

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE

Diego Junqueira Sarkis

**Impacto de diferentes estratégias de ensino da empatia em estudantes de
medicina: um ensaio randomizado controlado em educação**

Juiz de Fora

2024

Diego Junqueira Sarkis

Impacto de diferentes estratégias de ensino da empatia em estudantes de medicina: um ensaio randomizado controlado em educação

Dissertação de pesquisa apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde.

Orientadora: Prof. Dra. Alessandra Lamas Granero Lucchetti

Coorientador: Prof. Dr. Giancarlo Lucchetti

Juiz de Fora

2024

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Sarkis, Diego Junqueira.

Impacto de diferentes estratégias de ensino da empatia em estudantes de medicina: um ensaio randomizado controlado em educação / Diego Junqueira Sarkis. -- 2024.

187 p. : il.

Orientadora: Alessandra Lamas Granero Lucchetti

Coorientador: Giancarlo Lucchetti

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Brasileira, 2024.

1. Educação médica . 2. Estudante de medicina . 3. Empatia. 4. Metodologia ativa. 5. Role playing. I. Lucchetti, Alessandra Lamas Granero, orient. II. Lucchetti, Giancarlo, coorient. III. Título.

Diego Junqueira Sarkis

Impacto de diferentes estratégias de ensino da empatia em estudantes de medicina: um ensaio randomizado controlado em educação

Dissertação apresentada Programa de Pós-Graduação em Saúde da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde. Área de concentração: Saúde Brasileira

Aprovada em 15 de março de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Alessandra Lamas Granero Lucchetti- Orientadora

Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Sabrina Teixeira Ferraz Grunewald

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Rubens Lene Carvalho Tavares

Universidade Federal de Minas Gerais

Juiz de Fora, 28/02/2024.



Documento assinado eletronicamente por **Rubens Lene Carvalho Tavares, Usuário Externo**, em 15/03/2024, às 16:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alessandra Lamas Granero Lucchetti, Professor(a)**, em 15/03/2024, às 20:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Giancarlo Lucchetti, Professor(a)**, em 18/03/2024, às 10:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sabrine Teixeira Ferraz Grunewald, Professor(a)**, em 20/03/2024, às 12:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1723639** e o código CRC **59CC0DF7**.

AGRADECIMENTOS

Como todas as conquistas de nossas vidas, a caminhada e o desfecho só são possíveis com a ajuda de pessoas especiais. Sendo assim, agradeço primeiramente a Jesus e meus amigos espirituais pelo amparo emocional e por capacitar a mim e as pessoas ao meu redor para que esta etapa fosse possível.

Agradeço a minha esposa, Lívia, que participou da luta diária e me emprestou seus ouvidos quando precisei conversar, sua sabedoria quando precisei aprender, seu carinho quando foi necessário me amparar e seu sorriso quando conseguimos conquistar.

Ao meu pai, à minha mãe e à minha irmã sempre me incentivaram e apoiaram. São exemplos de determinação e, com isso, me fazem persistir em meus sonhos. Aos meus sogros, cunhados e ao mais novo membro da família, meu sobrinho João Pedro, que trouxeram alegrias ao longo de todo processo.

À minha orientadora, Professora Doutora Alessandra Lamas Lucchetti, por toda paciência e carinho em me transformar como pessoa, como professor e a plantar a semente da pesquisa científica de qualidade em meu coração.

Ao meu coorientador, Professor Doutor Giancarlo Lucchetti, um exemplo incansável da luta pelo ensino de qualidade, mostrando com sua própria dedicação de os obstáculos podem ser superados.

Aos colegas do NUGGER, em especial a Professora Doutora Oscarina da Silva Ezequiel e a Maria do Carmo Mattos Martins, que dedicaram horas e horas para me ajudar em tudo que foi preciso. Aos alunos da UFJF que me fazem realizar o sonho de ensinar e aprender a cada dia

Às alunas da iniciação científica, Arianny Hellen de Oliveira Soares e Brenda de Souza Ferreira por tamanha dedicação e carinho com nossa pesquisa.

Aos amigos que são o apoio de momentos decisivos de nossas vidas.

RESUMO

Introdução: A empatia médica está no centro da arte de cuidar, e a relação empática entre médicos e pacientes traz benefícios para ambos. Apesar da relevância, os níveis de empatia em alunos de medicina diminuí ao longo do curso. Sendo assim, o ensino da empatia é essencial e a busca pelas melhores estratégias de ensino é um desafio. Neste contexto, as metodologias ativas de aprendizagem (MAA) são preconizadas para o ensino das atitudes empáticas. **Objetivos:** avaliar a efetividade de duas estratégias educacionais para o ensino da empatia em estudantes de medicina nas habilidades de conduzir uma consulta de forma empática e na autopercepção de empatia pelo paciente, aluno e observador. **Métodos:** Estudo de intervenção educacional randomizado controlado, sobre o impacto de estratégias educacionais mais ativas (Grupo Role-play e Reflexão - RRG) e menos ativas (Grupo Apresentação Expositiva - LPG) para o desenvolvimento da empatia nos estudantes do internato do curso de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, no período de março de 2020 a dezembro de 2023. Os alunos foram avaliados em ambiente simulado através de pré e pós-testes com diversos instrumentos (Escala Jefferson de Empatia Médica – versão para estudantes; Escala de Empatia, Abertura à Espiritualidade e Bem-estar na Medicina; Escala de empatia Consultation and Relational Empathy, *Checklist* de Empatia; e Teste Cognitivo). **Resultados:** Um total de 169 estudantes foram incluídos (84 no RRG e 85 no LPG). No pré-teste os grupos foram homogêneos e no pós-teste os dois grupos tiveram melhoras estatisticamente significantes quanto ao nível de empatia e ao ganho de conhecimento teórico, sendo que o RRG apresentou melhora mais expressiva com relação às habilidades empáticas e sem prejuízo cognitivo. Quanto à percepção das atitudes empáticas, o paciente simulado foi quem avaliou o estudante com o menor nível de empatia, porém sem significância estatística. **Conclusões:** A empatia médica é uma competência que pode ser ensinada e a melhor forma de atingir este objetivo é utilizando as MAA. As estratégias utilizadas neste estudo podem ser um guia para outras escolas médicas. Mais estudos para avaliar a percepção empática dos pacientes são necessários.

Palavras-chave: educação médica, estudante de medicina, empatia, metodologia ativa, role playing

ABSTRACT

Background: Previous randomized controlled studies have shown promising results in teaching empathy in medicine. However, studies comparing different educational strategies and evaluating them from patients' perspectives are scarce.

Objectives: To explore the effectiveness of two educational strategies for teaching empathy to medical students, focusing on their skills in conducting consultations empathically and on the theoretical knowledge and self-perception of empathy by patients, professors, and observers.

Methods: This randomized controlled study included medical school clerkship students from Brazil. Students were divided into two groups to receive educational interventions: an active strategy group - Role Play and Reflection Group (RRG), and a more traditional strategy group - Student Lecture Presentation Group (LPG). They were assessed pre- and post-intervention using the Jefferson Empathy Scale (JSPE), ESWIM Empathy Scale, CARE, empathic skills through simulated patient encounters, and a theoretical knowledge test.

Results: A total of 169 students were included: 84 in the RRG and 85 in the LPG. Upon assessing skill acquisition (Post – Pre gains), there was a significant increase in both groups for all outcomes, except for ESWIM and JSPE in the LPG group and ESWIM in the RRG group. When comparing the outcomes between the groups, the RRG had higher scores ($d=0.81$) and greater gains ($d=0.82$) in empathic skills than the LPG. However, there were no significant differences in knowledge or other scales.

Conclusion: Our findings underscore that medical empathy can be taught, and that active learning methodologies can lead to better outcomes, especially in terms of the ability to provide empathic care.

Keywords: medical education; medical student; empathy; active learning; role playing

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	- Ciclo de Aprendizagem Experiencial.....	42
Quadro 1	- Estratégias capazes de ampliar a empatia médica.....	77
Figura 2	- Comanda da porta do consultório médico simulado.....	94
Figura 3	- Cenário do consultório médico simulado.....	95
Figura 4	- Cenário do consultório médico simulado.....	95
Fluxograma 1	- Delineamento do estudo.....	98

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

a.C.	antes de Cristo
A1c	Hemoglobina glicada
ABEM	Associação Brasileira de Educação Médica
ABIM	<i>American Board of Internal Medicine</i>
ABP	Aprendizagem Baseada em Problema
ABV	Aprendizagem Baseada em Vídeos
ACP-ASSIM	<i>American College of Physicians, American Society for Internal Medicine</i>
CARE	<i>Consultation and Relational Empathy</i>
CE	<i>Checklist</i> da Empatia
d.C.	depois de Cristo
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Medicina
EFIM	<i>European Federation of Internal Medicine</i>
ESWIM	Escala de Empatia, abertura à Espiritualidade e Bem-estar na Medicina
EUA	Estados Unidos da América
FAMED-UFJF	Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora
GRAS	<i>Groningen Reflection Ability Scale</i>

JSPE	<i>Jefferson Scale of Physician Empathy</i>
JSPE-vs	Escala Jefferson de Empatia Médica – versão para estudantes
LDL-c	Lipoproteína de baixa densidade
LPG	<i>Student Lecture Presentation Group</i>
MAA	Metodologias Ativas de Aprendizagem
MT	Metodologia Tradicional
NK	<i>Natural killer</i>
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
OSCE	<i>Objective Structured Clinical Examination</i>
PBL	<i>Problem Based Learning</i>
PET-Saúde	Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde
PROMED	Programa de Incentivo às Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina
Pró-Saúde	Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde
QSD	Questionário Sociodemográfico
ReBEC	Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos
RP	<i>Role-play</i>
RRG	<i>Role-play and Reflection Group</i>
SPSQ	<i>Standardized Patient Satisfaction Questionnaire</i>

SUS	Sistema Único de Saúde
TBL	<i>Team Based Learning</i>
TC	Teste Cognitivo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
USP	Universidade de São Paulo
VER-SUS	Vivência e Estágios na Realidade do Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1	EDUCAÇÃO MÉDICA.....	17
2.2	METODOLOGIAS TRADICIONAIS DE ENSINO.....	24
2.3	METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM.....	29
2.4	REFLEXÃO DE GRUPO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO.....	38
2.5	ANÁLISE CRÍTICA DE VÍDEOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO.....	47
2.6	<i>ROLE-PLAY</i> COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO.....	52
2.7	EMPATIA MÉDICA.....	59
2.8	INFLUÊNCIA DA EMPATIA NOS DESFECHOS EM SAÚDE.....	65
2.9	EMPATIA NOS ESTUDANTES DE MEDICINA.....	69
2.10	ENSINO DA EMPATIA MÉDICA.....	73
3	JUSTIFICATIVA	80
4	OBJETIVOS	82
5	MÉTODO	83
5.1	DESENHO E PERÍODO DO ESTUDO.....	83
5.2	PARTICIPANTES E LOCAL DO ESTUDO.....	83
5.3	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	84
5.4	RANDOMIZAÇÃO.....	84

5.5	GRUPOS DE ESTUDO.....	84
5.6	INSTRUMENTOS	85
5.6.1	Dados sociodemográficos.....	85
5.6.2	Escala Jefferson de Empatia Médica – versão para estudantes.....	85
5.6.3	Escala de Empatia, Abertura à Espiritualidade e Bem-estar na Medicina.....	86
5.6.4	Escala de empatia <i>Consultation and Relational Empathy</i>	86
5.6.5	<i>Checklist</i> de Empatia.....	87
5.6.6	Teste Cognitivo.....	87
5.7	PROCEDIMENTOS.....	88
5.7.1	Estudo Piloto.....	88
5.7.2	Cronologia das intervenções.....	89
5.7.3	Estratégias utilizadas no Grupo <i>Role-play</i> e Reflexão – (<i>Role-play and Reflection Group – RRG</i>).....	90
5.7.4	Estratégias utilizadas no Grupo Apresentação expositiva – (<i>Student Lecture Presentation Group - LPG</i>).....	92
5.7.5	Paciente Simulado.....	93
5.8	CÁLCULO AMOSTRAL.....	96
5.9	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	97
5.10	FLUXOGRAMA DE DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	97

5.11 ASPECTOS ÉTICOS.....	99
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	100
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
REFERÊNCIAS.....	102
APÊNDICE A – Roteiros de Role-play (médico, paciente e observador externo)	141
APÊNDICE B – Textos 1 e 2.....	151
APÊNDICE C – Termo de Autorização de Imagem.....	159
APÊNDICE D – Roteiro da atriz do Paciente Simulado.....	160
APÊNDICE E – Vinheta Clínica da Porta da atividade de Paciente Simulado.....	166
APÊNDICE F – CARE para paciente simulado.....	167
APÊNDICE G – CARE para estudante.....	168
APÊNDICE H – CARE para observador externo.....	169
APÊNDICE I – <i>Checklist</i> de Empatia.....	170
APÊNDICE J – Teste Cognitivo.....	174
APÊNDICE K – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	176
ANEXO A – JSPE (Jefferson Scale of Physician Empathy) – versão em português.....	179

ANEXO B – ESWIM (Escala de Empatia, abertura à Espiritualidade e Bem-estar na medicina)	180
ANEXO C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	182

1 INTRODUÇÃO

A medicina é uma ciência realizada pelo homem em prol do próprio homem. Com isso, a educação médica deve acompanhar as mudanças culturais, econômicas e sociais no decorrer dos anos (Silva e Baracat, 2016), afinal o perfil de médicos e estudantes deve estar alinhado com os anseios da sociedade em que estão inseridos (Ceballos, 2015). Atualmente, é recomendado um currículo baseado em competências (Santos, 2011), ou seja, as universidades devem estimular os estudantes a articularem conhecimentos teóricos, habilidades psicomotoras, reflexões e atitudes em busca de soluções para problemas reais (Epstein e Hundert, 2002).

