélio Góis. Junqueiro – AL, 2021.



**Figura 4.** Ação sobre aspectos gerais das plantas medicinais na escola municipal Professor Antídio Vieira. Maceió - AL, 2021.



**Figura 5.** Ação sobre descarte de medicamentos.



**Figura 6.** Ação sobre ecopontos essenciais.





**Figura 7.** Ação sobre descarte incorreto de medicamentos.

### **Produção de material técnico-científico de natureza didática**

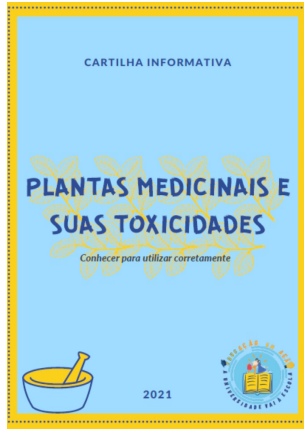
Sob a orientação dos graduandos, os escolares confeccionam materiais técnico-científicos (jogos educativos, banner, folder ou maquete), peças teatrais ou qualquer outra manifestação educativa-cultural, sobre os temas selecionados por eixo.

A ideia é permear livremente entre ações formais e lúdicas para promover a real captação da informação que está sendo transmitida e com isso favorecer espaços onde possam coexistir atores de diferentes faixas etárias e níveis de formação interagindo, trocando experiências prévias e vivenciando outras novas. Com isso é oportunizado para os escolares a transmissão de conteúdos com a produção e distribuição de materiais didáticos, instrutivos e criativos. Um material onde o conhecimento teórico vem relacionado à realidade do mundo escolar, com suas potencialidades e limitações.

Todo o material produzido é apresentado em Feiras de Ciências ou Exposições Científicas. Os graduandos também produzem um material de cunho científico (revisão integrativa) sobre o tema trabalhado junto aos escolares e submete a evento científico da área de educação, saúde e ambiente.



**Figura 8.** Oficina de aprendizagem farmácia caseira.



**Figura 9.** Cartilha sobre aspectos gerais das plantas medicinais e suas toxicidades.

### **Atividades na Feiras de Ciências ou Exposições Científicas**

Dentro da Feiras de Ciências ou Exposições Científicas, é oportunizado para os escolares o espaço para apresentar sua pesquisa. Os graduandos são os mediadores deste processo, atuando como preceptores e instrutores destes escolares no evento, pois além de expor seu trabalho, também é oportunizado para o escolar a participação em todas as demais atividades didático-culturais que ocorrem no evento. Espera-se com essa aproximação entre a escola e o ensino superior, o incentivo à pesquisa e a consolidação da importância da mesma no processo de formação do indivíduo.

### **Avaliação dos resultados obtidos e das atividades realizadas**

Após a realização das atividades junto aos voluntários são realizadas rodas de conversa, cujos participantes são todos os atores envolvidos na pesquisa. As rodas são desenvolvidas dentro de uma metodologia participativa de horizontalização das relações de poder. Ou seja, dissolve-se a figura do mestre como centro do processo, e emerge a fala como signo de valores, normas, cultura, práticas e discurso. Todos podem se expressar e apresentar suas elaborações, mesmo contraditórias, de forma que cada pessoa instigue a outra a falar, sendo possível se posicionar e ouvir o posicionamento do outro. E, através da análise do discurso gerado é avaliada a compreensão e retenção das informações forneci-

das nas palestras e oficinas e o nível de aceitação das atividades desenvolvidas no projeto.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. P. M. Estudo sobre as políticas e ferramentas de gestão ambiental no Brasil. **Journal of Education, Science and Health** 3(1), 01-10, jan./mar., 2023

CEPEDA, M. *et al.* Levels of ambient air pollution according to mode of transport: a systematic review. **The Lancet Public Health**. Amsterdam, v. 2, n. 1, p. 23-34, 2017.

CORVALÁN C, BRIGGS D, KJELLSTROM T. Development of environmental health indicators. In: BRIGGS C, CORVALÁN C, NURMINEN M (eds.). **Linkage methods for environment and health analysis**. Geneva; 1996. World Health Organization, United Nations Environment Programme. p. 19-53.

DOMINGUES E. Sistemas de Informação para Vigilância Ambiental em Saúde: Bases de dados e a construção de indicadores. In: FUNASA: **Curso Básico de Vigilância Ambiental em Saúde**. Brasília: Fundação Nacional da Saúde; 2001. p. 115-45.

FRUMKIN, H. **Environmental health: from global to local**. 3. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2016.

GERHARD, A. C.; ROCHA FILHO, J. B. A fragmentação dos saberes na educação científica escolar na percepção de professores de uma escola de ensino médio. **Investigações em Ensino de Ciências**. Porto Alegre, v.17, n.1, p. 125-45, 2012.

KIEFER, K. S. M. **Ensino da Física e aprendizagem significativa: Roteiro para a elaboração de uma aula**. 2013. Dissertação - Programa De Pós-Graduação Em Ensino De Ciência E Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, Ponta Grossa, 2013

PEREIRA, A. P. S. **Tecendo saberes para encontrar novos caminhos para ensinar ciências: o percurso da formação continuada em astronomia de professores da educação básica**. 2014. 230f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Tecnologia) – Instituto Federal Sul-rio-grandense, Pelotas, RS, 2014a.

## **EIXO VII**

ESTRATÉGIAS PARA A  
FORMAÇÃO DE  
PROFISSIONAIS DA  
SAÚDE NA ÁREA DE  
EDUCAÇÃO ESPECIAL



# 17. UTILIZAÇÃO DAS REDES SOCIAIS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO PARA FORMAR PROFISSIONAIS PARA O ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

*Bruno Cleiton Macedo do Carmo*<sup>67</sup>  
*Marcos Antonio Eleutério da Silva*<sup>67</sup>

## CONTEXTUALIZAÇÃO

Os ambientes virtuais de interação social vêm se consolidando com o desenvolvimento digital tecnológico, associado à amplitude da conectividade. Se antes a troca de mensagens escritas através de aplicativos integrados aos chamados smartphones produziram maior fluidez e rapidez nos processos de comunicação à distância; atualmente, as diferentes formas de interação no processo de comunicação virtual como vídeo chamadas, compartilhamento de fotos, vídeos e áudio em tempo real, contribuem para acelerar o trânsito das informações (MIRANDA 2015).

A difusão dos aparelhos telefônicos capazes de armazenar diferentes tipos de aplicativos sociais, associados à disponibilidade de acesso à internet está possibilitando o alcance tecnológico a diversos nichos socioeconômicos (SOUZA *et al* 2014). E nesse sentido, percebe-se que estar conectado vai muito além do simples ato de estar com internet disponível, mas sim de um conjunto de fatores que torna o indivíduo atento às transformações e à dinâmica social que cercam a comunidade, o bairro, a região, o país e o mundo. Além disso, as transformações no cenário digital possibilitaram que pessoas com diversos tipos de deficiências pudessem ter acesso a ferramentas que aos poucos vêm abrindo caminho para uma inserção mais igualitária no uso das tecnologias (ARCE *et al*, 2018).

---

<sup>67</sup> Doutor – UFAL.

Dessa forma, estar conectado demanda interação global com todos aqueles que convivem em sociedade e, para que de fato isso ocorra, faz-se necessário pensar em inclusão digital em toda e qualquer etapa do processo de criação, o que deverá ocorrer da concepção à disponibilização dos aplicativos digitais. É nesse contexto que redes de interação virtual, chamadas de redes sociais, vêm ganhando projeção nos últimos 10 anos, envolvendo milhares de pessoas em todo o mundo (CGI, 2020).

Entende-se como redes sociais virtuais a união de estruturas on-line que permitem a conexão de um conjunto de pessoas por meio de um ambiente digital em comum, compartilhado por um aplicativo específico para cada tipo de rede social e instalado em computadores e smartphones (JUNIOR *et al.*, 2020). A partir daí, podem surgir diversas etapas digitais, iniciando-se pela: criação de um perfil social; formação de uma rede de contatos virtuais; alinhamento com diversos temas de interesses individuais, coletivos, sociais, políticos e educacionais; geração de conteúdo; recebimento e trocas de informações globais.

Nota-se que os diferentes modelos de redes sociais permitem os mais diversos tipos de compartilhamento de dados gerando comunicações simultâneas e o acesso a milhares de informações. Curiosamente, o uso das diferentes redes sociais disponíveis na forma de aplicativos para celulares e computadores não está delimitado por classes econômicas, mas sim vinculado a interesses definidos por perfis etários, de forma que a faixa etária mais jovem possui um maior número de aplicativos disponíveis nos aparelhos eletrônicos.