A empatia é o cerne da arte de cuidar (Hojat, Desantis, *et al.*, 2020), sendo considerada a qualidade médica de maior destaque (Linn *et al.*, 1987). Southard, em 1918, foi o primeiro a usar o termo empatia no contexto das relações médico-paciente (Southard, 1918). Até o momento, não há consenso da definição de empatia médica (Hojat, Spandorfer, *et al.*, 2011). Uma das definições mais utilizadas refere que a empatia médica é um processo no qual o médico é capaz de compreender os sentimentos e as perspectivas dos pacientes, comunicar isto a eles e conduzir o caso levando estas informações em consideração (Mercer e Reynolds, 2002). Em revisão recente da literatura, Hojat *et al.* (2023) reforçam o conceito de que a empatia é a competência de entender o sofrimento do paciente associado a capacidade de comunicar o que foi compreendido com o intuito de ajudá-lo.

A relação empática entre médicos e pacientes traz benefícios para ambos (Hojat, 2016). A empatia reduz o erro médico (Hannan *et al.*, 2019), o esgotamento profissional (Patel *et al.*, 2019), a ansiedade (Hojat, 2016) e o estresse dos profissionais de saúde (Zuger, 2004). Além disso, pacientes atendidos por médicos empáticos apresentam maior satisfação (Kim *et al.*, 2004), melhor adesão ao tratamento (Derksen *et al.*, 2013), melhores resultados terapêuticos (Boshra *et al.*, 2022), menores custos (Kelm *et al.*, 2014), maior precisão diagnóstica e melhor enfrentamento da doença (Glaser *et al.*, 2007).

Apesar dos benefícios oriundos da empatia, uma revisão sistemática demonstrou que seus níveis reduzem nos estudantes de medicina ao longo dos anos

(Neumann *et al.*, 2011). No Brasil, Paro (2013) também encontrou diminuição da empatia em estudantes do quinto e sexto anos em relação aos do primeiro e segundo anos. Contudo, o ponto positivo é que a empatia pode ser ensinada através de programas educacionais (Patel *et al.*, 2019; Hojat *et al.*, 2023). A *Association of American Medical Colleges* recomenda o ensino da empatia em todas as escolas americanas de medicina e busca as melhores metodologias para alcançar este objetivo (Bunn e Terpstra, 2009). Com isso, almeja-se formar bons médicos (Yu *et al.*, 2016).

As metodologias ativas de aprendizagem (MAA) têm sido preconizadas para o ensino médico, uma vez que se sustentam nos princípios da andragogia (ciência ou conjunto de métodos para ensinar adultos), estando centradas no estudante e no contexto, nas experiências vividas, no conhecimento prévio e na busca de reflexão, tendo o estudante papel ativo na construção de seu conhecimento (Lucchetti *et al.*, 2019). Além disso, de acordo com o capítulo III (Artigo 26) das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, o projeto pedagógico deve ser centrado no aluno e o professor desempenha o papel de mediador e facilitador do processo de ensino-aprendizagem (Brasil, 2014).

Entre as MAA no ensino médico algumas de destacam como: Aprendizagem Baseada em Problema (ABP) (Stentoft, 2019), *Team Based Learning* (TBL) (Burgess *et al.*, 2017), aprendizado baseado em vídeos (Mota *et al.*, 2018), *role-play* e dramatizações (Taylor *et al.*, 2018), por virem ao longo do tempo sendo estudadas em busca de uma educação baseada em evidências.

Diante das informações expostas, este estudo propõe pesquisar estratégias de ensino da empatia para que esta competência tão relevante seja adquirida ou ampliada por estudantes do curso de medicina, permitindo o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem e a melhoria da assistência médica.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 EDUCAÇÃO MÉDICA

A ciência médica é feita por e para seres humanos, sendo assim, a trajetória da educação médica caminha na mesma direção da história da humanidade. As características culturais, econômicas e sociais dos diferentes momentos da sociedade foram, ao longo do tempo, influenciando a educação médica (Silva e Baracat, 2016).

Uma das primeiras menções à educação médica descrita na literatura data de 500 anos antes de Cristo (a.C). Charaka, um médico hindu, registrou a necessidade de transmissão de conhecimento entre o mestre e o aprendiz. Dessa forma, os indivíduos com interesse na medicina acompanhavam os profissionais mais experientes buscando a aquisição de conhecimentos e habilidades (Fulton, 1953).

Esta estratégia foi disseminada nas culturas hindu, árabe e, principalmente, grega. Na Grécia, o ensino da medicina era baseado sobretudo na prática, com pouca relevância para a teoria. Contudo, Alcmaeon e Hipócrates escreveram os primeiros textos com conhecimentos médicos, baseando-se no empirismo. Esta atitude foi de extrema importância porque trouxe cientificidade para as ciências médicas, combatendo as superstições (Silva e Baracat, 2016).

No Império Romano (27 a.C a 476 d.C) foram proibidas as dissecações e, curiosamente, isto valorizou os livros-texto, já que a principal maneira de adquirir conhecimento era através da leitura. Neste contexto, destacou-se Galeno, o qual utilizava-se dos livros de anatomia para ensinar seus alunos (Silva e Baracat, 2016).

Na idade média, 476 anos depois de Cristo (d.C.) a 1453 d.C., a evolução científica como um todo teve entraves para o seu desenvolvimento e com a medicina não foi diferente. Destacaram-se, neste período, as obras de Ibn Sina (Avicenna – nome latinizado), as quais passaram a compor a base teórica do ensino médico, juntamente com os textos de Galeno, Hipócrates e Alcmaeon (Silva e Baracat, 2016).

No século IX, em Salerno (Itália), foi criada a primeira escola de medicina do mundo, a Escola de Medicina de Salerno. Esta instituição trouxe duas evoluções para

o ensino médico: a sistematização e a diversificação do corpo docente. O ensino da medicina passou a separar a teoria da prática, sendo aplicado de forma mais sistemática e, além disso, a figura de um único mestre que deveria ser acompanhado por seu aprendiz perdeu força para um modelo com diversos educadores (De Rezende, 2009).

No decorrer dos anos, outras escolas médicas surgiram na Europa. Devido às influências culturais e políticas, a teologia era marcante no ensino médico e havia muitos obstáculos à evolução científica. Neste momento, destaca-se o papel de Roger Bacon que promoveu o incentivo à criação de universidades e à pesquisa original, buscando o avanço da ciência médica (Sidebottom, 2013).

No Renascimento (meados do século XIV até o fim do século XVI), houve um enorme desenvolvimento cultural, artístico, político, econômico e científico. Estas mudanças impactaram na educação médica, pelos avanços tecnológicos, na metodologia científica e na pesquisa laboratorial. Houve implicações relevantes em muitas áreas como a anatomia, patologia, microbiologia e fisiologia, gerando desafios para o ensino médico, uma vez que se fazia necessária a incorporação destes conhecimentos nas ementas estudantis. Entre as mudanças neste momento destacam-se: incorporação das escolas médicas nas universidades; inclusão do ensino de áreas consideradas a base da medicina tanto em aulas teóricas quanto práticas em laboratório; estímulo docente à pesquisa; práticas em hospitais para que os discentes atendessem os pacientes sob supervisão de médicos experientes (Silva e Baracat, 2016).

Desta forma, estabeleceu-se uma organização pressupondo que o estudante necessita adquirir conhecimentos teóricos e saber utilizá-los em sua prática com os pacientes. Willian Osler, John Locke e Thomas Sydenham defenderam ideias semelhantes a respeito da educação médica, estimulando o ensino teórico-prático e o desenvolvimento de habilidades longitudinal e constante através do contato com pacientes (Norman, 2012; Silva e Baracat, 2016).

No início do século XX, mais precisamente em 1910, Abraham Flexner, após analisar as 155 escolas médicas dos Estados Unidos da América (EUA) e do Canadá,

publicou um trabalho que ficou conhecido como Relatório Flexner. Esta pesquisa teve grande impacto na educação médica e, até os dias de hoje, além de gerar influências, também acarreta debates a respeito de seus pontos positivos e negativos (Pagliosa e Da Ros, 2008; Bai, 2020).

As principais orientações do Relatório Flexner foram: reforço a relevância da inserção das escolas médicas em universidades; processo seletivo rigoroso; currículo de quatro anos, sendo o ciclo básico (os dois primeiros anos) com atividades em laboratórios e o ciclo clínico (os dois últimos anos) com práticas nos hospitais. Dessa forma, constitui-se um modelo de ensino focado na doença e na medicina hospitalar, tornando-se a referência de currículo médico no mundo (Flexner, 1910; Vicedo Tomey, 2002)

A segunda metade do século XX foi mais um período de grande desenvolvimento do conhecimento médico. Nas ciências básicas, houve um enorme ganho de informações e enriquecimento dos detalhes, já no aspecto clínico, além do crescimento científico, destacou-se o surgimento de especialidades médicas. Um novo desafio para a educação médica surge, pois, a quantidade de informações era tamanha que não seria possível englobar todo o conhecimento no curso de medicina (Norman, 2012). Nesta visão o currículo médico baseado em competência passa a ser considerado, sendo necessário para tal definir os desempenhos esperados para que o egresso atendesse às necessidades de saúde da população diante da realidade sociopolítico-cultural na qual estão inseridos (Santos, 2011).

Com o intuito de compreender os novos caminhos trilhados pela educação médica, é primordial o entendimento do conceito de competência. Neste escopo, acredita-se que o estudante precisa utilizar seus conhecimentos teóricos, suas habilidades psicomotoras, suas reflexões e suas atitudes, de forma articulada, para resolver os problemas da vida real. Com isso, a competência tem função integradora ao utilizar-se do que é ensinado para o benefício da sociedade (Epstein e Hundert, 2002).

Epstein e Hundert (2002) definiram competência como o uso constante e criterioso do conhecimento teórico, das habilidades técnicas, do raciocínio clínico, das

emoções, das estratégias de comunicação e da reflexão para beneficiar a população assistida. Para alcançar esta definição, os pesquisadores basearam-se nas seis áreas de competência definida pela *Accreditation Council for Graduated Medical School*: conhecimento médico, atendimento ao paciente, habilidade de comunicação, aprendizado baseado na prática, profissionalismo e prática no gerenciamento pessoal e de recursos do sistema de saúde.

Nesta mesma linha, Perrenoud e Magne (1999) atribui ao conceito de competência a capacidade de agir para resolver problemas, sendo que o embasamento para esta ação se dá através do conhecimento teórico e de outros recursos cognitivos como, por exemplo, a capacidade de comunicação e argumentação. Com isso, a competência não é o ato de memorizar conhecimentos, afinal não basta adquirir informações, mas sim saber como utilizá-las para construir raciocínio clínico e tomar decisões corretas.

Para o desenvolvimento de competências é importante um ensino contextualizado, que integre as ciências básicas e clínicas, e novas metodologias, sobretudo as que colocam o estudante e o contexto no centro do processo (Davis e Harden, 1999; Silva e Baracat, 2016). Destacam-se o *Problem Based Learning* (PBL) (Stentoft, 2019), o *role-play* e a dramatização (Taylor *et al.*, 2018) e aprendizado baseado em vídeos (Mota *et al.*, 2018) como algumas das opções.

Na segunda metade do século XX e no século XXI, o currículo médico baseado em competências e a preocupação com a formação de um médico capaz de atuar no contexto sociocultural que o circunda passam a ser os alicerces da educação médica. Assim, as metodologias ativas de aprendizagem (MAA), que fazem do estudante o protagonista de seu aprendizado e tendo o professor um papel de facilitador, ficam em destaque. Por fim, a geração atual necessita cada vez mais de recursos tecnológicos, dinamismo e interatividade no processo ensino-aprendizagem, constituindo-se estes os desafios atuais da educação médica (Firstenberg e Stawicki, 2022).

Para alcançar o perfil do profissional atual, a educação médica brasileira passou por um longo caminho. O ensino superior no Brasil iniciou de forma tardia em relação aos seus vizinhos territoriais. Enquanto a América Latina já possuía algumas

dezenas de universidades no início do século XIX, o Brasil inaugurou seu ensino superior apenas em 1808 com a Escola de Medicina e Cirurgia do Hospital Militar da Bahia apoiando-se nas influências do ensino de escolas portuguesas e da fé cristã (Machado *et al.*, 2018).

Nas primeiras décadas do processo de construção do ensino médico brasileiro, observaram-se algumas evoluções. Em 1813, foi estendido o tempo de formação em dois anos e ampliado a qualidade do ensino. Além disso, as escolas passaram a ser academias. A ciência médica conquistou relevância no cenário nacional e, com isso, em 1829 foi criada a Sociedade Brasileira de Medicina e, em 1832, as academias passaram a ser Faculdades de Medicina e, desde então, ofertavam seis anos de ensino para os discentes (Machado *et al.*, 2018).

Até este momento, a evolução do ensino superior brasileiro ainda se apoiava em padrões religiosos e sociais da Idade Média. Em 1889, após a Proclamação da República e com o Iluminismo, a educação médica do Brasil passa a sofrer influência do modelo francês de ensino superior e, com isso, a razão, o caráter laico e o enfoque predominante em habilidades técnicas passaram a direcioná-la (Luckmann e Bernart, 2014).

Em 1960, sob influência dos EUA, o ensino médico brasileiro apresentou nova reestruturação, a qual baseou-se no modelo flexneriano e destacou-se por: aproximar a pesquisa ao ensino; substituir as cátedras vitalícias por departamentos e dividir o curso em ciclo básico e clínico. Em 1968, houve a Reforma Universitária encabeçada pelos militares, porém os conceitos do modelo norte-americano continuaram preponderantes (Machado *et al.*, 2018). Além disso, esta Reforma possibilitou o crescimento da pós-graduação e alavancou o ensino superior privado (Martins, 2009).

O modelo norte-americano constituiu o embasamento para o currículo denominado de linear-disciplinar, caracterizado por protagonismo do docente, padronização do sistema de ensino e elevada exigência para ingressar no curso, criando um processo de elitização do estudo médico. Com isso, o perfil dos estudantes destacou-se por grande conhecimento teórico e técnico, porém baixa

correlação com a realidade sociocultural (Almeida Filho, 2010; Page e Baranchuk, 2010; Machado *et al.*, 2018).