Nesse contexto, os nascidos a partir de 2010 (geração Alpha) já encontraram um ambiente, predominantemente, cercado pelo uso das tecnologias digitais, haja vista a criação dos smartphones nos anos 2000; bem como os pertencentes à geração Z (nascidos entre 1990 e 2010), por se depararem com o surgimento de novas tecnologias ainda na infância. Por outro lado, os pais de ambas as gerações fazem parte da geração Y (millennials), nascidos entre 1977 e 1990 ou até antes, geração X (1965 a 1976) e tiveram que se ajustar e absorver no seu dia a dia as mudanças decorrentes do cenário tecnológico, apresentando: mais dificuldades no processo de transição; resistência à novidade, principalmente,

pela consolidação de hábitos funcionais e laborais manuais; dificuldade de adaptação; hábitos sociais não cultivados durante a infância; lentificação operacional e pouca intuição a respeito das percepções dos padrões tecnológicos, que são facilmente captados nas demais gerações, a partir da utilização cada vez mais frequentes, de ferramentas digitais intuitivas (SILVA *et al.*, 2019; AZEVEDO; FRANCISCO, 2021).

Atualmente, os aplicativos mais utilizados para a comunicação virtual são: o *whatsapp* que permite uma comunicação eficiente com compartilhamentos de diversos tipos de dados, sejam na forma de mensagens escritas, vídeos ou chamadas interativas com ou sem utilização de câmera e, ainda, com baixa utilização de pacote de dados (internet); o *instagram* que possui a possibilidade de compartilhamento em massa de fotos e vídeos, vídeo chamadas, como também o gerenciamento do quantitativo de pessoas que interagem no aplicativo direta e indiretamente; o *youtube* que permite o compartilhamento de vídeos de curta e longa duração; o *facebook* que passou a oferecer ao longo do tempo os mesmos serviços do *instagram*, mas vem perdendo espaço para este, principalmente, entre os jovens; o *twitter* que possibilita a troca rápida e compacta de informações que devem ser escritas com menos 300 caracteres; e mais recentemente o *tiktok* que consiste em uma plataforma de compartilhamento de vídeos curtos de até 60 segundos de duração e está se popularizando entre os mais jovens.

O alcance obtido através da utilização das redes sociais pode chegar a números impressionantes, de forma que uma postagem pode ser visualizada por milhões de pessoas, simultaneamente, em todo mundo. Dessa forma, além da interação global que as redes permitem, estas também podem promover a monetarização dos conteúdos produzidos e se tornar extremamente rentável, uma vez que empresas interessadas em gerar anúncios e publicidades podem pagar altos valores para terem seus conteúdos expostos direta ou indiretamente nos perfis abertos.

Não obstante, o amplo universo no qual permeiam as redes sociais pode trazer impactos significativos em diversos cenários sociais, principalmente quando se fala do processo de inclusão de minorias, o que pode ser observado em vários



perfis já existentes, nos quais voz e visibilidade são dadas a pessoas rotineiramente colocadas à margem do sistema político, econômico e social (MORATO; MIRANDA, 2017).

Nesse cenário, a utilização das redes por pessoas com deficiência pode impactar positivamente na vida de várias outras que se sintam representadas e acolhidas, o que pode refletir no desenvolvimento de novas maneiras para discussão de problemas sociais coletivos, reivindicações consistentes e força de articulação, como também, culminar em estratégias sociais que transformem a equidade virtual em aplicação real (CGI, 2020).

Em se tratando da inserção de pessoas com deficiência no cenário digital, vale a pena estar atento que há diversas condições que devem ser levadas em conta, podendo envolver restrições motoras, sensoriais, emocionais e intelectuais que comprometam o acesso dessas pessoas à integralidade das funções disponibilizadas por cada aplicativo; e que, na maioria das vezes, não são pensadas quando as empresas criam suas ferramentas de conectividade (CGI, 2020).

Não há como negar que a inclusão de pessoas com alguma deficiência no contexto tecnológico virtual pode diminuir as mais diversas barreiras sociais. No que diz respeito à educação, estratégias de ensino devem ser direcionadas para que haja aprendizagem de conteúdo baseada no uso de tecnologias digitais, permitindo a ampliação do suporte educacional. Além disso, o domínio de ferramentas de conexão e interatividade já se fazem prevalentes em diversos ambientes de trabalho, o que torna a aquisição de habilidades práticas com as redes sociais, por exemplo, uma exigência mercadológica (JUNIOR *et al.*, 2020; MAMMADOVA E AHMADOV, 2018).

Dessa maneira, o processo de ensino-aprendizagem passou a acompanhar os desafios tecnológicos que cercam o desenvolvimento psicossocial de todo ser humano e, portanto, ao utilizar as ferramentas comuns ao dia a dia de crianças, adolescentes e adultos, permite-se que haja uma maior aproximação entre todos, buscando-se diminuir as barreiras socioeducativas ou aquelas vivenciadas no ambiente de trabalho (JULIANI *et al.*, 2012).

Destaca-se também, a iminente necessidade de formar profissionais para atender pessoas com deficiência, mostrando a

importância de se focar nas habilidades dos futuros profissionais com vistas à autonomia desses sujeitos. Somando-se a isso, as pessoas devem se sentir seguras para desenvolverem suas potencialidades no mundo digital, sendo ensinadas a dominar o uso de redes sociais com propósito e funcionalidade.

Nesse processo, o professor deverá se utilizar de ferramentas socioeducativas para buscar desenvolver nos estudantes a empatia com as diferenças encontradas no convívio social (VAGULA *et al*, 2021). Devendo-se tomar como estratégias as mais diversas experiências capazes de induzir a reflexões, procurando dirimir estereótipos sociais sobre coisas e indivíduos e, assim, construir novos saberes.

Para este fim, o trabalho em grupo, coletivo, será sempre bem-vindo e o uso de ferramentas como as redes sociais, já pertencentes ao ambiente diário das pessoas, poderá permitir um excelente processo de integração no tocante ao binômio ensino-aprendizagem, buscando promover o respeito às individualidades, pensando a diversidade como algo positivo na sociedade.

## **PÚBLICO ALVO**

Os princípios desta estratégia se aplicam a todos os cursos de formação profissional, sejam eles de graduação ou pós-graduação, tendo em vista a necessidade de preparar todos os profissionais, das mais diversas áreas do conhecimento, para atender pessoas com deficiência, as quais estão, cada vez mais, presentes em todos os espaços públicos e privados.

## **CONHECIMENTO PRÉVIO:**

Os alunos devem previamente dominar o uso de redes sociais, entendendo o seu propósito e funcionalidades. Cabe destacar que, como o uso dessas ferramentas tecnológicas fazem parte da rotina das pessoas, principalmente das mais jovens, o professor não deve encontrar muita dificuldade em relação ao conhecimento prévio dos alunos.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

### **Objetivos gerais**

- Desenvolver nos alunos a capacidade de lidar em sua prática profissional com pessoas com deficiência de maneira a respeitar as individualidades, potencialidades e autonomia desses sujeitos.

## **Objetivos específicos**

### **Objetivos de Conhecimentos**

- Apropriar-se dos conceitos relacionados a pessoas com deficiência, indo além do conceito biomédico;
- Conhecer o processo histórico de inclusão de pessoas com deficiência nos mais variados espaços sociais;
- Analisar os principais dispositivos legais relacionados ao processo de inclusão de pessoas com deficiência;
- Reconhecer as barreiras que dificultam e/ou inviabilizam a inclusão de pessoas com deficiência.

### **Objetivos de Habilidades**

- Produzir e divulgar conhecimento a respeito das pessoas com deficiência;
- Utilizar de forma mais consciente e crítica as potencialidades das redes sociais e tecnologias da internet;
- Dominar recursos tecnológicos de acessibilidade nos espaços virtuais e presenciais que poderão ser utilizados na sua prática profissional.

### **Objetivos de Atitudes**

- Desenvolver a capacidade de empatia relacionada a pessoas com deficiência;
- Vivenciar experiências do dia a dia de pessoas com deficiência, indo além dos estereótipos sociais sobre essas pessoas;
- Expandir a capacidade de trabalho em grupo, utilizando-se de diferentes meios tecnológicos;
- Respeitar as individualidades dos sujeitos, vislumbrando a diversidade como algo positivo na sociedade.

**Tempo previsto:** serão necessários pelo menos 3 momentos de 2 horas cada junto ao professor para as instruções, acompanhamento e finalização das atividades. Contudo, os alunos necessitarão de momentos extraclasse para o desenvolvimento das atividades, cuja quantidade de horas dependerá de cada aluno; mas o professor pode contar pelo menos 10 horas. Somando-se as 6 horas junto ao professor mais, pelo menos, 10 horas extraclasse, o tempo previsto seria de 16 horas diluídas ao longo da disciplina.

## **AULA 1 – Propondo a atividade e dando as instruções**

*Gestão dos alunos:* o professor iniciará a aula com uma explanação breve sobre pessoas com deficiência e uso de redes sociais; após esse momento o professor deve dividir a turma em pelo menos 6 grupos.

*Recursos didáticos*

*Espaço físico:* sala de aula presencial ou virtual

*Materiais:* equipamento para projeção de imagens, vídeos e computador com acesso à internet ou utilização de aparelhos de celular pelos alunos.

*Desenvolvimento da aula*

**Momento 1** – O professor deve iniciar a aula questionando os alunos sobre a inclusão de pessoas com deficiência na sociedade. Passado o debate inicial, o professor faz uma breve explanação sobre as potencialidades das redes sociais e como elas podem ser utilizadas para a divulgação de conhecimento e inclusão de pessoas com deficiência. (citar algumas redes: Perfil no instagram; tik tok; youtube; twitter...).

**Momento 2** – Realizado esse primeiro momento, o professor solicita que a turma se divida em grupos. A quantidade de grupos e o quantitativo de alunos por grupo dependerá do número de alunos por turma, mas é interessante que o professor consiga dividir a turma para que as deficiências mais comuns sejam trabalhadas durante as atividades, são elas: deficiência física; deficiência auditiva; deficiência visual; deficiência intelectual; deficiência múltipla e transtornos do espectro do autismo.

**Momento 3** – Formados os grupos, o professor dará as instruções de realização das atividades:

- Será sorteado para cada grupo um tipo de deficiência;
- Cada grupo pode escolher uma rede social para trabalhar;
- Os alunos terão que, de acordo com a rede social escolhida, produzir conteúdos, ao longo da disciplina, que alimentarão um perfil na rede social;
- Os conteúdos produzidos devem estar relacionados à deficiência que foi sorteada para o grupo e devem ser apropriados para a rede social escolhida;
- O professor deve instruir os alunos a produzir conteúdo que vá além do conceito biomédico de deficiência;

- Os conteúdos produzidos devem contar com recursos de acessibilidade como legenda em vídeos; audiodescrição; descrição precisa de imagens, entre outros.

#### *Acompanhamento da aprendizagem*

Neste primeiro momento, o professor irá acompanhar e orientar os alunos na criação dos perfis nas redes sociais e no conteúdo postado.

#### *Conclusão/Desfecho da aula*

O professor deve definir uma aula em que os grupos apresentarão o que estão produzindo.

## **AULA 2 – Acompanhando os perfis nas redes sociais**

*Gestão dos alunos:* o professor pedirá que a turma forme os mesmos grupos que estão trabalhando nos perfis das redes sociais.

#### *Recursos didáticos:*

*Espaço físico:* sala de aula presencial ou virtual

*Materiais:* equipamento para a projeção de imagens, vídeos e computador com acesso à internet ou utilização de aparelhos de celular pelos alunos.

#### *Desenvolvimento da aula*

**Momento 1** – O professor pedirá para que os grupos apresentem a concepção do perfil que criaram e dos conteúdos que postaram nas redes. Após a apresentação de cada grupo, os outros alunos deverão dar sugestões para aprimorar o perfil na rede social e torná-lo mais atrativo, podendo compartilhar experiências exitosas que tiveram em seus perfis.

**Momento 2** – Após esse primeiro momento, o professor deve direcionar os grupos apontando possíveis erros conceituais e os estimulando a buscarem e a produzirem mais conteúdos, focando em experiências com pessoas com deficiência como entrevistas; mini documentários; curta metragens; realização de *lives*; *reels*; entre outros. O foco deve ser pessoas com deficiência e suas dificuldades; potencialidades; rotinas entre outros.

*Acompanhamento da aprendizagem:* o professor continuará acompanhando e orientando os alunos na criação dos conteúdos que estão sendo postados nas redes sociais.

#### *Conclusão/Desfecho da aula*

O professor deve definir uma aula em que os grupos apresentarão o resultado final do perfil que criaram.

### **AULA 3 – Finalização das atividades e avaliação final**

*Gestão dos alunos:* o professor pedirá que a turma forme os mesmos grupos que estão trabalhando nos perfis das redes sociais.

*Recursos didáticos*

*Espaço físico:* sala de aula presencial ou virtual

*Materiais:* equipamento para projeção de imagens, vídeos e computador com acesso à internet ou utilização de aparelhos de celular pelos alunos.

*Desenvolvimento da aula*

**Momento 1** – O professor pedirá para que os grupos apresentem o resultado final das atividades desenvolvidas e o que aprenderam produzindo conteúdo sobre pessoas com deficiência para as redes sociais na internet.

**Momento 2** – O professor deve direcionar os alunos para o que fazer em relação aos perfis que foram criados, que pode ser desde o encerramento da conta ou a continuação dela, agora, vinculada apenas aos alunos como responsáveis.

*Acompanhamento da aprendizagem*

O professor, ao final da atividade, deverá avaliar o aluno pela qualidade dos perfis criados nas redes sociais, observando:

- Adequação do perfil à rede social escolhida;
- Qualidade gráfica dos conteúdos postados;
- Correção conceitual sobre deficiência;
- Engajamento dos alunos na criação e manutenção dos perfis nas redes sociais;
- Alcance dos perfis criados, observando, por exemplo: número de seguidores; curtidas por postagem; compartilhamento dos conteúdos criados pelos alunos e outros números fornecidos pelas redes.

*Conclusão/desfecho da aula*

Finalizada a avaliação, o professor deve solicitar um feedback da atividade pelos alunos; que estes relatem os aspectos positivos e negativos da estratégia pedagógica utilizada pelo professor. Essas informações devem servir para que o professor melhore sua prática fazendo as adequações que ache necessário nas atividades propostas.

## REFERÊNCIAS

- ARCE, Y. F. S. *et al.* Modelo de rede social virtual para inclusão digital e social. **RENOTE** – Revista Novas Tecnologias na Educação. Porto Alegre, V.16. nº1, julho, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/86004>. Acesso em: 25 jul. 2021.
- AZEVEDO, R. O.; FRANCISCO, T. H. A. A relação entre as gerações x e y e os perfis comportamentais de Ned Herrmann / The relationship between the generations x and y and the behavioral profiles of Ned Herrmann. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 12, p. 111603–111615, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n12-105. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/40657>. Acesso em: 12 jun. 2023.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET (CGI.br). (2020). **Acessibilidade e tecnologias: um panorama sobre acesso e uso de Tecnologias de Informação e Comunicação por pessoas com deficiência no Brasil e na América Latina**. São Paulo, SP: CGI.br. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/20200521062327/estudo-s-setoriais-acessibilidade-e-tecnologias.pdf>. Acesso em: Acesso em: 25 jul. 2021.
- JULIANI, D. P. *et al.* Utilização das redes sociais na educação: guia para o uso do Facebook em uma instituição de ensino superior. **RENOTE** – Revista Novas Tecnologias na Educação. Porto Alegre, v. 10, n 3. 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/36434>. Acesso em: Acesso em: 25 jul. 2021.
- JUNIOR, D. R. C.; VELLOSO, L.; SANTOS, R. Os movimentos ciberativistas de (re)existência nas redes sociais e suas implicações para a educação. **Revista Teias**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 60, jan/mar. 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/48628/32435>. Acesso em: 25 jul. 2021.
- MAMMADOVA, H. M.; AHMADOV, S. M. Impact of social media on the integration of disabled people to modern society. **Problems of Information Society**. N. 2, 47–55. 2018. Disponível em: [https://jpis.az/uploads/article/en/IMPACT\\_OF\\_SOCIAL\\_MEDIA\\_ON\\_THE\\_INTEGRATION\\_OF\\_DISABLED\\_PEOPLE\\_TO\\_MODERN\\_SOCIETY.pdf](https://jpis.az/uploads/article/en/IMPACT_OF_SOCIAL_MEDIA_ON_THE_INTEGRATION_OF_DISABLED_PEOPLE_TO_MODERN_SOCIETY.pdf). Acesso em: 27 jul. 2021.
- MIRANDA, G. S. S. 2015. **Tecnologia, interação e interatividade: desafios para o docente em ambientes virtuais de aprendizagem**. 2015. Dissertação (Mestrado em educação) – Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2015. Disponível

em: <http://www.univas.edu.br/me/docs/dissertacoes2/17.pdf>.

Acesso em: 27 jul. 2021.

MORATO, R. S., MIRANDA, Marcelo Henrique Gonçalves. A educação em direitos humanos e as redes sociais digitais: um diálogo necessário.

**RIDH** | Bauru, v. 5, n. 2, p. 274-286, jul./dez., 2017. Disponível em: <https://www3.faac.unesp.br/ridh/index.php/ridh/article/view/532/229>.

Acesso em: 28 jul. 2021.