O modelo flexneriano passou a ser questionado ainda mesmo na década de 60 do século passado, já que não vislumbrava a formação de médicos com competências suficientes para as necessidades de saúde da sociedade brasileira. Novos pensamentos surgiram e ganharam força com a criação da Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM) em 1962. Além disso, a visão global a respeito do conceito de saúde se modificou ao longo dos anos. Em 1978, foi escrita a Declaração de Alma-Ata que buscou o acesso à saúde de maneira equânime em todos os países e, em 1986, na Carta de Ottawa, ocorreu a mudança do conceito de saúde, a qual deixou de ser algo simplista correspondente à ausência de doença e passou a ter aspectos amplos como a defesa da qualidade de vida, buscando a promoção e prevenção da saúde além do combate a doenças (Romano, 2005; Ceballos, 2015).

Estes ideais foram, de fato, estimulados no Brasil a partir da promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e consequente criação do Sistema Único de Saúde (SUS) (Romano, 2005). A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), em 1994, afirmou que era preciso formar profissionais de maneira transdisciplinar, capazes de atuar em equipes multidisciplinares e focados no bem-estar físico, mental e social de seus pacientes (Romano, 2005; Machado *et al.*, 2018).

Com as mudanças citadas acima, a população brasileira passa a necessitar de profissionais médicos que substituam o conhecimento fragmentado, especializado e hospitalocêntrico pela visão generalista, global e holística. Com isso, o modelo flexneriano passa a ser insuficiente para esta nova realidade e modificações na educação médica brasileira tornam-se essenciais, com mudanças de paradigma dos currículos vigentes (Ceballos, 2015).

A partir dos anos 2000, o governo federal brasileiro instituiu medidas de incentivo as mudanças curriculares, como: Programa de Incentivo às Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina (PROMED), Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde), Vivência e Estágios

na Realidade do Sistema Único de Saúde (VER-SUS) e o Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde (PET-Saúde) (Madruga *et al.*, 2015; Machado *et al.*, 2018).

Em 2001, o Conselho Nacional de Educação publicou as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Medicina (DCN), as quais visavam estabelecer normas para que o ensino médico obtivesse o maior êxito possível para formar profissionais compatíveis com as necessidades da sociedade brasileira, capacitados para atuarem no SUS. Com isso, este documento orientava o ensino centrado no aluno, o qual deve protagonizar seu processo de aprendizado, enquanto o professor é um facilitador deste processo, definindo a necessidade de um currículo por competências (Brasil, 2001).

Em 2014, foram estabelecidas novas DCN, as quais estão vigentes até os dias atuais e estão em consonância com as diretrizes anteriores. Neste novo documento orienta-se a manutenção do protagonismo do aluno e enfoca a importância de se realizar MAA e processo de avaliação dos discentes adequado. Além disso, ressalta a relevância da integração entre ensino, pesquisa e extensão (Brasil, 2014).

Para isso, as estratégias pedagógicas devem gerar condições ao estudante de adquirir competências nas áreas da atenção à saúde, educação e gestão em saúde (Sordi *et al.*, 2020).

Conforme citado anteriormente, a partir dos anos 2000, o governo federal fomentou programas consonantes com as DCN, impactando a educação e a saúde. Em 2002, foi criado o PROMED que estimulou às instituições de ensino médico a voltarem-se para a prevenção, promoção da saúde e atenção básica em detrimento da medicina hospitalocêntrica (Brasil, 2002). Esta nova visão do processo educacional foi expandida para outros cursos como Enfermagem e Odontologia através do programa Pró-Saúde (Puccini *et al.*, 2008).

Para alcançar os objetivos do PROMED e do Pró-Saúde, era preciso oportunizar experiências aos discentes na vivência do SUS, incluindo-os nas equipes multidisciplinares e na comunidade assistida. Para isto, foi criado em 2003 o VER-SUS (Fettermann *et al.*, 2018). Outra estratégia implementada foi o PET-Saúde, o

qual, a partir de 2008, estimulou a educação através do trabalho e o desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão e participação social (Batista *et al.*, 2015; Brasil, 2018). Em 2015, o PET-Saúde passou a ser chamado de PET-Saúde/GraduaSUS e teve um enfoque ainda maior na interdisciplinaridade, interprofissionalidade, humanização e nos cenários práticos compatíveis com o SUS (Brasil, 2018).

Atualmente, as escolas médicas brasileiras buscam atingir as orientações das DCN de 2014 e, por isso, o uso das MAA é cada vez mais frequente, com interação de docentes, estudantes e contexto social (Machado *et al.*, 2018).

Para que esta mudança de paradigma ocorra é fundamental que o discente compreenda que o processo de ensino-aprendizagem é centrado nele e, para que isso funcione, o interesse genuíno e a dedicação ao curso são essenciais. Os docentes, além de se capacitarem para o uso das MAA, precisam se desvincular do modelo curricular linear-disciplinar, já que os planos de ensino não devem se basear em disciplinas, mas sim em uma visão longitudinal do curso, proporcionando aos estudantes oportunidades de aprendizado com experiências no mundo real. Por fim, a instituição deve ter o compromisso de assegurar a capacitação dos seus docentes/preceptores, além de garantir estrutura física e tecnológica para que metodologias ativas sejam executadas (Machado *et al.*, 2018).

2.2 METODOLOGIAS TRADICIONAIS DE ENSINO

As características sociais, econômicas, políticas e os aspectos filosóficos influenciam no sistema educacional, incluindo a escolha das metodologias de ensino para alcançar os objetivos de aprendizagem selecionados ao longo da história da educação médica (Leão, 1999).

No século XIX, com a consolidação do pensamento iluminista e com as mudanças da estrutura social advindas da Revolução Industrial, observou-se a necessidade de expandir o acesso à educação para todos visto que a ignorância passou a ser entendida como um impedimento de ascensão social e uma arma de um sistema opressor (Saviani, 2018).

Neste contexto, a burguesia difundiu a ideia da democratização do ensino, ou seja, o ensino deveria ser ofertado a todos. Dessa forma, originaram-se os sistemas nacionais de ensino e as escolas públicas nos EUA e na Europa (Patto, 1990).

Com isso, entende-se o surgimento da pedagogia ou escola tradicional no século XIX com seu ápice no fim do século XX, tendo como filosofias a universalização, a gratuidade e a obrigatoriedade do ensino. Sua proposta de difusão de conhecimento ao longo do processo foi observada no Ocidente, porém a igualdade da qualidade não foi alcançada, mantendo um sistema elitista, no qual poucos alcançavam o ensino universitário (Gadotti, 2003).

A escola tradicional traz em sua concepção que o acúmulo de informações gera sabedoria. Desta forma, os professores devem selecionar conteúdos e transmitir para os aprendizes, os quais devem memorizá-los, para alcançar os objetivos de aprendizagem (Da Graça Nicoletti Mizukami, 1986).

Com o intuito de atingir o seu principal objetivo de transmitir conhecimentos para os estudantes e incentivar sua memorização, a utilização de métodos expositivos se destacam. Há literatura que refere que esta escolha foi empírica (Da Graça Nicoletti Mizukami, 1986), enquanto outros estudiosos acreditam que há embasamento científico (Camillo, 2018).

A metodologia tradicional (MT) de ensino tem como centro do processo o professor, o qual é visto como a autoridade máxima já que é o responsável por escolher e organizar os conteúdos, transmitir o conhecimento, proporcionar ferramentas para a memorização e avaliar os estudantes (Pereira, 2003).

A MT ensina os estudantes através de aulas expositivas, ou seja, de palestras, nas quais os discentes recebem informações de forma passiva e estabelecem com o professor uma relação de subordinação, na qual, muitas vezes, é rodeada por coação (Libâneo, 1985).

O conteúdo a ser ensinado é escolhido pelo docente e seguido de forma fixa, como o previamente planejado, não havendo compromisso com a interação com os estudantes e o contexto social. O que é transmitido pelo professor é recebido pelo

discente como verdade absoluta, sem espaços para o diálogo. Além disso, a meta do professor é que o aluno memorize as informações, criando exercícios de repetição e retomando conteúdos, sem necessariamente a necessidade de aplicação (Libâneo, 1985).

A avaliação do estudante na MT é baseada na repetição, mesmo que de forma automática. Caso o aluno consiga memorizar e repetir exatamente o que seu professor fez, o objetivo de aprendizagem é considerado atingido (Leão, 1999).

Dentro desta visão pedagógica tradicional, não há o estímulo para uma abordagem crítica de problemas sociais ou o acolhimento de reflexões e interesses dos estudantes (Luckesi, 1994). Segundo Da Graça Nicoletti Mizukami (1986), os aspectos emocionais dos alunos são ignorados porque poderiam comprometer o aprendizado.

Considerando que a escola tradicional visa o acúmulo de informações pelo discente de forma passiva (Brasil, 1998), Freire (1979) intitulou esta visão pedagógica como educação bancária, na qual entende-se que o aluno é um depósito de informações e de que quanto mais conhecimento repassado para o estudante, mais eficaz é o processo de ensino-aprendizagem.

É importante considerar que o simples acúmulo de conhecimento não estimula a criação e, com isso, corre-se o risco de formar indivíduos fora da realidade e incapazes de compreender e contribuir para a sociedade, o que vem sendo amplamente discutido ao longo da história da educação (Freire, 1979).

A MT recebe outras críticas no sentido de propiciar a formação de um indivíduo passivo, sem atitude crítica e que possui um conhecimento desconectado da realidade, devido a distância entre teoria e prática (Assunção, 2021). Além disso, é um método que não estimula a cooperação e a resolução de problemas em equipe, competências indispensáveis para a prática profissional e recomendadas pelas DCN (Brasil, 2014; Peduzzi *et al.*, 2020).

Em 1978, John Stuart publicou um estudo no qual demonstrou que, durante aulas expositivas, o nível máximo de concentração dos estudantes é alcançado entre

10 e 15 minutos de palestra. Após este tempo, a atenção dos alunos começa a cair. O pesquisador sugere um tempo de 30 minutos como a duração ideal de aulas expositivas (Stuart e Rutherford, 1978).

Zygmunt Bauman, sociólogo e filósofo polonês, dedicou-se ao estudo da sociedade contemporânea na pós-modernidade e estabeleceu um paralelo entre diferentes padrões sociais que ajudam a explicar em que momento histórico o uso das metodologias tradicionais é coerente com o perfil da sociedade (Oliveira, 2010; Diesel *et al.*, 2017). Bauman e Dentzien (2001) criaram dois conceitos: modernidade sólida e modernidade líquida. O primeiro, influenciado por um capitalismo pesado da Revolução Industrial, refere-se a uma sociedade previsível e duradoura. Sendo assim, acreditava-se que os conceitos adquiridos seriam suficientes para sempre e, conseqüentemente, a MT pautada na memorização era suficiente. Já o segundo, refere-se a uma sociedade flexível e imprevisível, provocando a necessidade de adaptações ao longo da vida e, com isso, outras habilidades como análise crítico-reflexiva e trabalho em equipe passam a ser importantes (Diesel *et al.*, 2017).

Certamente, a educação médica também sofre influência deste contexto histórico da educação com ênfase nas MT. Em 1894, o ensino da medicina baseado em palestras foi implementado pela primeira vez na *American Medical College Association* e pela *American Academy of Medicine*, mantendo os enfoques principais desta estratégia como o amplo conhecimento teórico e a memorização, marginalizando a aplicação dos conhecimentos (Faisal *et al.*, 2016).

Assim, as MT vem sendo utilizadas na educação médica há décadas. Suas características são as mesmas citadas, anteriormente, como o protagonismo do docente, a passividade dos discentes, a falta de contextualização do conteúdo ensinado, o não incentivo à criação e nem a crítica do estudante (Chen *et al.*, 2017).

As aulas expositivas são uma tradição no ensino universitário e continuam sendo muito utilizadas, afinal alguns educadores acreditam que estas sejam bons meios de transmitir conhecimentos e de proporcionar memorização por parte dos estudantes (Assunção, 2021).

Na última década, as universidades norte-americanas foram questionadas a respeito da qualidade do ensino que seus estudantes recebem, no que diz respeito ao pensamento crítico e às habilidades de raciocínio (Mclaughlin *et al.*, 2014). Diante disso, em 2012, foi feita uma análise das metodologias utilizadas em escolas de medicina, enfermagem e farmácia, concluindo que as aulas expositivas prevaleciam na maioria das instituições (Prober e Heath, 2012).

Um estudo realizado em seis faculdades de medicina da Irlanda investigou como era realizado o ensino da patologia nestas instituições. A MT foi a mais utilizada, superando aprendizagem baseada em casos e até mesmo as aulas práticas (Humphreys *et al.*, 2020).

Em 2022, foi publicada uma revisão sistemática que avaliou o ensino da abordagem da dor em estudantes de medicina da pós-graduação. O estudo demonstrou que a metodologia de ensino mais utilizada foi a palestra tradicional (62%), seguidas pela aprendizagem baseada em casos (14,54%) (Malik *et al.*, 2022).

Seja de forma isolada ou aliada às MAA, as aulas expositivas são predominantes no cenário da educação médica brasileira (Garcia *et al.*, 2019).

Em 2006 e 2007, foi realizado um estudo com 150 professores-médicos de faculdades de medicina do estado do Rio de Janeiro. Os resultados mostraram que 90% dos docentes que participaram da pesquisa utilizavam aulas expositivas como metodologia de ensino. Além disso, apenas 52% relataram já terem ouvido falar, naquela época, das DCN de 2001 (Rodrigues e Gonçalves, 2013).

Em 2018, foi realizada uma pesquisa descritiva com 77 instituições de ensino médico públicas e privadas no Nordeste do Brasil, revelando que 15,6% das escolas utilizavam a aula expositiva como estratégia principal de ensino. Estes achados vão de encontro às DCN de 2014, que nos trazem a necessidade do uso de metodologias ativas de aprendizagem (MAA) para o desenvolvimento de competências, tendo como justificativas para o uso de MT a dificuldade de capacitação docente e a falta de infraestrutura física para a implementação de metodologias inovadoras (Takenami *et al.*, 2019).

Diante do exposto, atualmente, as universidades continuam a busca pelas melhores formas de ensinar seus alunos e atingir seus objetivos de aprendizagem (Sayyah *et al.*, 2017).