SILVA, . B. da .; VALIDÓRIO, . C. .; MUSSIO, . C. . A influência das tecnologias no comportamento das gerações atuais:

ferramentas para o aprendizado de línguas estrangeiras. **Revista**

**CBTecLE**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 002–022, 2019. Disponível em:

<https://revista.cbtecle.com.br/index.php/CBTecLE/article/view/112019177>. Acesso em: 12 jun. 2023.

SOUZA, G. L.; VITORINO, A.; ROSINI, A. M.; PALMISANO, A. A Internet como acessibilidade para pessoas com necessidades especiais. **Revista Eniac Pesquisa**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 1–32,

2014. DOI: 10.22567/rep.v3i1.120. Disponível em:

<https://ojs.eniac.com.br/index.php/EniacPesquisa/article/view/120>.

Acesso em: 28 jul. 2021.

VAGULA, E.; NASCIMENTO, M. M.; GASPARIN, J. L.

Tecnologia, redes sociais e educação: produção colaborativa do conhecimento no ensino de química. **Revista Educação em**

**Debate** V. 43, n. 84. 2021. Ceará. Disponível em:

<http://www.periodicosfaced.ufc.br/index.php/educacaoemdebate/article/view/1130>. Acesso em: 24 jul. 2021.



# 18. CURSO DE FORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO NO DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

*Alessandra Bonorandi Dounis*<sup>68</sup>

*David dos Santos Calheiros*<sup>69</sup>

## CONTEXTUALIZAÇÃO

A educação de pessoas com deficiência é um campo teórico-prático relacionado a diversas áreas do conhecimento. Da mesma forma, é um tema que envolve concepções filosóficas e sociológicas acerca da deficiência, diferentes vertentes teóricas da própria educação, além de questões políticas e econômicas, que definem as diretrizes de atuação para esse público no Brasil.

Em meio a esse campo vasto e cheio de possibilidades de abordagens, poucos temas são consenso na literatura nacional e internacional sobre a Educação Especial. Um destes se refere à necessidade de formação de professores e de toda a equipe educacional para que os pressupostos da educação inclusiva, como equidade, justiça e acesso com participação e aprendizagem para todas as pessoas, independentemente de suas condições, sejam efetivados no cotidiano escolar.

Nesse sentido, se faz importante destacar uma questão de fundo que afeta a educação em geral, e que constitui elemento essencial à inclusão escolar de pessoas com deficiência: a ausência, na formação docente, da valorização das diferenças e da prática pedagógica reflexiva como princípios. Acresce-se a essa lacuna o fato de não serem identificadas mudanças na formação de professores no sentido de atuar efetivamente em colaboração com outros docentes e/ou profissionais da educação e de outros setores. Como resultado disso, Freitas (2008) aponta que o professor aprende a

---

<sup>68</sup> Doutora em Educação – UNCISAL.

<sup>69</sup> Doutor em Educação Especial – UNCISAL.

buscar um aluno ideal, uma turma homogênea e a reproduzir modelos sem criticá-los.

Em contrapartida, a autora complementa que a formação do professor para a educação especial historicamente é centrada nos conhecimentos teórico-metodológicos acerca das características dos alunos com deficiência, quando deveria habilitá-lo para dominar conteúdos metodológicos, tendo em vista a possibilidade de diversificar as suas ofertas educativas para promover a aprendizagem de todos os alunos (FREITAS, 2008).

Dounis (2013) problematiza esse tipo de formação, apontando que, ao desconsiderar a diversidade dos alunos em seus diferentes pontos de partida, contextos sociais e familiares, habilidades e dificuldades, o professor continua trabalhando no paradigma do aluno ideal e da turma homogênea, onde quem não se encaixa nos moldes não obtém sucesso e é considerado o principal responsável pelo seu próprio fracasso. Dessa forma, muitos são os excluídos, mesmo que não tenham nenhuma deficiência.

No sentido de superar esse quadro, a autora sugere que a formação docente precisa ser conduzida para

[...] desmistificar o aluno ideal e a homogeneidade, priorizando a concepção do plural e da diversidade como valores que devem ser aproveitados para enriquecer e variar o ensino e possibilitar, assim, a participação e a aprendizagem de todos; ou seja, a inclusão (DOUNIS, 2013, p. 60).

Indo ao encontro desses conceitos, o Desenho Universal da Aprendizagem (DUA) vem sendo apresentado como uma alternativa para a superação da homogeneização dos estudantes e das propostas metodológicas para a educação. A ideia central do DUA é a de modificar o design do ambiente, em vez de mudar o aprendiz, partindo do princípio que, quando os ambientes são projetados intencionalmente para reduzir barreiras, todos os alunos podem se envolver em aprendizado significativo (NUNES; MADUREIRA, 2015).

Por outro lado, pensar em valorização da diversidade leva às representações sociais atribuídas à deficiência, historicamente relacionadas à incapacidade e a estereótipos de docilidade, fragilidade ou bravura, que remetem a sentimen-

tos de pena, desespero e caridade, culminando em atitudes de condescendência, benevolência e superioridade. Segundo Valle e Connor (2014), essas representações fazem parte de uma cultura do capacitismo, na qual a crença dominante é de que as pessoas aptas fisicamente são superiores às com deficiência, o que embasa práticas discriminatórias baseadas na imposição da capacidade como norma.

Entende-se que as questões subjetivas relacionadas às significações acerca das pessoas com deficiência permeiam as atitudes dos professores e são reforçadas pela cultura escolar da homogeneização. Além disso, também são tensionadas pela busca dos indicadores de avaliação que fazem a educação ser ofertada em pacotes de massa sem a preocupação com aqueles que fogem à régua estabelecida por gestores que pouco ou nada conhecem da realidade escolar e das particularidades de cada turma e estudante.

Dessa forma, defende-se que toda formação na área da educação deve considerar tais questões e levar os educadores a refletir sobre suas práticas cotidianas, confrontando-as com novas possibilidades de compreender o estudante como sujeito de direitos e não em detrimento de uma característica, como algum tipo de deficiência, gênero, cor da pele ou origem social.

Esse também tem sido um exercício ao qual os estudantes e profissionais da área de saúde vêm sendo convocados a fazer, a partir do conceito de Saúde difundido no início dos anos 2000 com a Classificação Internacional da Funcionalidade (CIF), que desloca a concepção de deficiência das limitações do corpo “anormal” para a interação do indivíduo com a sociedade e reconhece a sua desvantagem como resultante do preconceito, da discriminação e da falta de acessibilidade (GADELHA; CRESPO; RIBEIRO, 2011).

Essa concepção evidencia a importância de os profissionais da saúde interagirem com outros setores como a educação e a assistência social, por exemplo, para um trabalho colaborativo em prol da inserção e participação social de todos como efetivação dos seus direitos como cidadãos.

Nesse sentido, se faz premente a inter-relação entre saúde e educação para a atuação junto a pessoas com deficiência, em especial, na perspectiva da sua participação soci-

al plena, que sem dúvida perpassa pela educação inclusiva. Esse tema da atuação intersetorial, inclusive, é um dos que também vem sendo apresentado com frequência na literatura nacional e internacional, como uma potente ferramenta para o sucesso da educação de pessoas com deficiência na escola regular (CALHEIROS, 2019; DOUNIS, 2019).

A partir dos conceitos acima brevemente apresentados, defende-se que todos os profissionais passíveis de se envolver nessa rede de atuação intersetorial com a educação especial e inclusiva, devem passar por um processo formativo que os direcione para uma reflexão acerca dos seus conceitos sobre a deficiência, dos direitos humanos, do trabalho interdisciplinar e colaborativo, assim como, para a compreensão da diversidade como um valor.

Da mesma forma, em conformidade com as atuais competências que compõem os perfis de egressos dos cursos de graduação das áreas da Saúde e da Educação, entende-se que a formação deve integrar teoria e prática na construção do conhecimento e de habilidades, considerando a realidade onde serão aplicados, sem fragmentá-las.

Este desafio da integração entre teoria e prática foi potencializado mediante a adoção do Ensino Remoto Emergencial decorrente da pandemia de COVID-19, iniciada em 2020. Dounis *et.al.* (2020, p. 136) apontam para o cuidado com as características da oferta de ensino nessa modalidade, no sentido de evitar a transferência do processo ensino-aprendizagem para os equipamentos eletrônicos. Os autores destacam ser importante encontrar soluções para o desenvolvimento de atividades de ensino pautadas no processo

[...] dialógico e construído a partir de interações ao vivo, partilha de ideias e experiências, como possibilidades para incidir na zona de desenvolvimento proximal (ZDP) coletiva dos estudantes e ajudá-los a progredir em seu processo de aprendizagem.