2.3 METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

Diante das críticas relacionadas ao perfil de estudantes formados com a pedagogia tradicional, outras vertentes surgiram. No início do século XX, destacou-se a pedagogia renovadora, representada pelo movimento Escola Nova ou Escola Ativa e por nomes como Carl Rogers, John Dewey e Anísio Teixeira (Luckesi, 1994).

A pedagogia renovadora entende o indivíduo como um ser ativo e livre. Sendo assim, a forma de ensinar necessita de quebrar os paradigmas da pedagogia tradicional. Com isso, nesta escola, o aluno passou a ter protagonismo, sendo estimulado a buscar conhecimento. O professor passou a contribuir para o desenvolvimento livre e espontâneo do estudante e motivar os discentes a atingirem as competências desejadas (Pereira, 2003).

A aquisição isolada do saber sem relação com o contexto social é um mal para a educação, visto que não estimula a reflexão e a crítica do aluno e, mais do que isso, não proporciona a aprendizagem por associação, já que não integra o conteúdo ensinado com a realidade vivida pelo estudante (Dewey, 1997a).

Carl Rogers (1902-1987) trouxe uma visão humanista para a educação. É importante o estudante aprender a aprender e, para isso, precisa trabalhar a pessoa como um todo e não apenas a memorização de conceitos. É fundamental as aprendizagens afetiva, cognitiva e psicomotora. Cabe ao professor ser empático, compreender a individualidade do aluno e respeitar sua liberdade de buscar e experimentar (Ostermann e Cavalcanti, 2010).

A pedagogia renovadora trouxe visões muito relevantes para educação como as citadas acima, mas também sofreu críticas. Uma delas foi a falta de ensino planejado, ou seja, com uma visão muito voltada para aquilo que o aluno tem interesse, os objetivos de aprendizagem poderiam não ter clareza, dificultando o processo educacional (Brasil, 1998).

Na segunda metade do século XX, a pedagogia por condicionamento ganha destaque dentro do contexto capitalista. Sendo assim, é promulgada uma visão tecnicista, na qual o objetivo é que os estudantes tenham conhecimento mecanizado para estarem aptos ao mercado de trabalho (Pereira, 2003).

A pedagogia do condicionamento apoia-se na ideia de recompensa e punição como estratégias para incentivar os alunos e centraliza as ações educativas no professor, o qual investe em atividades mecânicas em uma proposta educacional rígida (Luckesi, 1994).

As teorias behavioristas são as inspirações da pedagogia do condicionamento. Ivan Pavlov estudou o comportamento de cães e percebeu que existe um condicionamento, ou seja, determinados estímulos podem direcionar resultados desejados (Pereira, 2003).

John Watson (1878-1958), sob influência das descobertas de Ivan Pavlov, é o fundador do behaviorismo no mundo ocidental. Esta corrente baseava-se nos Princípio da Frequência e no Princípio da Recência. O primeiro determina que, para atingir o conhecimento, o professor deve utilizar-se de um mesmo estímulo diversas vezes para que o aluno chegue no objetivo desejado. O segundo relaciona-se com o momento em que o estímulo é dado ao estudante, sendo o quanto antes mais promissor (Ostermann e Cavalcanti, 2010).

A pedagogia do condicionamento recebe críticas como: robotização dos estudantes; pouco desenvolvimento da crítica, da criatividade e da originalidade; necessidade de um líder para proporcionar aprendizado; individualismo e pouco trabalho em equipe (Luckesi, 1994; Pereira, 2003).

Em oposição ao behaviorismo, surge o interacionismo, o qual enxerga o aluno como um ser ativo no processo de aprendizagem e o professor deve proporcionar um ambiente seguro para que o estudante exponha sua visão crítica da sociedade (Oliveira, 2010). Um dos renomados representantes desta teoria de aprendizagem é Lev Vygotsky, que difundiu a ideia de que a interação social é essencial para o desenvolvimento cognitivo (Moreira, 1999).

No final da década de 1950, surgiu a pedagogia da problematização, a qual ganhou força após o término do Regime Militar na década de 1980. O grande guia do conteúdo desta corrente é a realidade vivenciada pelos alunos e professores (Pereira, 2003). Ao observar o contexto social, os discentes extraem problemas a serem discutidos de acordo com suas percepções pessoais. Em uma próxima etapa, os alunos destacam o ponto chave do problema, discutindo-o com seus pares e buscando embasamento científico da situação pinçada. Sendo assim, o estudante tem condições crítico-reflexivas para buscar hipóteses e levá-las para sociedade a fim de transformá-la (Schaurich *et al.*, 2007).

A pedagogia da problematização permite um aluno ativo no seu processo de ensino-aprendizagem, consciente do contexto social em que vive e, mais do que isso, comprometido em observá-lo, estudar seus problemas, buscar soluções e transformá-lo. Além disso, diminui a necessidade de um líder e viabiliza o trabalho em equipe (Rossi e Trevisan, 1995).

Paulo Freire, um dos maiores educadores do mundo, é um influenciador da pedagogia da problematização. Sua ideia de que a educação é uma ferramenta de transformação social é um dos pilares desta corrente pedagógica. Além disso, Paulo Freire contribuiu com a forma de aprender, trazendo a ideia de hierarquia horizontal, na qual alunos e professores estabelecem uma relação colaborativa e aprendem juntos (Ostermann e Cavalcanti, 2010).

São inúmeras as contribuições de Paulo Freire para a educação. Pode-se ressaltar o estímulo ao pensamento crítico e a autonomia do estudante; ao papel ativo do aluno; o estímulo à reflexão e à curiosidade e o diálogo como ferramenta de ensino (Chiarella *et al.*, 2015).

Até este momento, contextualizou-se a evolução das teorias de aprendizagem. Contudo, além da influência das escolas citadas, também foram desenvolvidas estratégias para organizar a forma de ensinar. Neste sentido, destacam-se Edgar Dale e George Miller (Kang *et al.*, 2020; Rhind *et al.*, 2021).

Em 1946, Edgar Dale propôs uma organização de formas de ensino que ficou conhecida como Cone de Dale ou Cone da Aprendizagem de Dale. Cada nível do cone contém algumas estratégias de ensino, sendo que a base contempla metodologias mais participativas (simulação da realidade e atividades práticas propriamente ditas) enquanto, no ápice, encontram-se atividades mais abstratas (leitura e participação em palestras) (Trullas *et al.*, 2022).

Em 1990, o psicólogo George Miller elaborou a Pirâmide de Muller, a qual divide as estratégias de ensino em quatro níveis hierárquicos. Na base da pirâmide, encontra-se o conhecimento (“saber”); em seguida tem-se a habilidade de aplicar este conhecimento dentro de um contexto (“saber como”); seguido pelo desempenho, ou seja, executar tarefas, porém dentro de um ambiente simulado (“mostrar como”); por fim, no topo da pirâmide, encontra-se a capacidade de agir em ambiente real (“fazer”) (Miller, 1990; Thampy *et al.*, 2019). Desta forma, Miller demonstra que há uma curva de aprendizado desde a aquisição de conhecimento até a execução prática, construindo assim as competências dos estudantes, na autenticidade profissional (Trullas *et al.*, 2022).

As diversas teorias de aprendizagem e maneiras de organizar o ensino, que norteiam para a necessidade da contextualização, interação entre estudantes e docentes e busca de solução de problemas partindo do conhecimento prévio e experiências vividas sustentam as MAA (Diesel *et al.*, 2017).

As MAA colocam o estudante como protagonista do processo de ensino-aprendizagem, ou seja, o ensino é centrado no discente e os professores devem acompanhar todo o processo, atuando como facilitadores para que os objetivos sejam atingidos, sempre levando em consideração o contexto (Torralba e Doo, 2020).

Em contraponto à MT, as MAA partem da prática para a teoria, sendo assim a teorização deixa de ser o ponto de partida e passa a ser o ponto de chegada (Diesel *et al.*, 2017). Além disso, como o discente é o centro do processo educacional, ele se corresponsabiliza pelo mesmo com diversas tarefas como pesquisas, análise crítica, busca de soluções, planejamentos e tomadas de decisão (Souza *et al.*, 2014).

Um dos objetivos primordiais das MAA é a autonomia do estudante. Através dessa visão em que o aluno é ativamente responsável pelo processo de aprendizagem e estimulado ao raciocínio crítico-reflexivo, pode-se incentivar o desenvolvimento de autonomia ao longo do ensino, sendo que esta competência é essencial para vida profissional (Berbel, 2011).

As MAA oportunizam a reflexão dos estudantes. É fundamental que o docente tenha a percepção correta de problematizar os conteúdos conectando-os com a realidade vivida. Desta forma, os discentes são estimulados a refletir, pesquisar e discutir para encontrarem soluções e, conseqüentemente, adquirem aprendizado (Medeiros *et al.*, 2014). A educação precisa ser útil para a vida (Diesel *et al.*, 2017). Cabe ao professor provocar o pensamento crítico do aluno para que ele reflita e compreenda a realidade em que vive (KOCH, 2000).

O trabalho em equipe é muito presente nas MAA. É importante que o estudante exprima suas ideias, mas também atue de forma colaborativa com outros colegas e com o professor. Desta forma, o discente é estimulado a respeitar outras opiniões e a compreender a relevância da tomada de decisões em equipe (Koch, 2000; Berbel, 2011).

Um dos precursores do desenvolvimento das MAA foram Bonwell e Eison que, em 1991, publicaram o documento intitulado Aprendizagem ativa: Criando Emoção na Sala de Aula (Bonwell e Eison, 1991; White *et al.*, 2016). Este documento alerta para a necessidade de modificar um ensino que utiliza aulas expositivas como técnica primordial, já que, com MAA os estudantes podem atingir melhores resultados de aprendizagem. Além disso, os autores trazem instruções para implementar as MAA de forma consciente, ressaltando as barreiras e as necessidades de capacitação docente (Bonwell e Eison, 1991).

As mudanças sociais, econômicas, políticas e tecnológicas impactam na educação (Diesel *et al.*, 2017). O mundo atual é intensamente influenciado pela tecnologia, resultando em maior interatividade e velocidade de consumo de conteúdos (Mccoy *et al.*, 2015).

Os caminhos seguidos pela sociedade resultaram em um novo perfil de estudante. Atualmente, a grande maioria dos estudantes que ocupam as vagas nas universidades nasceram depois de 1990 e possuem enorme influência da era digital. Sendo assim, são indivíduos que têm dificuldades em se interessar por uma única estratégia de ensino e por palestras de longa duração. Em contrapartida, são aptos a trabalhar com multitarefas e interligar vários pontos dentro do raciocínio clínico (Assunção, 2021).

Na era digital, os estudantes atuais são muito diferentes das gerações anteriores (Han *et al.*, 2019). Apesar da interação digital dar a impressão de que o jovem da atualidade prefere o distanciamento, estudos mostram que este grupo prefere trabalhar em equipe e debater os temas em sala de aula (Borges *et al.*, 2010; Boysen *et al.*, 2016).

O *Institute of Medicine* realizou, em 2003, um relatório em busca de mudanças na educação dos profissionais de saúde para melhorar a assistência dada aos pacientes. Este documento alerta que diversas competências são necessárias para alcançar a excelência na área da saúde, como, por exemplo: trabalho em equipe interdisciplinar, uso de tecnologias, prática baseada em evidências e cuidado centrado no paciente. Diante disso, o relatório sugere mudanças das práticas educacionais, buscando ações cada vez mais participativas e colaborativas entre alunos e professores (Greiner e Knebel, 2003).

A partir das discussões nacionais, com a participação dos diversos setores envolvidos com a educação médica, em consonância com as internacionais, em 2001, foram publicadas as DCN para o curso de Medicina, orientando mudanças curriculares para uma educação baseada em competências. Considerou como competências gerais: atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento, e educação permanente (Brasil, 2001; Ferreira *et al.*, 2019). Em 2014, são publicadas as novas DCN, com organização das competências em três eixos: atenção à saúde, gestão em saúde, e educação em saúde (Brasil, 2014; Ferreira *et al.*, 2019).

Não só as mudanças socioculturais impactam na forma de ensinar, mas também as modificações políticas, do conceito de saúde e culturais (Assunção, 2021). Por este motivo, o médico precisa ter competência para as adequações em sua prática profissional, por exemplo com os avanços da inteligência artificial que vem interferindo diretamente na sociedade, impactando tanto a área da saúde quanto a educação médica. Assim como, precisa lidar com o contínuo surgimento de novas tecnologias que contribuem para diagnósticos e terapêuticas, sem substituir o aspecto não-analítico e humanista da medicina (Johnston, 2018), a comunicação e atuação em equipe multidisciplinar (Johnston, 2018; Assunção, 2021), e a empatia, criatividade e liderança (Johnston, 2018).

Considerando a necessidade do desenvolvimento destas competências e o perfil do estudante das gerações atuais, relatórios educacionais como *Educause Center for Analysis and Research* e *Horizon Report* demonstraram a importância de diversificar as metodologias de ensino (Johnson *et al.*, 2012; Dahlstrom e Bichsel, 2014). Isso também é salientado por Bullen e Morgan (2016), que reforçam a necessidade de não se restringir à pedagogia tradicional, para o alcance de objetivos tão complexos e relevantes para a prática médica. Apesar das aulas expositivas contribuírem para memorização de conteúdos, os profissionais de saúde precisam de muito mais, de aplicar o conhecimento dentro de um contexto social e, para isso, necessitam de visão crítica do seu aprendizado (Parmelee e Michaelsen, 2010).

Sendo assim, vários métodos de ensino são estudados na atualidade, buscando uma educação baseada em evidências (Fatmi *et al.*, 2013). Entre as MAA utilizadas na educação médica destacam-se aprendizagem baseada em problemas, problematização, gamificação, paciente simulado, *role-play*, sala de aula invertida e outros (Hew e Lo, 2018; Taylor *et al.*, 2018; Stentoft, 2019; Xu *et al.*, 2023).