Nessa direção de promover interação e integrar teoria e prática para disponibilizar aos estudantes a aplicação dos conhecimentos construídos em aulas teóricas, a opção de ofertar um Curso de Formação sobre a Educação Especial na perspectiva da inclusão é vista como uma oportunidade para

a construção de habilidades e atitudes importantes para a área, como o trabalho colaborativo, a comunicação com diferentes atores envolvidos no processo e o respeito e a valorização dos conceitos da inclusão e da diversidade.

Ademais, considera-se, com essa atividade, a adoção de metodologias ativas de ensino-aprendizagem para a formação nessa área, pautada na pirâmide de Glasser, na qual, segundo Roman *et.al.*, (2017) práticas mais complexas, que envolvam debater, dramatizar e ensinar promovem um maior envolvimento dos estudantes com o tema a ser estudado. Da mesma forma, a construção e oferta de tal Curso de Formação, atende ao proposto por Dounis *et.al.* (2020), de buscar alternativas para tornar o processo de ensino-aprendizagem significativo, com a criação de diferentes situações e reorganização dos cenários e instrumentos que possibilitem uma aprendizagem que conduza o desenvolvimento de todos os envolvidos.

## **PÚBLICO ALVO**

Essa estratégia de ensino pode ser utilizada em todos os cursos da Área da Saúde e Educação que tenham em suas matrizes curriculares conteúdos relacionados à inclusão escolar de pessoas com deficiência.

## **CONHECIMENTO PRÉVIO**

- Conceitos de Deficiência;
- Conceito e princípios da Educação Inclusiva;
- Educação como Direito Humano;
- Papel Social da Escola;
- Legislação e Políticas nacionais sobre Educação e Inclusão Escolar,
- Ferramentas para a promoção do ensino inclusivo (Desenho Universal da Aprendizagem, Inteligências Múltiplas e Taxonomia de Bloom),
- Avaliação Inclusiva.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

### **Objetivo geral**

- Aplicar os principais conceitos relacionados à educação especial na perspectiva da educação inclusiva em um curso para formação de professores acerca do tema.

## **Objetivos específicos**

### **Objetivos de Conhecimentos**

- Aplicar conhecimentos acerca dos princípios, políticas, ferramentas e avaliação da Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva, na oferta de um curso de formação para professores;
- Analisar o processo de construção do conteúdo e do formato do curso de formação de professores acerca da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

### **Objetivos de Habilidades**

- Trabalhar em grupo de forma colaborativa;
- Planejar o conteúdo, o formato, a metodologia e as etapas de um curso para formação de professores acerca da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva;
- Expressar-se de forma clara e objetiva acerca dos conhecimentos sobre a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva;
- Utilizar de forma apropriada o vocabulário próprio da área da Educação, em detrimento aos termos específicos da área da Saúde;
- Manejar as Tecnologias de Informação e Comunicação para a oferta de um curso para formação de professores acerca da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva;

### **Objetivos de Atitudes**

- Reconhecer e respeitar a deficiência como parte da diversidade no ambiente educacional;
- Valorizar os conhecimentos de cada área no trabalho intersetorial e interdisciplinar para a promoção da educação inclusiva;
- Comportar-se como um integrante da equipe da Educação;
- Respeitar o trabalho dos demais colegas durante o processo de construção e oferta do curso, assim como de avaliação pelos pares.

**Tempo previsto:** para a elaboração do Curso e sua oferta, contando com a participação dos estudantes em cada etapa descrita a seguir, sugere-se que a carga horária seja distribuída com 08 horas de tutoria e 12 horas referentes ao Curso

(elaboração das aulas de cada grupo e análise dos demais grupos), perfazendo um total de 20 horas na atividade.

## **Etapas**

### **Definições do Curso de formação**

A primeira etapa consiste em pactuar a estrutura, o formato e as demais características do Curso, de preferência em formato de projeto para evento de extensão, visando a certificação dos participantes. Nesse momento devem ser definidos o público alvo, o número de vagas, a carga horária total e de cada aula, o período de divulgação, inscrição e oferta do Curso, a plataforma na qual o Curso será montado e ofertado, o conteúdo a ser ministrado, além dos critérios de formação dos grupos de estudantes para elaboração das aulas.

### **Distribuição dos conteúdos pelos grupos**

Após as definições iniciais, os grupos fazem a seleção dos temas eleitos para as aulas, distribuindo-os de forma equitativa entre si. Nesse momento, será indicada pelos docentes do módulo/disciplina, a bibliografia básica a ser utilizada por cada grupo.

### **Tutoria com os grupos**

Cada grupo terá um horário para tutoria em encontros sistemáticos com um dos professores e monitores do módulo/disciplina para alinhamento conceitual, acréscimos de bibliografia, retirada de dúvidas, elaboração da síntese dos conteúdos e da estrutura e dinâmica das apresentações. Os grupos devem elaborar suas sínteses com os fichamentos da bibliografia utilizada em um documento compartilhado com o docente e monitor responsáveis, para acompanhamento e ajustes ao longo do processo.

### **Feedback coletivo - estruturas das aulas do Curso de Formação**

Cada grupo deve elaborar uma estrutura da sua respectiva aula do curso, de acordo com as definições estabelecidas nos encontros de tutoria e apresentar para a turma, em uma data previamente estabelecida no cronograma do módulo/disciplina. Esta apresentação deve incluir, além dos tópicos a serem abordados, os recursos didáticos que serão utilizados para cada momento.

### **Elaboração e seleção da identidade visual do Curso de Formação**

Os grupos ou os estudantes individualmente podem propor uma arte para identidade visual do curso de formação, que,

após eleita pela turma, deve ser utilizada em todo o material de divulgação e nas aulas de todos os grupos.

### **Postagem da primeira versão das aulas do Curso de Formação**

Para dar seguimento à proposta de elaboração conjunta do Curso de Formação, cada grupo deve gravar uma primeira versão de sua aula e postar na plataforma digital utilizada no módulo/disciplina, para visualização e análise dos docentes, monitores e demais grupos.

### **Feedback das aulas do Curso de Formação pelos pares**

Todos devem assistir e analisar as aulas dos demais grupos, e na sequência, postar na plataforma digital, as suas considerações, com recomendações de ajustes. Para tal análise, são sugeridos os seguintes critérios: conteúdo; organização dos tópicos; clareza na apresentação dos conteúdos; domínio e segurança dos apresentadores; uso dos dispositivos didáticos e do tempo.

### **Recomendações para ajustes nas aulas do Curso de Formação**

Os docentes e monitores do módulo/disciplina, considerando os *feedbacks* disponibilizados na plataforma digital, dando continuidade ao processo de tutoria, realizam uma nova rodada de encontros com seus respectivos grupos para recomendar os ajustes a serem realizados em cada aula, caso necessário.

### **Postagem da versão final das aulas do Curso de Formação**

Cada grupo refaz sua aula de acordo com as recomendações fornecidas pelos seus respectivos docente e monitor e deve postar a versão final na plataforma digital, no prazo previsto no cronograma do módulo/disciplina.

### **Edição final, publicação do Curso de Formação e disponibilização para o público alvo**

Após a postagem final dos grupos na plataforma digital, os monitores, sob supervisão dos docentes do módulo/disciplina, prosseguem com a edição final do Curso de Formação, sua publicação e disponibilização para o público alvo, na plataforma definida no seu respectivo Projeto.

### **Acompanhamento, avaliação e certificação do Curso de Formação**

Os docentes e monitores do módulo/disciplina devem acompanhar a oferta do Curso de Formação no período definido em seu respectivo projeto, de forma a controlar a frequência dos participantes, que ocorrerá por meio de um formulário



digital de avaliação de cada aula. Ao final do Curso de Formação, os docentes elaboram o relatório com as frequências dos participantes e encaminham ao órgão responsável pela certificação do Evento.

#### *Acompanhamento da aprendizagem*

Sugere-se que a avaliação da aprendizagem nessa atividade seja dividida entre o processo e o produto.

A avaliação do processo se refere à construção da proposta do Curso, desde a sua concepção até o período destinado aos encontros de tutoria e deve ser realizada pelos docentes e monitores envolvidos no módulo.

A avaliação do produto, se volta para a aula entregue pelos estudantes para compor o Curso de Formação e deve ser realizada pelos professores e monitores envolvidos na disciplina, pelos pares e pelos participantes do Curso de Formação.

Para tal avaliação, pode-se adotar o seguinte barema:

Etapa	Critério	Pontuação
Processo	Participação nas discussões de definição e das tutorias	2,0
	Cumprimento das etapas e ajustes sugeridos nas tutorias	2,0
	Participação na avaliação dos demais grupos	1,0
Produto*	Organização dos Tópicos	1,0
	Clareza na apresentação dos conteúdos	1,0
	Domínio e segurança na apresentação	2,0
	Uso dos dispositivos didáticos e do tempo	1,0

\* A pontuação da etapa do produto deverá ser composta pela média aritmética das avaliações dos docentes/monitores, dos pares e dos participantes do Curso de Formação.