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) ou *Problem Based Learning* - PBL) vem sendo usada nas escolas médicas no Brasil, a partir de experiências do final da década de 1960 da Universidade de McMaster, no Canadá (Bodagh *et al.*, 2017) e, na década de 1970, na Universidade de Maastricht, na Holanda (Frambach *et al.*, 2019; Van Der Vleuten e Schuwirth, 2019). Na década de 1990, na Faculdade de Medicina de Marília e na Universidade Estadual de Londrina, a ABP passou a

integrar o currículo, buscando um ensino focado no aluno, no qual ele, a partir de situações problemas, busca conhecimentos e soluções (Machado *et al.*, 2018).

As MAA são cada vez mais utilizadas. Uma pesquisa publicada em 2018 investigou quais metodologias eram utilizadas por 20 professores que lecionavam no primeiro ano da *American Osteopathic College of Medicine*. Os resultados mostraram que foram utilizadas 25 estratégias diferentes e 74% das horas-aula envolviam pelo menos uma MAA (Mccoy *et al.*, 2018). Este aumento do uso de MAA é condizente com bons resultados de sua implementação. Foi demonstrado que estas ampliam o engajamento dos estudantes (Mccoy *et al.*, 2016), diminuem o abandono do curso e aumentam o desempenho acadêmico (Schmidt *et al.*, 2009), melhora o desempenho das habilidades, a retenção de conteúdo e a motivação dos estudantes (Sivarajah *et al.*, 2019).

Uma pesquisa realizada na *Nova Southeastern University* (Flórida -EUA), concluiu que, durante o ciclo clínico, a aprendizagem através de MAA é mais adequada para os estudantes de medicina (Rana *et al.*, 2022).

Em 2017, foi realizada uma pesquisa com médicos clínicos gerais franceses. O estudo avaliou se o uso do *videogame Hygie* era superior à aula expositiva para o ensino de cinco temas recorrentes em atendimentos de clínica médica. O método utilizado foi ensaio duplo-cego randomizado, no qual os participantes foram divididos em dois grupos: Grupo *Hygie* e Grupo Leitura. Foram aplicados pré e pós-teste e os resultados mostraram melhora significativa no Grupo *Hygie* com ganho médio de 1,6 no Grupo *Hygie* e de 0,9 no Grupo Leitura ($p = 0,02$) (Jaunay *et al.*, 2019).

Discentes do quarto ano do curso de medicina da Sun Yat-sen University participaram de uma pesquisa randomizada que comparou o uso de uma MAA (*Flipped Classroom*) com a MT para o ensino de oftalmologia. O grupo que participou das atividades do *Flipped Classroom* relatou maior motivação; melhor compreensão do conteúdo e melhor preparo para realizar exames (Tang *et al.*, 2017).

Um estudo realizado em uma universidade estadual brasileira utilizou MAA de forma online para alunos da graduação e pós-graduação. Foi oferecido um curso com

15 horas de duração a respeito de cultura de células para estudantes da área da saúde. As MAA empregadas foram gameificação e apresentação de projeto. Na opinião de 44% dos estudantes, as ferramentas ativas de aprendizagem contribuíram para melhorar o pensamento crítico. Além disso, os alunos referiram bons níveis de motivação e engajamento (Rossi *et al.*, 2021).

Estudo quase-experimental com estudantes de fisioterapia de uma instituição brasileira divididos em um grupo intervenção e três de referência. Esta pesquisa utilizou MAA e encontrou aumento da autoeficácia e a melhora do conhecimento. Com isso o estudo sugere, como consequência, o aprimoramento de habilidades clínicas dos estudantes (Vaz *et al.*, 2021).

O uso de momentos de exposição dialogada em algumas MAA pode ser utilizado para apresentação de tópicos de destaques ou sistematização do que foi discutido (Fornari e Poznański, 2015; Pettit *et al.*, 2017).

A falta de variedade pedagógica pode acarretar o tédio, prejudicando o processo de ensino-aprendizagem (Roehling *et al.*, 2011). Pesquisadores da *School of Osteopathic Medicine* realizaram um estudo utilizando estratégias de ensino como: aulas tradicionais expositivas, *vodcasts* e sala de aula invertida. Uma de suas conclusões é a necessidade de diversificar as estratégias pedagógicas para obter melhores resultados (Pettit *et al.*, 2017).

Diante do que foi exposto, pode-se estabelecer um paralelo entre as duas formas de ensino: a tradicional e a aprendizagem ativa. Nas MT, o professor é o especialista no assunto e transmite seu conhecimento para que o aluno absorva os conceitos sem levantar conhecimento prévio e levar em consideração suas individualidades; as relações interpessoais, os trabalhos em equipe e o pensamento crítico são minimamente oportunizados. Já nas MAA, o professor é um facilitador, levando o aluno a discussão e reflexão, a partir das experiências e conhecimento prévio do aluno, sempre de forma contextualizada (Torralba e Doo, 2020).

Considerando a importância de uma educação baseada em evidências é necessária uma busca contínua de pesquisas para auxiliar nas escolhas das melhores

estratégias pedagógicas. Apesar de estudos que demonstram vantagens com as MAA sabe-se que há limitações quanto as populações (Prince, 2004; Zhao *et al.*, 2020) e desenhos de estudo (Prince, 2004; Riddell *et al.*, 2017), bem como problemas com a falta de definições conceituais (Prince, 2004; Bucklin *et al.*, 2021) e dificuldade para mensurar os desfechos (Prince, 2004; Al-Azri e Ratnapalan, 2014; Peduzzi *et al.*, 2020) como por exemplo mudanças de atitude dos estudantes e indicadores de saúde na população (Prince, 2004).

2.4 REFLEXÃO DE GRUPO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

No contexto da educação, o termo reflexão refere-se a um processo no qual, a partir de um gatilho, o indivíduo inicia uma ressignificação de seus pensamentos e alcança uma maior e/ou nova compreensão da realidade, a qual servirá de embasamento para tomada de decisões no presente e em adversidades futuras semelhantes. O processo reflexivo é contínuo e depende de ciclos repetidos de ação, reflexão e ação (Sandars, 2009).

John Dewey refere que a reflexão não é uma simples sequência de ideias, mas sim uma consequência de ideias, ou seja, o pensamento reflexivo depende de uma ordenação de informações, na qual a ideia subsequente relaciona-se com a anterior (Dewey, 1997b).

Em consonância com os ideais de Dewey, Ausubel (1968) propôs a aprendizagem significativa, na qual a aquisição de novas informações está atrelada a uma estrutura cognitiva hierárquica, ou seja, conceitos mais gerais servem de ancoragem para conhecimentos específicos. Com isso, a aquisição do saber ocorre de forma organizada e, os novos conceitos adquiridos não só aumentam o arsenal de conhecimento, mas também complementa aquilo que já havia sido aprendido, de forma que a reflexão a favorece. A aprendizagem significativa contrapõe-se à aprendizagem mecânica, em que a aquisição de conhecimentos ocorre de forma arbitrária, ou seja, com pouca ou nenhuma interação com conhecimentos prévios.

Além de possibilitar melhor compreensão de situações vivenciadas, a reflexão é capaz de ampliar o aprendizado pessoal e, com isso, permite que o indivíduo realize

sua autocrítica e, conseqüentemente, desenvolva a autoeficácia e tenha mais independência ao longo da vida. Além disso, a melhor compreensão de si mesmo contribui não só para aquisição de novos conhecimentos e competências, mas também para reconhecer valores pessoais que impactam nas atitudes profissionais como, por exemplo, a empatia e o carinho (Sandars, 2009).

As bases teóricas para o uso da reflexão foram estruturadas por Dewey e Schön (Veen e De La Croix, 2017). Em 1933, John Dewey publicou o livro “How we think” e traz a mensagem de que a reflexão é uma prática importante na educação porque, a partir de experiências vividas e debatidas, busca-se dar sentido ao que é ensinado e aprendido (Dewey, 1997b). Donald Schön, em 1983, publica o livro “*The Reflective Practitioner – How Professionals Think in Action*” e ressalta a necessidade de incentivar a curiosidade, a criatividade e a independência nos estudantes. Para isso, um ensino prático e reflexivo é extremamente necessário segundo o autor (Schön, 2017).

Reforça-se a importância da reflexão no processo ensino-aprendizagem, quando consideramos que um de seus objetivos importantes é o desenvolvimento da autonomia do aluno. A metacognição relaciona-se com este propósito, já que consiste em um indivíduo ter a consciência dos seus próprios processos de pensamento e aprendizagem com o intuito de melhorá-los para adquirir conhecimentos. É um conceito metalinguístico, afinal trabalha o conhecimento sobre o próprio conhecimento (Persky *et al.*, 2019; Rivas *et al.*, 2022; Zhai e Aryadoust, 2022).

A metacognição, introduzida por John Flavell na década de 1970, é uma atividade consciente de pensamento que permite controlar e refletir sobre como aprender e, com isso, definir as melhores estratégias de aprendizagem. O intuito é aprender a aprender. Esta concepção permite a formação de alunos autônomos e capazes de refletir sobre seus processos cognitivos, somando benefícios em diversas áreas de suas vidas (Rivas *et al.*, 2022).

Drigas e Mitsea (2020) definiram oito pilares da metacognição: conhecimento sobre a cognição e habilidades cognitivas; reconhecimento das ferramentas mentais que atuam nas capacidades cognitivas; automonitoramento da cognição;

autorregulação das habilidades cognitivas e dos estados mentais e emocionais; adaptabilidade (adaptação ao contexto social); reconhecimento (ter consciência de seus próprios pontos positivos e negativos); discriminação dentre várias situações cognitivas e emocionais àquela que será mais útil; e memorização para aplicar cada um dos pilares.

Alinhado à aprendizagem construtivista e à metacognição, a aprendizagem autorregulada visa a formação de médicos conscientes da importância de sua proatividade no processo de aprendizagem (Wolters, 1998). Com a rápida evolução da ciência médica, alunos autorregulados são fundamentais para conseguir atualizar suas competências (Artino *et al.*, 2012; Premkumar *et al.*, 2013), afinal estes estudantes são capazes de planejar e monitorar seus estudos, além de refletir sobre seu aprendizado (Ertmer e Newby, 1996).

Diante do conceito de que a reflexão é um processo pelo qual o indivíduo empenha-se em ter maior conhecimento de si mesmo e da situação, conclui-se que a reflexão é um processo metacognitivo. Sendo assim, a reflexão pode ser desenvolvida ao utilizar-se de estratégias didáticas adequadas (Corrêa *et al.*, 2018).

O uso da reflexão na educação médica vem ganhando destaque, considerando três objetivos principais: contribuir para o processo de aprendizagem; melhorar a prática profissional; e aprimorar as relações médico-pacientes (Sandars, 2009).

O processo constante de reflexão é indispensável, afinal é essencial para desenvolver a prática profissional, uma vez que profissionais médicos estão expostos a uma infinidade de situações de diferentes níveis de complexidade, necessitando tomar decisões assertivas. A partir das ações desempenhadas nas vivências da prática profissional, refletem e constroem *scripts* mentais (Sandars, 2009).

O uso da reflexão também contribui para o desenvolvimento de boas relações médico-pacientes. Além de conhecimentos e habilidades clínico-cirúrgicas, o médico deve estabelecer boa relação com seus pacientes e cuidadores (Freshwater, 2002). Um aspecto fundamental para alcançar este objetivo é o conhecimento das crenças e

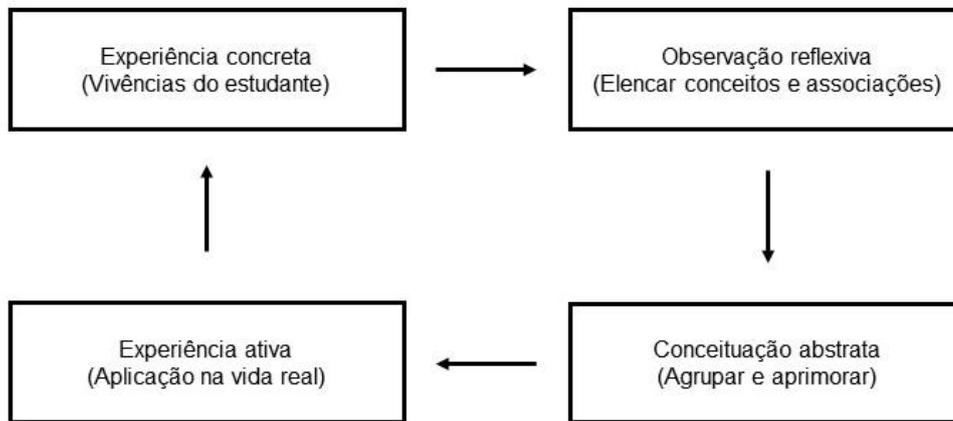
valores das pessoas envolvidas para que sejam apreciados e debatidos através do processo reflexivo (Pinto e Falcão, 2020).

A reflexão é um processo ativo de exploração e descobertas e, portanto, é um elemento vital no processo de ensino-aprendizagem e precisa ser explorado pelos docentes (Boud *et al.*, 1985). Para que o potencial educativo da reflexão seja alcançado, é fundamental a presença de outra pessoa, a qual pode ser o professor ou uma discussão entre os pares. O docente deve garantir um ambiente seguro, livre de interrupções, com privacidade, sem julgamentos e com respeito às diferenças (Sandars, 2009).

Aprimorando o embasamento teórico da reflexão como metodologia de ensino, estudiosos sugerem o uso da aprendizagem experiencial, a qual afirma que o ato de aprender ocorre por meio de experiências, contudo não basta apenas participar da vivência, é preciso integrá-la ao contexto social, ao conhecimento prévio do indivíduo e a processos de ação e reflexão (Pimentel, 2007).

O fundador da aprendizagem experiencial, David Kolb, criou o Ciclo da Aprendizagem Experiencial que é composto em quatro etapas (Figura 1). A primeira é a “experiência concreta”, ou seja, o aluno terá contato com vivências que trazem situações a serem discutidas e reativa aprendizados anteriores; a segunda é a “observação reflexiva”, na qual o discente realiza pensamentos para identificar conceitos, estabelecer associações, elencar soluções e compartilha suas ideias; em seguida tem-se a “conceituação abstrata”, em que é feita uma generalização dos elementos discutidos com o intuito de agrupá-los dentro de suas semelhanças e de identificar conhecimentos e competências que precisam ser aprimoradas; e, por fim, a quarta etapa, “experiência ativa”, caracterizada pela aplicação dos pensamentos, conceitos e habilidades que foram refletidos, generalizados e explicados (Kolb e Kolb, 2005; Pimentel, 2007; Kolb, 2015).

Figura 1 – Ciclo de Aprendizagem Experiencial



Fonte: Elaborada pelo autor (2024)

O papel do professor é fundamental para que a metodologia de reflexão alcance seus objetivos. O docente deve realizar perguntas adequadas e de complexidade compatível tanto com o tema discutido quanto com o perfil dos estudantes (Mbokota e Reid, 2022).

As DCN propõem a formação de médicos com posturas críticas e reflexivas (Brasil, 2014). As atividades em grupo na educação médica oportunizam aos estudantes alcançarem estes objetivos e destacam-se como metodologias eficazes para docentes e discentes construírem novos caminhos da aprendizagem (Colares e Andrade, 2009).

As atividades grupais, além de auxiliar no ensino profissional, atingem aspectos mais amplos das relações humanas e sociais (Colares e Andrade, 2009). Dessa forma, as atividades em grupos podem ter o objetivo de desenvolver conhecimentos e habilidades profissionais (grupos operativos), como os propostos na educação, quando outros têm a intenção de trabalhar autoajuda e insights inconscientes dos indivíduos (grupos psicoterápicos) (Spadini e Mello E Souza, 2006).

Independente do objetivo pedagógico, reflexivo ou terapêutico, as atividades grupais trazem benefícios para os estudantes de medicina e, com isso, devem compor as metodologias de aprendizagem do currículo médico (Colares e Andrade, 2009).

A estratégia reflexão em grupo é realizada através da reunião de pares conduzidas por um professor que assume o papel de facilitador (Van Den Eertwegh e Stalmeijer, 2023). Tem como objetivo incentivar o desenvolvimento pessoal, profissional e a autonomia do aluno e, para isso, estabelecem-se reflexões de situações vivenciadas pelos estudantes, os quais são estimulados a refletir não só sobre suas próprias experiências, mas também de seus colegas (Bellersen e Kohlmann, 2019). Desta forma, busca ampliar a autoconsciência dos estudantes, além de propiciar o debate de experiências relacionadas com o ensino e a futura profissão como: as relações entre colegas, a comunicação médico-paciente, as frustrações e vivências do dia a dia. A partir disso, é possível discutir formas de enfrentamento e maneiras de aprimorar habilidades em situações desafiadoras (Bynum *et al.*, 2021; Van Den Eertwegh e Stalmeijer, 2023) e a autoconfiança (Bynum *et al.*, 2021).

Para sua realização, utiliza a seguinte estrutura: motivação; desenvolvimento de habilidades metacognitivas (percepção, processamento e ação); e a narração ou escrita reflexiva. Isso porque para uma reflexão bem-sucedida, o estudante precisa entender seu potencial para o crescimento pessoal e profissional e, conseqüentemente, sentir-se motivado, tendo metas claras bem estabelecidas. A partir desses propósitos explícitos, a motivação pode ser ampliada ao longo do processo através do encorajamento do discente e do aumento do número de tarefas reflexivas (Sandars, 2009).

Após preocupar-se com a motivação dos estudantes, o docente deve promover a percepção, ou seja, é essencial que os alunos percebam a experiência que será usada para reflexão, associando-a com vivências semelhantes que já foram presentes em suas vidas (Sandars, 2009).

Em seguida, os discentes devem realizar o “processamento”, ou seja, desenvolver a compreensão da experiência destacada na atividade, entendendo a situação e o seu eu diante dela. As mudanças nas atitudes só serão atingidas se a experiência fizer sentido para o aluno. Para estimular este processamento, o docente pode usar de estratégias como: estimular os estudantes a fazerem questionamentos para si próprios; escrever suas visões e perguntas ou proporcionar discussões com

os colegas. Por fim, espera-se que os discentes sejam capazes de aperfeiçoar suas ações pessoais e profissionais (Sandars, 2009).

Após as habilidades metacognitivas, a metodologia para reflexão segue com a narração ou escrita reflexiva (Sandars, 2009). A narração de histórias é usada por estudantes e profissionais de saúde para a prática reflexiva. Ao contar história em grupos, os alunos liberam emoções e isto é essencial no processo reflexivo (Alterio e Mcdrury, 2003). Outra possibilidade é a escrita reflexiva, a qual é recomendada para estudantes de medicina e pode ser incorporada no currículo médico até mesmo para o desenvolvimento da empatia (Dasgupta e Charon, 2004).

Henderson *et al.* (2002) utilizaram a reflexão na disciplina de clínica do quarto período da Faculdade de Medicina do *Imperial College*. Com esta experiência, os pesquisadores desenvolveram algumas orientações para realização dessa estratégia: apresentar a experiência de forma clara, demonstrando sua importância na formação dos estudantes e aproveitando suas vivências anteriores; guiar os alunos no processo de reflexão e acolher os conflitos emocionais que possam surgir, incentivando a expressão dos sentimentos; respeitar a diversidade de pensamentos; usar a discussão em grupos de estudantes; encorajar os alunos e promover uma relação de confiança; e, por fim, mostrar para os discentes que o processo reflexivo permite a autoconsciência. Com isso, os estudantes desenvolvem maior habilidade de analisar situações clínicas e lidar com emoções, diante de situações difíceis.

Um desafio para os docentes quando se utiliza a reflexão como estratégia de ensino é o envolvimento dos estudantes (Boud e Walker, 1998). Para contornar este obstáculo, é importante que o docente esteja seguro dos objetivos de aprendizagem e deixe-os claros para os discentes. Além disso, a motivação e o interesse dos estudantes podem ser ampliados com o uso de atividades em grupo, liberdade de criação, uso de vídeos, áudios e fotografias (Sandars e Homer, 2008). Estes recursos, além de aumentar o envolvimento dos discentes, também ampliam a profundidade das reflexões (Sandars *et al.*, 2008).

O processo reflexivo está associado a emoções, as quais têm grande impacto na aprendizagem. Para que esta influência seja positiva, é importante que a

metodologia ocorra com respeito às questões éticas de confidencialidade e em ambiente seguro, principalmente se for realizada atividades em grupo (Henderson *et al.*, 2002).

As emoções que o processo reflexivo aflora também pode ser um entrave. Emoções fortes podem bloquear a construção da reflexão e a profundidade das discussões é prejudicada (Sandars, 2009). Uma maneira para sanar esta preocupação é ter um docente capacitado para atividade e apoiar os estudantes em reconhecer e liberar suas emoções (Boud *et al.*, 1985).

O *debriefing* consiste em uma discussão bilateral após a realização de uma atividade e, neste momento, os alunos refletem sobre suas ações e analisam seu desempenho (Cheng *et al.*, 2014; Freytag *et al.*, 2017). O *debriefing* entre os participantes do grupo pode potencializar a reflexão, colocando os participantes para debaterem e construir novas conclusões (Boud *et al.*, 1985).

Além do *debriefing*, o *feedback* tem também grande importância no desencadeamento da reflexão, por levar o estudante a descrever e discutir sua ação a partir da informação ofertada ao aluno diante da atividade realizada (Zeferino *et al.*, 2007). Desta forma, contribui para o processo reflexivo, afinal as percepções de outros indivíduos ampliam informações sobre crenças pessoais e comportamentos que impactam na construção de novas experiências. O *feedback* pode ser feito pelos próprios colegas ou pelo professor (Sandars, 2009).

A aprendizagem reflexiva é considerada fundamental para o desenvolvimento profissional (Munro, 2011). Em 2016, na Universidade de Londres, foi realizada uma pesquisa com estudantes de serviço social, a qual demonstrou que, na visão da maioria dos estudantes, esta estratégia educacional contribuiu para o controle emocional, maior motivação e melhora das habilidades profissionais (Staempfli e Fairtlough, 2019).

Outro estudo utilizando a reflexão em grupo foi realizado na Austrália com estudantes de enfermagem e observaram que a metodologia é capaz de gerar

aprendizado através das discussões estabelecidas e do conhecimento compartilhado (Grealish *et al.*, 2019).

Preocupados com a saúde mental de médicos residentes, as pesquisadoras Bird e Pincavage (2016) buscaram ensinar aos residentes estratégias para aprimorar sua resiliência e, conseqüentemente, o desempenho profissional. Para isso, foram utilizadas diferentes estratégias de ensino, incluindo as reflexões em pequenos grupos, encontrando resultados satisfatórios como a aprendizagem de novas ferramentas para lidar com desafios e se sentirem mais abertos a conversas sobre erros médicos e esgotamento com o trabalho.

Um estudo transversal foi realizado com 949 estudantes de medicina da *Erasmus Medical School*, Holanda. Houve uma relação estatisticamente significativa entre a reflexão dos discentes do primeiro período e a média de pontuação de todos os exames (teóricos ou práticos) realizados no semestre. Os alunos com maiores níveis de reflexão obtiveram notas melhores (Lucieer *et al.*, 2016).

Pesquisa realizada com 259 estudantes do terceiro ano da *Drexel University College of Medicine* (Filadélfia, EUA) mostrou aumento estatisticamente significativo da capacidade reflexiva dos estudantes medido pela *Groningen Reflection Ability Scale* (GRAS) (GRAS pré-intervenção 90,5 *versus* GRAS pós-intervenção 94,2) e proporcionou aumento da empatia, porém sem significância (JSPE pré-intervenção 113,7 *versus* 115,2) (Duke *et al.*, 2015).

No Brasil, foi realizada uma pesquisa que randomizou estudantes de medicina do quarto período de uma instituição privada em grupo controle (busca de diagnóstico diferenciais diante de casos clínicos) e grupo intervenção (reflexão a respeito dos casos clínicos apresentados). Este estudo encontrou maior interesse no grupo intervenção (média de 4,10 *versus* 3,65) com significância estatística e tamanho de efeito grande ($d = 0,92$). Ademais, também foi observado maior reconhecimento de lacunas na aprendizagem, porém sem diferença significativa (Ribeiro *et al.*, 2018).

Outro estudo foi realizado com 101 discentes do quinto ano de uma instituição pública brasileira. Os participantes foram alocados aleatoriamente no grupo

intervenção ou no grupo controle. Apenas o primeiro realizou atividades reflexivas e apresentou maior memorização de conhecimentos (média de 72,56 *versus* 58,80); maior interesse pela atividade (média de 4,45 *versus* 3,99) e mais consciência das lacunas de conhecimento (4,13 *versus* 3,85), sendo todos estes resultados com significância estatística (Ribeiro *et al.*, 2021).

Com isso, a reflexão em grupos como estratégia de ensino tem potencial considerável e novas pesquisas são necessárias para sedimentar sua recomendação, auxiliar no preparo docente para o uso desta estratégia e suas etapas (Van Den Eertwegh e Stalmeijer, 2023).

2.5 ANÁLISE CRÍTICA DE VÍDEOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

Se por um lado os avanços tecnológicos e a conectividade global das últimas décadas proporcionaram um grande aumento de conhecimentos na área médica, criando um desafio para a educação dos futuros médicos (Berwick e Finkelstein, 2010; Sarihan *et al.*, 2016), por outro, a tecnologia contribuiu para o aprimoramento, cada vez maior, de recursos multimídias que podem ser utilizados como estratégia de ensino, incluindo a utilização de vídeos, os quais possuem um papel de destaque na educação médica (Ruiz *et al.*, 2006; Schreiber *et al.*, 2010; Leung *et al.*, 2015).

O termo multimídia refere-se ao uso de recursos visuais (imagens estáticas ou animações) e verbais (palavras impressas ou faladas), tais como os vídeos no contexto educacional utilizados para o desenvolvimento de competências (Issa *et al.*, 2013). Surge assim a aprendizagem baseada em vídeos (ABV) como estratégia de ensino (Navarrete *et al.*, 2021), que busca no caso da educação médica ampliar não só a retenção de conhecimento, mas também sua aplicação na prática clínica (Mayer, 2003; Issa *et al.*, 2011).

Conforme abordado anteriormente, existem diversas teorias de aprendizagem e, com o avanço tecnológico e o advento de recursos digitais na educação, desenvolveram-se teorias de aprendizagem multimídias. A Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia, elaborada por Richard Mayer, aborda os processos mentais dos alunos ao serem expostos aos recursos didáticos multimídias. Segundo esta

teoria, ao conhecer o funcionamento da mente humana e aplicar estes conhecimentos no desenvolvimento dos vídeos, é possível melhorar o grau de aprendizagem dos discentes (Mayer, 2009).

Richard Mayer estabeleceu dez princípios para o desenvolvimento de recursos multimídias que são amplamente aceitos e podem auxiliar os educadores médicos a construir materiais apropriados para a ABV (Aamc, 2007).

Os dez princípios são: princípio da coerência (não utilizar palavras, imagens ou sons que geram estranheza); princípio do pré-treinamento (garantir que os estudantes tenham conhecimento prévio de conceitos básicos que serão abordados); princípio da contiguidade espacial (palavras e imagens correspondentes devem estar, visualmente, próximas umas das outras); princípio da contiguidade temporal (palavras e imagens correspondentes devem ser apresentadas simultaneamente e não sucessivamente); princípio da sinalização (destacar as palavras importantes); princípio da redundância (narração e animação simultâneas, evitando excesso de texto); princípio da voz (a narração deve ser feita pela voz humana, evitando sotaques); princípio da personalização (apresentar conceitos através de uma conversa informal); princípio da segmentação (segmentar as informações de acordo com o ritmo dos estudantes) e princípio da modalidade (animação e narração devem ser apresentadas juntas ao invés de animação e texto na tela) (Mayer, 2009).

Os princípios elaborados por Richard Mayer são recomendados pela *Association of American Medical Colleges Institute for Improving Medical Education* em seu relatório intitulado *Effective Use of Educational Technology in Medical Education* (Uso efetivo da tecnologia na educação médica) (Aamc, 2007).