## **REFERÊNCIAS**

CALHEIROS, D. dos S. **Rede de apoio a escolarização inclusiva na Educação Básica**: dos limites às possibilidades. 2019. 204 p. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP, 2019.

- DOUNIS, A. B. **Atividade docente e inclusão**: as mediações da consultoria colaborativa. 2013. 282 p. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2013.
- DOUNIS, A. B. **Rede de apoio à inclusão escolar de uma estudante com paralisia cerebral**: mediações de um processo colaborativo 2019. 321 p. Tese. (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019.
- DOUNIS, A. B. *et. al.* Educação superior no Brasil: desafios e perspectivas em tempo de pandemia. In: SILVA, J. C. **Pandemia da Covid-19**: uma visão multidisciplinar. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. Cap. 13, pp. 129-146.
- FREITAS, S.N. A formação docente sob a ótica da diversidade e da inclusão. In: MARTINS, L.de A.R.M.; PIRES, J.; PIRES, G.N.da L. **Políticas e Práticas Educacionais Inclusivas**. Natal: EDUFERN, 2008, pp. 93 -115.
- GADELHA, C.; CRESPO, L.; RIBEIRO, S. Memórias da Luta: Protagonistas do AIPD In: SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Memorial da Inclusão. **30 anos do AIPD**: Ano Internacional das Pessoas Deficientes 1981-2011. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2011. Cap. 01, pp. 19-88.
- NUNES, C.; MADUREIRA, I. Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas. **Invest. Práticas**, Lisboa, v. 5, n. 2, pp. 126-143, set. 2015. Disponível em:  
[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2182-13722015000200008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2182-13722015000200008&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 09 fev. 2018.
- ROMAN, C. *et.al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. **Clin Biomed Res**. Porto Alegre, RS. v. 37. n. 4. P. 349-357. 2017. Disponível em: <http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/2357-9730.73911>. Acesso em: 02 ago. 2021.
- VALLE, J. W.; CONNOR, D J. **Ressignificando a Deficiência**: da abordagem social às práticas inclusivas na escola. Porto Alegre, RS: AMGH Editora, 2014.

# 19. JÚRI SIMULADO COMO PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

*Alessandra Bonorandi Dounis*<sup>70</sup>

*David dos Santos Calheiros*<sup>71</sup>

*Enicéia Gonçalves Mendes*<sup>72</sup>

## CONTEXTUALIZAÇÃO

Parte-se do pressuposto de que a vida das pessoas com deficiência é tão digna e valiosa quanto a das pessoas sem deficiência, e que por esse motivo devem ter oportunidades iguais para o seu desenvolvimento humano. Nesse sentido, advoga-se pelo direito das pessoas com deficiência de terem acesso à educação. Essa prerrogativa além de ser um direito social básico, é um pressuposto indispensável para o acesso aos demais direitos civis, políticos e sociais. Entretanto, apesar das garantias de direitos, a realidade da efetivação ainda é um aspecto a ser superado, especialmente em países assolados por iniquidades sociais, como o caso do Brasil e de outros países da América do Sul.

Em conformidade com as deliberações internacionais sobre os direitos da pessoa com deficiência (UNESCO, 1990; 1994), o fato de uma pessoa possuir uma deficiência e necessitar de suportes para realizar certas atividades no ambiente escolar não deveria ser um aspecto a ser considerado na decisão de efetuar ou não a matrícula de uma pessoa com deficiência. Ademais, também, não deveria se constituir como uma prerrogativa para possibilitar ou não as múltiplas oportunidades e vivências inerentes ao ambiente escolar. A própria condição de ser humano deveria ser, por si só, sufici-

---

<sup>70</sup> Doutora em Educação – UNCISAL.

<sup>71</sup> Doutor em Educação Especial – UNCISAL.

<sup>72</sup> Doutora em Psicologia – UFSCar.

ente para garantir os direitos básicos da pessoa com deficiência, como por exemplo o de acesso à educação.

Desse modo, as normatizações internacionais ainda não têm sido suficientes para superar a situação de exclusão educacional das pessoas com deficiência. Tal fato possui causas multifatoriais, sendo duas delas: a hegemonia de uma representação social da deficiência baseada no modelo médico – caracterizada por simplificar a deficiência a uma condição de ordem individual e biológica, quando ela é construída a partir de fatores econômicos, políticos e sociais; e a ausência de uma rede de serviços de apoio no sistema educacional para planejar a escolarização da pessoa com deficiência de acordo com as suas legítimas necessidades (CALHEIROS, 2019).

Para auxiliar no equacionamento dessa situação, as Universidades estão sendo convidadas a repensar os processos de formação profissional, no sentido de produzir e disseminar conhecimentos que revelem a deficiência como uma construção de cunho social, que é produzida socialmente quando não são oferecidas as condições, os meios e os recursos para participação; como no caso de não se oferecer a alunos com deficiência auditiva o serviço de intérprete de libras ou, em outra situação, de não se prover materiais didáticos em braile ou *audiobook* para alunos com deficiência visual – recursos indispensáveis para garantir a participação e o desenvolvimento acadêmico desse público.

Para o alcance dessa finalidade, estratégias de ensino estão sendo delineadas pelas Universidades para reverter o quadro de discriminação persistente em relação a deficiência e estimular a oferta de serviços de apoio à inclusão escolar. Nesse capítulo, por exemplo, é apresentada uma estratégia de ensino baseada na metodologia de júri simulado, que foi desenvolvida e aperfeiçoada no âmbito de duas instituições de ensino superior brasileiras, a Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

O júri simulado é uma estratégia de ensino utilizada em diferentes áreas de conhecimento, e tem se revelado como potencialmente promissora para discutir e desenvolver o senso crítico dos estudantes (DUEK, 2020). Veiga e Fonseca (2019) relatam que o júri simulado se caracteriza como uma estratégia ativa de

ensino e carrega consigo o potencial de ampliar o conhecimento e estimular a autonomia, as tomadas de decisões e a responsabilidade com o processo de formação profissional.

Se aplicado ao contexto da defesa dos direitos educacionais da pessoa com deficiência, o júri simulado poderá proporcionar aos estudantes participantes a oportunidade de refletirem e desenvolverem coletivamente debates com suporte da literatura científica da Educação especial. Além do mais, o júri simulado favorecerá a capacidade de argumentação, a habilidade de escuta qualificada e o confronto de ideias em defesa de posicionamentos sólidos e sensíveis à resolução de problemas que poderão favorecer o acesso e participação de pessoas com deficiência à educação.

## **PÚBLICO ALVO**

Essa estratégia de ensino pode ser utilizada em todos os cursos da Área da Saúde e Educação que tenham em suas matrizes curriculares conteúdos relacionados à inclusão escolar de pessoas com deficiência.

## **CONHECIMENTO PRÉVIO**

- Conceitos de Deficiência;
- Conceito e princípios da Educação Inclusiva;
- Educação como Direito Humano;
- Papel Social da Escola;
- Legislação e Políticas nacionais sobre Educação e Inclusão Escolar.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

### **Objetivo geral**

- Debater acerca dos direitos da pessoa com deficiência quanto ao seu acesso, participação e aprendizagem no ambiente escolar.

### **Objetivos específicos**

#### **Objetivos de Conhecimentos**

- Aplicar conhecimentos acerca dos principais conceitos pertinentes ao processo de inclusão escolar da pessoa com deficiência;

- Defender um posicionamento quanto o direito à educação de pessoas com deficiência na escola regular;
- Aplicar conhecimentos acerca dos dispositivos legais que normatizam a educação especial na perspectiva da educação inclusiva em vigor no país;
- Apropriar-se de situações que retratam a realidade da inclusão escolar de pessoas com deficiência.

### **Objetivos de Habilidades**

- Expressar de forma clara e objetiva os argumentos em prol do seu posicionamento diante do tema;
- Ouvir de forma qualificada os contra-argumentos e utilizá-los no seu próprio raciocínio crítico;
- Apresentar argumentos de forma ética e ponderada, tomando como base o seu conhecimento acerca do tema;
- Utilizar de forma apropriada o vocabulário próprio da área da Educação, em detrimento aos termos específicos da área da Saúde;
- Aprender a trabalhar em grupo de forma colaborativa.

### **Objetivos de Atitudes**

- Respeitar as opiniões e argumentos divergentes em uma discussão temática;
- Construir valores de respeito a diversidade;
- Reconhecer e respeitar a deficiência como parte da diversidade no ambiente educacional.

**Tempo previsto:** 2 horas para a preparação e treinamento da dinâmica do Júri e 4 horas para a dinâmica propriamente dita (2 horas para apresentação dos argumentos de defesa e acusação; 1 hora para deliberação do corpo de jurados e 1 hora para a sentença e discussão final).