A ABV é uma metodologia importante no ensino superior (Brame, 2016). Os vídeos auxiliam no ensino de conceitos e fenômenos mais abstratos, presentes em disciplinas como citologia, bioquímica e histologia, porque facilitam a visualização destes por parte dos estudantes e, com isso, são bem aceitos por estes (Stockwell *et al.*, 2015; Dash *et al.*, 2016).

Os vídeos podem ser utilizados de diversas maneiras para o ensino na área médica como, por exemplo: vídeos com palestras ofertados de forma síncrona ou assíncrona (Humphris e Kaney, 2000; McNulty *et al.*, 2009), videoconferências (Wilkinson *et al.*, 2008), avaliações (Humphris e Kaney, 2000; Kneebone *et al.*, 2002; Wilkinson *et al.*, 2008), procedimentos clínicos e cirúrgicos (Kneebone *et al.*, 2002).

Entre os resultados, a ABV melhora habilidades clínicas dos estudantes (Lee *et al.*, 2007; Hansen *et al.*, 2011; Jang e Kim, 2014), amplia a autoconfiança (Hansen *et al.*, 2011) e, além disso, há boa satisfação dos discentes com esta metodologia (Jang e Kim, 2014). Além disso, facilita a retenção de informações e permite, quando necessária, a demonstração de detalhes de habilidades médicas como, por exemplo, em procedimentos cirúrgicos (Chotiyarnwong *et al.*, 2021).

Destacam-se algumas vantagens como a flexibilidade de assistir aos vídeos em momentos mais propícios; a possibilidade de pausar ou repetir; permite a padronização do ensino já que o mesmo vídeo pode ser utilizado para diferentes turmas de estudantes (Greenhalgh, 2001; Davis *et al.*, 2008).

Uma preocupação que o docente precisa ter é com a qualidade dos vídeos, incluindo seus conteúdos, edição, iluminação e áudio. A má qualidade pode prejudicar o aprendizado do estudante (Clark, 2002). Com isso, Brame (2016) recomenda: vídeos breves e focados nos objetivos de aprendizagem; a sinalização (uso de textos ou símbolos na tela) deve ser usada para destacar o que é mais importante; os vídeos devem ter linguagem coloquial para aumentar o envolvimento do estudante e devem ser inseridos em uma abordagem ativa, estimulando o debate com perguntas norteadoras.

A ABV tem se mostrado como estratégia valiosa para o ensino de habilidades médicas (Rindos *et al.*, 2017; Soucisse *et al.*, 2017; Augestad *et al.*, 2020). Em 2022, foi publicada uma revisão sistemática com meta-análise de ensaios clínicos randomizados que comparou o aprendizado com e sem o uso de vídeos em residentes de cirurgia. O estudo mostrou que os residentes que tiveram acesso a vídeos obtiveram uma média maior em relação aos que não assistiram aos vídeos, apresentando uma diferença entre as médias de 1,62 ($p = 0,002$) (Daniel *et al.*, 2023).

Alomar (2022), com o intuito de avaliar as melhores metodologias de ensino de exame físico ortopédico do ombro e do joelho, realizou uma pesquisa com estudantes de medicina do quinto ano. O estudo comparou um grupo que observou um examinador experiente na beira do leito e outro com metodologias variadas, incluindo o uso de vídeos. O segundo grupo obteve melhores avaliações.

A ABV também é usada como instrumento de análise crítica, acarretando reflexões individuais e em grupo (Olson *et al.*, 2016). Esta metodologia facilita a reflexão e o questionamento crítico da própria prática profissional e de seus pares (Clifton e Mann, 2011; Wright e Charnock, 2018).

Uma das metas da ABV é promover análise crítica e reflexiva nos estudantes, relacionando o conteúdo dos vídeos com os objetivos de aprendizagem e buscando aprimoramento cognitivo e das relações socioculturais. Portanto, não basta assistir ao vídeo, é preciso que o poder transformador desse recurso esteja presente e, neste momento, o docente tem papel fundamental para facilitar o caminho do aprendizado dos discentes (Chotiyarnwong *et al.*, 2021).

Os docentes podem usar os vídeos como gatilhos de debates e construção de conhecimento. Uma pesquisa feita na Faculdade de Medicina *Li Ka Shing* (Hong Kong) em colaboração com as Universidades *Tsinghua* e a Universidade *Zhejiang* da República Popular da China avaliou o uso de vídeos, ao invés de casos clínicos impressos, como ponto de partida na metodologia PBL (*Problem Based Learning*). Os resultados encontrados demonstram que 87,3% dos alunos e 92,3% dos professores concordam que os vídeos aprimoram o raciocínio clínico; 88,1% dos discentes e 92,3% dos docentes acreditam que os vídeos melhoram a capacidade de observação; 90,6% dos aprendizes e 92,3% dos educadores julgam que os vídeos aprimoram as habilidades clínicas e de relação interpessoal e, por fim, 75,4% dos alunos e 84,6% dos professores preferem usar os vídeos como gatilho ao invés de casos clínicos impressos (Chan *et al.*, 2010).

Uma pesquisa qualitativa foi feita com estudantes de enfermagem e conclui que o uso de vídeos no ambiente seguro da sala de aula é capaz de gerar reflexões e,

consequentemente, questionamentos de atitudes e valores (Wright e Charnock, 2018).

Pesquisadores australianos realizaram um estudo com estudantes de medicina, médicos e enfermeiros. Os indivíduos participaram de um ensaio randomizado e controlado para verificar qual metodologia de ensino é adequada para realizar o acesso intraósseo em crianças. O grupo intervenção assistiu a um vídeo de dez minutos e pode praticar durante 10 minutos em manequins. O grupo controle participou de uma palestra do instrutor, seguida de demonstração prática do procedimento e treinamento em manequim. O grupo intervenção apresentou uma pontuação medida de 7,56, enquanto o grupo controle alcançou 6 pontos, com diferença estatisticamente significativa (Lee *et al.*, 2007).

Estudo randomizado e controlado foi realizado com 30 residentes de medicina de emergência da *Dokuz Eylül University* (Turquia) a respeito do ensino da abordagem geral de politraumatizados e do manejo de vias aéreas em pacientes com trauma. Os participantes foram distribuídos em um grupo com MT e outro com palestras mais ABV. Para avaliar o impacto das estratégias utilizadas foram realizados pré e pós-teste de múltipla escolha e Exame Clínico Objetivo Estruturado (*Objective Structured Clinical Examination* – OSCE) pré e pós-intervenções. A análise estatística não demonstrou diferença significativa entre os grupos em relação ao pré-teste; ao pós-teste e ao pré-OSCE. Contudo, ao analisar os resultados do OSCE pós-intervenções, o grupo MT obteve média de 63,7 pontos e o grupo palestras mais ABV uma média de 72,8, com diferença estatisticamente significante (Sarihan *et al.*, 2016).

Pesquisadores de instituições francesas comparar a MT com ABV no ensino para a realização de acesso venoso central com auxílio de ultrassonografia. Foi realizado um ensaio randomizado, controlado e cego. Um grupo de residentes de anestesiologia participou de palestras que não continham vídeos; outro grupo teve acesso a sete vídeos educativos. A pontuação no grupo ABV foi maior do que no grupo MT (5,6 *versus* 4,3) (Bertran *et al.*, 2017).

Um estudo quase-experimental foi realizado em sete Unidades Básicas de Saúde (UBS) da cidade de Sobral (Ceará – Brasil). Foi feita uma intervenção educativa

com vídeo a respeito do tema “parada cardiorrespiratória” com público leigo (pacientes que aguardavam consultas na sala de espera das UBS). Foi realizado pré e pós-teste e os resultados demonstraram que houve melhora de cinco para 8 pontos de acerto (Araújo *et al.*, 2022).

Em 2019, na Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí, estudantes do segundo período do curso de medicina participaram de uma pesquisa para avaliar metodologias de ensino adequadas para habilidades de exame físico. Uma turma de alunos recebeu aula expositiva e aula prática (demonstração de técnicas pelo professor e treinamento em manequins); outra turma, além das atividades citadas, gravaram um vídeo de como o exame físico deveria ser feito e, os vídeos produzidos recebiam *feedback* do docente e eram transmitidos para os colegas do grupo. Os alunos foram avaliados com duas provas teóricas de múltipla escolha (T1 e T2) e dois OSCE (1º OSCE e 2º OSCE). Apenas na avaliação T1, o grupo que não teve ABV obteve nota maior (7,55 *versus* 7,2). Em T2 e nos dois OSCE, o grupo de estudantes que participaram das atividades com vídeos tiveram notas maiores e em todas com significância estatística (Oliveira *et al.*, 2022).

Diante do que foi exposto, a ABV tem um espaço relevante na educação médica, porém ainda há desafios em relação à produção de forma adequada dos vídeos e à importância do docente em apoiar o aluno na construção de seu ensino quando esta estratégia de ensino é utilizada (Navarrete *et al.*, 2021).

2.6 ROLE-PLAY COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

O *role-play* (RP) é uma estratégia ativa de aprendizagem na qual os alunos realizam uma encenação para representar uma situação real, alternando suas funções dentro de um mesmo contexto clínico, permitindo o aprendizado sob diversos pontos de vista como: do paciente, do médico e do observador (Nestel e Tierney, 2007).

Ao atuar como médico, o aluno tem a possibilidade de treinar desempenhos e receber *feedback* do observador. Representando o papel do paciente, o discente tem a oportunidade de visualizar como gostaria de ser abordado e acolhido. Ao participar como observador, o aluno passa a refletir como se comportar em uma consulta médica

e, além disso, ao dar o *feedback*, pratica a competência de comunicação com os próprios colegas (Rabelo e Garcia, 2015). Com isso, todos os estudantes têm a oportunidade de aprender a respeito da situação clínica, treinar a comunicação e fazer análise crítica de pontos de vista diferentes (Nestel e Tierney, 2007).

Para realizar o RP, os alunos precisam simular os personagens que compõem o contexto selecionado para aprendizagem. Sendo assim, é importante que os participantes se empenhem para que as situações simuladas tenham o máximo de veracidade possível e, para isso, devem ter dedicação e responsabilidade de seus papéis e funções (Bosse *et al.*, 2010; Koo *et al.*, 2014).

O RP é uma das formas de simulação (Nestel e Tierney, 2007) e é utilizado para adquirir os três atributos: conhecimentos, atitudes e habilidades (Berragan, 2011; Negri *et al.*, 2017). Pode ser feito totalmente roteirizado ou parcialmente roteirizado. Na primeira, os discentes recebem roteiros e devem segui-los literalmente, já na segunda, os estudantes recebem uma vinheta a respeito do cenário com as principais instruções e desenvolvem a atividade com maior liberdade (Nestel e Tierney, 2007).

A maneira como a dramatização será escolhida depende do objetivo de aprendizagem. Para o desenvolvimento de atitudes, recomenda-se uma estratégia mais flexível para que o aluno experimente emoções espontaneamente, sendo necessário para o alcance do desempenho esperado a repetição e o *feedback* (Nestel e Tierney, 2007).

Além do RP, há outras estratégias de ensino que utilizam a simulação. Pode-se utilizar a simulação cênica (RP, paciente simulado e paciente padronizado) ou a simulação com manequins de baixa, moderada ou alta fidelidade (Eyikara e Baykara, 2017; Pereira *et al.*, 2021). Os simuladores de baixa fidelidade são menos realísticos, estáticos; de moderada fidelidade podem emitir sons e sensações táteis e, os de alta fidelidade são muito realísticos, permitindo identificar sons, movimentos e reagem segundo as intervenções dos estudantes (Teixeira *et al.*, 2011).

Algumas teorias educacionais compõem a fundamentação teórica do RP (Nestel e Tierney, 2007). Uma delas é a Teoria do Aprendizado Experiencial (Rabelo

e Garcia, 2015), a qual data do século XX e recebeu influência de renomados estudiosos como John Dewey, Carl Rogers, Jean Piaget e Paulo Freire (Kolb e Kolb, 2005).

Há seis pilares que sustentam a Teoria do Aprendizado Experiencial: a aprendizagem deve ser entendida como um processo que deve conter participação do estudante e este deve receber *feedbacks*; as crenças e conhecimentos prévios dos discentes devem ser valorizados para construção do aprendizado; a aprendizagem deve envolver a resolução de conflitos, os quais são os propulsores do processo; aprender vai além da cognição, envolvendo o ser de forma holística ao considerar seus sentimentos, pensamentos e percepções; a aprendizagem deve estar inserida em um contexto, correlacionando conceitos com experiências vividas; por fim, a criação deve fazer parte da construção da aprendizagem (Kolb e Kolb, 2005).

Outra teoria que nos auxilia na compreensão da utilização do RP na educação médica é a Teoria da Andragogia. Ela foi desenvolvida por Malcolm Knowles na década de 1970, é voltada para o ensino dos adultos. Desde 1950 já eram realizados estudos para desvendar a melhor maneira de ensinar adultos e, já naquela época, observava-se melhor aprendizado em ambientes informais, flexíveis e não ameaçadores (Knowles *et al.*, 2005).

Essa teoria também se sustenta em seis pilares: (1) os adultos precisam saber o porquê de aprender algo, já que, ao terem consciência desta necessidade, o envolvimento e a dedicação são maiores; (2) os adultos devem ser protagonistas de seus processos de ensino-aprendizagem, afinal, quando os adultos se sentem dependentes ou obrigados a realizar determinadas atividades, acarreta prejuízo e, por isso, o adulto precisa de autonomia; (3) valorizar as experiências vividas pelos adultos é fundamental para construir seu conhecimento; (4) a exposição a situações da vida real é um grande motivador para o aprendizado de adultos e esta experimentação pode originar-se das experiências individuais ou induzidas pelo educador; (5) os adultos são motivados a aprender quando reconhecem que determinadas informações, competências e atitudes serão úteis para resolver problemas da vida real; (6) a motivação para aprender apoia-se em valores individuais (qualidade de

vida, satisfação com o trabalho e autoestima) e motivadores externos (salários mais elevados e empregos melhores) (Knowles *et al.*, 2005).