## **AULA 1 – Preparando o júri simulado**

### **Apresentação da dinâmica, distribuição dos papéis e leitura do Caso**

Os estudantes da turma serão divididos em grupos, de acordo com os papéis pertinentes ao julgamento do caso e receberão as suas atribuições.

**Juiz:** Esse papel será designado a um monitor ou professor envolvido no Módulo/Disciplina. Dirige e coordena as intervenções e o andamento do júri. O juiz terá autoridade total

sobre a audiência, a ele cabe permitir ou coibir falas, julgar recursos e apelações.

**Corpo de jurados:** Ouve todo o processo e a seguir define o desfecho da situação, de forma fundamentada. A quantidade de pessoas no corpo de jurados deve ser constituída por número ímpar.

**Grupo de advogados de defesa:** Elaboram a defesa da situação, respondem às acusações formuladas pelo grupo de advogados da acusação e devem expor motivos pelos quais a situação deve ser mantida. Preparam as suas respectivas testemunhas e elaboram questionamentos para as testemunhas da acusação.

**Grupo de Advogados de acusação:** Formulam os argumentos em prol da modificação da situação, convocam as testemunhas de acusação e respondem ao grupo de advogados da defesa. Preparam as suas respectivas testemunhas e elaboram questionamentos para as testemunhas da defesa.

**Testemunhas:** Serão testemunhas obrigatórias, todas as pessoas citadas no caso (mãe de Beatriz, Diretora da Escola, Profissional de Apoio Escolar, Professora da sala regular e Profissional da Saúde). Outras testemunhas podem ser suscitadas, de acordo com a construção dos argumentos de cada grupo de advogados. Falam a favor ou contra a situação, de acordo com o que tiver sido combinado, pondo em evidência as suas contradições. As testemunhas serão interpeladas inicialmente e deverão responder aos questionamentos feitos pelo outro grupo. Idealmente deve-se equiparar o número de testemunhas que irão depor contra e a favor do caso.

De forma alternativa, os monitores podem ficar responsáveis por divulgar o Julgamento nas redes sociais do Módulo/Disciplina na qual a dinâmica será aplicada, para que no dia da sua realização, estudantes de outras turmas ou mesmo cursos compareçam como público para assisti-lo. Os monitores podem também ficar responsáveis pelo registro de todo o processo de realização do júri, para posterior divulgação.

O Juiz apresenta o caso e dá as orientações para os participantes.

Nesse momento, todos recebem o caso a ser analisado por escrito e o Juiz procede com a primeira leitura.

## Caso Beatriz

Beatriz<sup>73</sup>, estudante com paralisia cerebral, que apresenta comprometimentos motores severos e com complexas necessidades de comunicação, por conseguinte encontrava dificuldades múltiplas para ingressar na escola, acessar o currículo comum, permanecer no espaço educativo com vista a desenvolver suas potencialidades, como assim o fazem os demais estudantes que não possuem deficiência.

Beatriz, uma menina, residia, desde então, em um bairro de grande vulnerabilidade/iniquidade social da cidade de Maceió/AL, às margens da Lagoa Mundaú, marcado por condições precárias de moradia (barracos de madeira, papelão e lona), sem saneamento básico, desprovido de espaços para o lazer, restrições de acesso a transporte público por conta do alto índice de violência. Além disso, o território em questão agregava outras privações, como a de conseguir emprego formal, de poder ficar nas ruas ou circular pelo bairro com segurança, de ter acesso aos serviços de saúde, à escola e a outros equipamentos sociais.

Impulsionada pela premissa de garantir participação plena e igualdades de oportunidades e por decisão judicial, Helena, mãe adotiva de Beatriz, resolveu matriculá-la na escola, quando esta tinha quase quatro anos de idade. Após várias tentativas frustradas e a partir de uma peregrinação incessante na busca por uma escola que a acolhesse, tanto na rede pública, como na privada, o direito de Beatriz pelo acesso à escola somente foi garantido após dois anos. A Escola Padre Feijó<sup>74</sup>, um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), solicitou da mãe apenas que permanecesse na escola por uma semana, como uma forma de ensinar os principais cuidados que os profissionais da escola deveriam ter com sua filha, no que se referia à alimentação, medicação, manuseio e higienização. Nesta escola, ela estudou o 1º e 2º período da Educação Infantil, entre os anos de 2015 e 2016.

Em seguida, no ano de 2017, foi matriculada, via sistema eletrônico, na Escola Rui Lessa<sup>75</sup>, de Ensino Fundamental (1º ciclo), onde estudava no momento do caso aqui relatado.

---

<sup>73</sup> Trata-se de um pseudônimo.

<sup>74</sup> Trata-se de um pseudônimo.

<sup>75</sup> Trata-se de um pseudônimo.



Entretanto, embora o ingresso tenha acontecido de forma satisfatória por ter ocorrido de maneira eletrônica, o que impediu mais uma experiência de negação do seu direito à matrícula, a permanência e a apropriação do conhecimento socialmente produzido no contexto educacional também deveriam ser garantidas.

Para apoiar a escolarização de Beatriz, a escola contou, inicialmente, apenas com o serviço de uma profissional de apoio – suporte que acompanhou a estudante nesse momento de transição entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. Na escola, por não ter Sala de Recursos Multifuncionais (SEM), a estudante não recebeu o serviço de Atendimento Educacional Especializado. Cumpre destacar, também, que nesse período a estudante não estava vinculada a qualquer serviço de reabilitação, pois a mãe de Beatriz, por decisão própria, havia cessado os tratamentos realizados nas instituições de cunho filantrópico em razão da precarização dos serviços.

Com o início das aulas, e passado apenas dois dias letivos, a profissional de apoio escolar desistiu da função, alegando que a atividade estava interferindo na sua formação acadêmica em Educação Física, por não estar conseguindo conciliar trabalho e estudo.

Por conta da carência do serviço de profissional de apoio, os profissionais da escola sentiram-se impossibilitados de atender às necessidades de Beatriz, especialmente as de alimentação, higienização, comunicação e locomoção, de maneira que recomendaram à Helena que a estudante fosse mantida em casa e somente retornasse à escola quando o serviço fosse novamente retomado.

Essa medida não agradou a mãe da estudante, que viu o direito de Beatriz ser violado e sua voz silenciada no âmbito das tomadas de decisões coletivas. Assim, o serviço de profissional de apoio escolar, que deveria ser compreendido como um suporte, na prática, passava a ser encarado como pré-requisito. Por um lado, despertava o interesse dos atores da escola, que intentavam transferir a responsabilidade do processo educacional inclusivo para esse personagem. Por outro, constituía-se como um marcador de exclusão que correlacionava deficiência à incapacidade, perpetuando assim a segregação educacional e as desigualdades de oportunidades.

Compreendendo que essa medida violava direitos fundamentais de Beatriz, os participantes externos impulsionaram uma discussão no espaço escolar a fim de esclarecer a gravidade da conduta no desenvolvimento da estudante e na construção progressiva para uma escola inclusiva. Os agentes escolares se questionavam:

*Profissional da Saúde:* Seria a melhor decisão: Beatriz só poder estudar quando for dispensado o profissional de apoio escolar?

*Diretora:* **Aí eu faço outro questionamento**, Beatriz frequentando a sala de aula comum, sem esse profissional, quem vai auxiliá-la? Porque na nossa escola não tem ninguém que possa ajudar, porque a gente **já tem uma carência de recursos humanos**. A situação de Beatriz é outra, ela é **totalmente dependente**. Vai trazer a Beatriz na escola e deixar lá na sala? Quem vai dar auxílio a Beatriz? Ninguém. Não é que seja um impeditivo legal, mas assim a gente pensa na funcionalidade da coisa, entendeu? A gente vai estar incluindo trazendo a Beatriz para escola, deixando na sala de aula? Como é que a **professora vai dar assistência** a ela e a mais 20 crianças? [...] mas assim, não é que seja um impeditivo dela ficar, dela vir assistir aula, agora **quem vai cuidar da Beatriz nesse momento, no sentido de cuidado mesmo, de levar ao banheiro, de dar água e lanche**, entendeu?

Devido ao impasse, a situação deve ir a julgamento para definir se o afastamento da estudante se mantém até a contratação de um novo Profissional de Apoio Escolar, se a mesma deve frequentar a escola mesmo sem o suporte desse Profissional e quais as medidas devem ser tomadas para a efetivação dos seus direitos ao acesso, permanência e aprendizagem na escola.

Após a leitura do caso, o Juiz faz a leitura das regras e entrega uma cópia para cada grupo.

O grupo de advogados de acusação deve elaborar as acusações a partir da realidade concreta descrita no caso, utilizando a legislação e o aporte teórico acerca da inclusão escolar e da Educação Especial, para apresentar no dia do julgamento. Também devem escolher e convocar antecipadamente as testemunhas necessárias para a sustentação dos seus argumentos e preparar os questionamentos para as testemunhas de defesa.

O grupo de advogados de defesa deve elaborar seus argumentos a partir das definições contidas na legislação e aporte teórico acerca da inclusão escolar e da Educação Especial para apresentar no dia do julgamento. Também devem escolher e convocar antecipadamente as testemunhas necessárias para a sustentação dos seus argumentos e preparar os questionamentos para as testemunhas de acusação.

As testemunhas devem se preparar, colaborar com a construção dos argumentos do grupo de advogados que as convocou. No dia do julgamento, responder aos questionamentos tanto dos advogados de acusação, quanto de defesa, independente de quem as convocou.

Terminado o tempo das discussões e argumentações dos dois lados, os jurados devem decidir sobre a sentença. Cada jurado deve argumentar, justificando sua decisão. Após, deve ser descrita a sentença final e o juiz fará a leitura da mesma definindo sobre o desfecho da situação.

É importante que os conteúdos teóricos, assim como os fatos envolvidos na situação a ser julgada sejam estudados previamente. Para isso, deverá haver uma combinação anterior com todas as partes, preparando com antecedência, os argumentos a serem apresentados. Todos os grupos devem, também, recorrer aos professores e monitores do Módulo/Disciplina para discutir o andamento da construção dos argumentos que serão utilizados no julgamento e, se necessário, serem orientados quanto a ajustes pertinentes.

## **AULA 2 – O julgamento**

Após preparados os argumentos por todos os grupos, é definido um dia para a representação do julgamento, que seguirá os seguintes passos:

- Os grupos se organizam no espaço de acordo com as suas atribuições;
- Caso haja público, o mesmo deve ser conduzido a suas acomodações e instruído a permanecer em silêncio e sem interferir no julgamento;
- O Juiz abre a sessão e lê o caso para conhecimento de todos;
- O grupo de Advogados de acusação inicia com sua argumentação, que deve ter no máximo 10 minutos.

- O grupo de Advogados de defesa apresenta os seus argumentos, também no tempo máximo de 10 minutos.
- As testemunhas são chamadas de forma alternada pelos grupos de advogados, iniciando com o de acusação. Cada testemunha pode ser arguida por cada grupo, por um intervalo máximo de 5 minutos.
- O grupo de Advogados da acusação toma a palavra e finaliza sua argumentação, no tempo máximo de 10 minutos.
- O grupo de Advogados da defesa toma a palavra e finaliza sua argumentação, no tempo máximo de 10 minutos.
- Os Jurados decidem a sentença, junto com o Juiz, escolhendo o que deverá ser feito em relação ao caso.
- O Juiz faz a leitura da sentença e dos elementos que fundamentam a decisão tomada pelo Júri.
- Caso haja público, será realizada avaliação do debate entre os Advogados, destacando os pontos positivos e negativos.

#### *Recursos didáticos*

*Espaço físico:* as aulas podem ser realizadas em salas amplas e o julgamento, caso haja a previsão de público, em um auditório ou similar.

*Materiais:* equipamentos multimídia para projeção de imagens e vídeos; caixas de som e microfones (caso seja necessário de acordo com o espaço).

#### *Acompanhamento da aprendizagem*

A avaliação da aprendizagem dos estudantes será realizada pelos professores do Módulo/Disciplina de forma contínua e processual durante o desenvolvimento de toda a atividade, registrada a partir do barema de acompanhamento a seguir:

<b>Critério</b>	<b>Pontuação</b>
Apropriação dos conteúdos teóricos pertinentes ao tema	2,0
Capacidade de argumentação e expressão para defesa do posicionamento diante do tema	2,0
Capacidade de escuta e comportamento ético diante dos contra-argumentos apresentados pelos colegas	2,0
Participação ativa e colaborativa no seu respectivo grupo	2,0
Participação do processo de orientação para construção do caso junto aos professores e monitores	2,0

### *Conclusão/desfecho da aula*

O professor responsável pela disciplina, juntamente com os monitores discutem o desfecho dado ao caso, e oferecem um *feedback* sobre a atuação dos estudantes, a partir da identificação de pontos baseados nos argumentos levantados contrapostos com a teoria e legislação que regulamenta a política de inclusão escolar.

Os estudantes fazem coletivamente uma avaliação da atividade, identificando pontos fortes, aspectos que podem aperfeiçoar e avaliam se e como os objetivos pretendidos foram atingidos.

### **REFERÊNCIAS**

CALHEIROS, D. dos S. **Rede de apoio a escolarização inclusiva na Educação Básica**: dos limites às possibilidades. 2019. 204 p. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP, 2019.

DUEK, V. P. Casos de ensino na formação professores: contribuições para a reflexão sobre a prática docente. **Itinerarius Reflectionis**, Jataí, v. 16, n. 2, p. 01–20, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/54529> . Acesso em: 10 ago. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO).

**Declaração de Salamanca**. Sobre Princípios, Políticas e Práticas na área das Necessidades Educativas Especiais. Paris: UNESCO, 1994.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO).

**Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Jontiem, Tailândia, 1990.

VEIGA, L. A.; FONSECA, L. R. O júri simulado como proposta didático-pedagógica para a formação inicial do professor de geografia na perspectiva da aprendizagem baseada em problemas (PBL). **Geosp – Espaço e Tempo (Online)**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 153-171, 2018. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/125843/140878> . Acesso em: 10 ago. 2021.

## SOBRE OS ORGANIZADORES

**David dos Santos Calheiros** – Doutor e Mestre em Educação Especial, com formação na Universidade Federal de São Carlos. Licenciado em Educação Física, pela Universidade Federal de Alagoas e Bacharel em Terapia Ocupacional, pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas. Atua como docente permanente no Programa de Pós-Graduação em Ensino em Saúde e Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas. É coordenador e docente permanente do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial, da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e Universidade Federal de Alagoas.

**Flávia Accioly Canuto Wanderley** – Graduada em Educação Física pela Universidade Federal de Alagoas (2002), Mestre em Atividade Física para a Terceira Idade pela Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto (2007) e Doutora em Atividade Física e Saúde, pela Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (2011). É concursada no cargo de Docente (Professor Adjunto, 40h) da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL). Nesta instituição é coordenadora do Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia, docente do eixo integrado de pesquisa em saúde e tutora na Residência Multiprofissional em Saúde da Família. Desenvolve pesquisas nas áreas de prevenção e promoção da saúde, levantamento de prevalência de agravos de saúde e fatores de risco, investiga a utilização de tecnologias da informação e metodologias de ensino.

**José Roberto de Oliveira Ferreira** – Farmacêutico pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Especialista em Biotecnologia (UEM), Mestre em Farmacologia (UFC), Doutor em Oncologia (Fundação Antônio Prudente). Realizou estágio pós-doutoral na Universidade Federal do Piauí em Farmacologia e Toxicologia de Produtos Naturais e Sintéticos. É docente permanente do Programa de Pós-graduação em Saúde da Família da FIOCRUZ/CE, nucleadora UNCISAL.

**Juliane Cabral Silva** – Graduada em fisioterapia pela universidade de Pernambuco, mestre em Biociências (Recursos Naturais do Semiárido) pela Universidade Federal do Vale do São Francisco e doutora pelo programa RENORBIO. Docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL). Docente permanente e vice coordenadora da nucleadora UNCISAL do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família da RENASF/FIOCRUZ (Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família). Atualmente exerce o cargo de Supervisora de Pós-Graduação Stricto-Sensu na UNCISAL. Possui projetos de pesquisas aprovados com bolsa. Docente do Centro Universitário CESMAC do curso de Medicina; Membro do Programa de Pós-Graduação em Análise de Sistemas Ambientais (PPGASA) - CESMAC. Membro da comunidade dos viventes e participa do projeto vincular.

**Kelly Cristina Lira de Andrade** – Graduação em Fonoaudiologia pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL). Especialização em Audiologia pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa). Mestrado em Saúde da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Doutorado e Pós-doutorado em Biotecnologia em Saúde pela Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO). Professora Adjunta da UNCISAL, professora Titular do Centro Universitário CESMAC e professora do Programa Associado de Pós-graduação em Fonoaudiologia entre Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e UNCISAL.

**Mara Cristina Ribeiro** – Com Doutorado em Ciências (2012) e Mestrado em Enfermagem Psiquiátrica (2005), ambos pela Universidade de São Paulo (USP). Possui especialização em Saúde Pública (2002) pela Universidade de Ribeirão Preto e graduação em Terapia Ocupacional (1996) pela USP. É Professora Titular da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família da RENASF/FIOCRUZ/UNCISAL e, atualmente, exerce o cargo de Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-graduação.





1ª Edição: novembro de 2023.

Impresso pela gráfica Metabrasil para a ***Editora FiloCzar***.

[www.editorafiloczar.com.br](http://www.editorafiloczar.com.br)