O ensino prático e reflexivo também se relaciona com o RP (Nestel e Tierney, 2007). Schön (2017) descreve que, quando expostos a problemas, os indivíduos refletem na ação e sobre a ação. Ao refletir na ação, as pessoas contextualizam o problema ao qual foram expostas e buscam experiências semelhantes para as tomadas de decisões. A reflexão sobre a ação é feita, retrospectivamente, através de discussões ou *feedback* e tem papel importante para ampliar a experiência, definir novos comportamentos e reforçar a solução mais adequada.

Considerando que o RP é uma das formas de aprendizagem baseada em simulação é importante lembrar quais os princípios desta metodologia que se apoia em quatro pontos: gerar proficiência técnica através do treinamento de habilidades psicomotoras associado a repetição; ensino assistido pelo tutor que individualiza o ensino de acordo com a necessidade dos estudantes; contextualização daquilo que é ensinado para se relacionar com a vida real; e levar em consideração as emoções dos alunos que refletem na aprendizagem. Outra questão importante, quando se opta por esta metodologia, é conhecer os quatro critérios para sua avaliação: as atividades devem ocorrer em ambiente seguro e com reforço regular; os tutores devem estar presente nos treinamentos até que o estudante ganhe autonomia; as simulações devem representar situações da vida real; e as atividades precisam estar centradas no aluno, além de oferecer-lhe apoio e motivação (Kneebone, 2005).

Um dos desafios de realizar o RP é reduzir a apreensão do estudante, o qual muitas vezes se sente constrangido em realizar a atividade (Stevenson e Sander, 2002). Para isso, Burns e Gentry (1998) recomendam a introdução gradual desta estratégia para que os discentes possam se adaptar e reduzir suas barreiras.

Nestel e Tierney (2007) realizaram uma pesquisa em 2002 e 2003 com estudantes de medicina do primeiro ano do Imperial College (Inglaterra), com o objetivo de estabelecer os elementos para realizar um RP eficaz com foco principal no desenvolvimento de competência de entrevista médica. Como resultado definiram que as seguintes diretrizes são necessárias: (1) estabelecer metas claras sobre a atividade

e cada papel do RP; (2) criar papéis compatíveis com experiências reais e que gere desafios para o estudante; (3) relacionar o RP com os conteúdos que os discentes tem conhecimento; (4) reconhecer possíveis dificuldades que possam surgir na atividade; (5) enfatizar a importância de interação para aprendizagem; (6) fornecer tempo suficiente para que os alunos se preparem para cada papel; (7) destacar os benefícios de participar de todos os papéis; (8) usar *feedback* estruturado (identificar habilidades eficazes e aquelas que precisam de aprimoramento; e explorar as emoções); (9) escrever reflexões sobre a experiência; (10) garantir que os professores estão entusiasmados; (11) compactuar com os estudantes sobre a preferência de trabalhar com seus pares; (12) oportunizar a retirada de dúvidas; (13) resumir as experiências da atividade; (14) usar dispositivos de gravação audiovisual.

Pesquisadores do *Shri Guru Ram Rai Institute of Medical and Health Sciences* (Índia) realizaram um estudo com 48 alunos do último ano da faculdade de medicina. Foi realizado um curso para treinar habilidades de comunicação, o qual envolvia: palestras, discussão em pequenos grupos e RP, usando o OSCE e *Standardized Patient Satisfaction Questionnaire* (SPSQ) para a avaliação. O desempenho dos alunos melhorou significativamente, sendo que, aproximadamente, 90% apresentaram melhor comunicação após o curso, conforme testado pelo SPSQ. Além disso, 78,1% dos discentes relataram boa aceitação com as atividades (Choudhary e Gupta, 2015).

Estudantes do sexto ano do curso de medicina da *Université de Lille* (França) tiveram treinamento para atuarem com pacientes em estado de agitação através da estratégia RP. Foram feitas avaliações pré e pós-intervenção com 134 alunos e os resultados encontrados revelaram que 79,9% consideraram que o RP reproduziu um cenário real com fidelidade e 97% relataram que o RP é uma estratégia mais útil e adequada do que uma situação real (Rolland *et al.*, 2018).

Em março de 2018, foi realizada uma pesquisa com residentes de pediatria do *l'hôpital la Rabta* (Tunísia). O estudo utilizou o RP como estratégia de ensino para o aconselhamento genético e realizou OSCE pré e pós-intervenção. No domínio cognitivo, as notas pós-intervenção foram melhores (16 *versus* 12,5) e, as notas pós-

OSCE também foram maiores (21,5 *versus* 18). Ambos os resultados tiveram significância estatística (Ben Abdelaziz *et al.*, 2019).

Bharti (2023) realizou uma revisão de estudos publicados sobre RP de janeiro de 2000 a dezembro de 2021 e conclui que esta estratégia de ensino consegue simular cenários reais com qualidade, permite o desenvolvimento de competências, é capaz de integrar conceitos teóricos na prática e, portanto, deve ser introduzido no currículo médico para alcançar os objetivos de aprendizagem.

Há evidências de que a educação baseada em simulação é eficaz, contudo, dependendo da estratégia de simulação utilizada, os recursos demandados são elevados como, por exemplo, o uso de pacientes simulados (Cleland *et al.*, 2009). Uma meta-análise foi publicada em 2020 com o intuito de comparar o uso do RP com a utilização de paciente simulado, que é uma estratégia de simulação de custo elevado, na qual uma pessoa é treinada para simular os sinais e sintomas de um paciente real (Kyaw Tun *et al.*, 2012). Os resultados demonstraram que o RP trouxe ganhos equivalentes ou maiores no que diz respeito ao ensino da empatia e não houve diferença na capacidade do ensino de comunicação (Dalwood *et al.*, 2020).

Em 2021, foi publicada uma meta-análise realizada com 91 ensaios clínicos com objetivo de identificar as intervenções realizadas com estudantes de medicina para o ensino da competência de comunicação. O uso de pacientes simulados e o RP entre os próprios estudantes se equiparam para o aprendizado de empatia e para habilidades de comunicação (SMD 0,17, IC 95% -0,33 a 0,67; 4 estudos, 637 participantes; $I^2 = 87\%$; evidência de qualidade muito baixa). Dois estudos, envolvendo 213 estudantes, mostraram que o RP melhora ligeiramente a empatia (Gilligan *et al.*, 2021).

Engelhorn (2019) realizou estudo transversal com estudantes de medicina brasileiros do primeiro ano do curso, que participaram de atividades teóricas e RP para o ensino de técnicas de entrevista médica. Após o treinamento, os alunos realizaram uma gravação de vídeo dos seus atendimentos a pacientes reais. Foram realizadas avaliações do desempenho dos alunos no papel de médico tanto no RP quanto com pacientes reais através do instrumento adaptado do Guia Calgary-

Cambridge. Os resultados demonstraram que 83% dos alunos obtiveram melhor desempenho com paciente real em relação ao momento que estavam aprendendo com a dramatização. Além disso, 81% dos participantes relataram que o RP trouxe segurança para realizar a entrevista médica e 92,5% consideraram a atividade útil, ressaltando as vantagens de treinamento em ambiente simulado e protegido antes de enfrentar experiências reais. Sendo assim, a pesquisa conclui que o RP é uma metodologia e com boa aceitação pelos estudantes para o ensino das competências de comunicação e para a realização da anamnese (Engelhorn, 2019).

A Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia realizou um trabalho com o objetivo de descrever a implementação da estratégia RP e avaliá-la da óptica docente para o ensino de competências comunicativas e relacionais. O estudo conclui que o RP está de acordo com as DCN e é capaz de humanizar a relação médico-paciente, já que permite reflexões no papel do médico e do paciente. Os docentes referiram que, à medida que outros RP são realizados, a facilidade de executar a estratégia aumenta porque os alunos se adaptam. Por fim, reforçam que a técnica do RP exige planejamento e avaliação contínua (Rabelo e Garcia, 2015).

Marco *et al.* (2010) avaliaram o uso do RP para o ensino de comunicação, observando que 81,6% dos estudantes consideraram a metodologia satisfatória ou totalmente satisfatória. No entanto, ressaltam que o *feedback* ou a gravação das dramatizações podem gerar insegurança e/ou constrangimento nos discentes e os docentes precisam conduzir a atividade com estratégias para reduzi-los (Marco *et al.*, 2010).

Outro estudo brasileiro, realizado com médicos que atuam no Departamento de Obstetrícia do Hospital das Clínicas da USP, realizou um treinamento com aulas expositivas e RP para aprimorarem a comunicação de más notícias. Ao comparar os dados pré e pós-intervenção, os resultados demonstraram que as estratégias utilizadas melhoram significativamente todos os atributos necessários para comunicar uma má notícia (Oliveira *et al.*, 2020).

Conforme abordado anteriormente, existem diferentes estratégias de simulação e os custos envolvidos em cada uma é um fator limitante para seu uso.

Uma das vantagens do RP é que possui baixo custo (Bagacean *et al.*, 2020). Além disso, ao atuar como paciente, o aluno tem melhor compreensão desta perspectiva, impactando positivamente em seu aprendizado (Bosse *et al.*, 2012).

O RP permite o papel ativo do estudante, favorecendo o ganho de competências alinhadas ao contexto social. É uma técnica muito utilizada para o desenvolvimento da interação e da comunicação, permitindo o treinamento e o aprimoramento em ambiente protegido (Mcilvried *et al.*, 2008).

Obviamente que o RP também possui desafios. Ao atuarem, há alunos que têm dificuldade em encenar e referem que a perda de naturalidade pode prejudicar o ganho de competências. Além disso, o roteiro do RP deve ser cuidadosamente montado, senão os objetivos de aprendizagem não serão atingidos (Mcilvried *et al.*, 2008).

Mais estudos sobre o uso do RP como estratégia no ensino médico são necessários, sobretudo com desenhos que possibilitem uma educação baseada em evidências, permitindo definir onde e como podem ser efetivos e também suas limitações na formação dos estudantes da área da saúde (Dalwood *et al.*, 2020).

2.7 EMPATIA MÉDICA

A empatia é o pilar central da arte de cuidar do paciente (Hojat, Desantis, *et al.*, 2020). É uma competência profissional importantíssima na medicina (Stern, 2006) e é a qualidade mais citada do médico humanista (Linn *et al.*, 1987).

A necessidade de afiliação é um motivador das relações humanas (Lieberman, 2007) e gera um desejo de conexão, favorecendo o crescimento da empatia. A afiliação está enraizada na história evolutiva da humanidade, trazendo vantagens para sobrevivência, se constituindo numa necessidade adquirida socialmente (Hojat, 2016).

As ligações humanas estabelecidas têm efeito protetor para saúde (Hojat, 2016). Durkheim *et al.* (1966) realizaram um estudo demonstrando que a destruição da interação social e da conexão humana aumenta as taxas de suicídio. Ademais,

Berkman e Syme (1979) demonstraram que a ausência das ligações humanas aumenta a mortalidade. Sendo assim, a conexão humana tem efeito curativo (Hojat, 2016).

Quando o indivíduo está doente ou com algum sofrimento, a busca por conexões é maior (Platt e Keller, 1994). Estar presente ao lado desta pessoa é um apoio social e pode ser considerado um dos pilares do tratamento (Hutten *et al.*, 2021). Dentro deste contexto, a presença do médico é favorável quando se forma uma boa relação com o paciente (Hojat, 2016).

A relação médico-paciente é um tipo especial de conexão humana, ou seja, de apoio social (Hojat, 2016). Cohen (2004) descreveu três recursos que compõem o apoio social: (1) instrumental: envolve a ajuda com bens materiais; (2) emocional: relaciona-se com a segurança, carinho e empatia; e (3) informativo: diz respeito ao fornecimento de informações necessárias para que o indivíduo possa lidar melhor com seus problemas. Uma relação médico-paciente empática fornece todos os recursos citados anteriormente (Goubert *et al.*, 2005).

O conceito de empatia foi discutido pela primeira vez pelo historiador e filósofo alemão, Robert Vischer, em 1873 (Jackson, 1992). Neste primeiro momento, o uso do termo empatia atribuiu-se para retratar os sentimentos do indivíduo ao apreciar obras de arte. Em 1897, Theodore Lipps trouxe a palavra empatia do campo da estética para psicologia e, em 1903, o termo foi empregado pela primeira vez no contexto das relações humanas pela Universidade de Leipzig (Alemanha) (Hojat, 2016). Em 1918, Southard foi o primeiro a descrever a empatia na relação médico-paciente (Southard, 1918).

Não há consenso sobre a definição de empatia médica (Hojat, Spandorfer, *et al.*, 2011). Alguns autores descrevem a empatia como um atributo cognitivo (BASCH, 1983), outros como uma característica emocional (Eisenberg *et al.*, 1989), e, ainda há uma terceira linha que com algo cognitivo e emocional (Davis, 1983).

Rogers (2010) definiu empatia como a capacidade de perceber, com precisão, o interior de outra pessoa como se fosse ela, entrando em seu mundo privado e

sentindo-se à vontade nele. Aring (1958) descreveu empatia como o ato de apreciar os sentimentos do outro, porém sem se unir a eles. Baron-Cohen e Wheelwright (2004) referem que a empatia é um componente social capaz de unir as pessoas e impedir seus sofrimentos.

Uma das definições de empatia médica mais utilizada é dos autores Mercer e Reynolds (Neumann *et al.*, 2011). Estes autores descreveram a empatia como um processo que envolve a capacidade de compreender a perspectiva e os sentimentos do paciente e, a partir disto, comunicar este entendimento a ele e agir clinicamente. Além disso, os estudiosos estabeleceram quatro elementos da empatia: componente emocional (experimentar e compartilhar os sentimentos); elemento moral (estimular o próprio comportamento empático); componente cognitivo (identificar e entender as emoções de outras pessoas) e o elemento comunicativo (demonstrar que houve a compreensão) (Mercer e Reynolds, 2002).

Hojat *et al.* (2023) e Hojat, Desantis, *et al.* (2020) após extensa revisão da literatura, conceituaram a empatia ou, como alguns autores chamam, empatia clínica como a competência de compreender a dor e o sofrimento do paciente, associado a capacidade de comunicar o que foi compreendido com a intenção de ajudar o próximo. Neste estudo, utilizamos os dois termos como sinônimos, sempre no contexto clínico.

É importante estabelecer uma diferença entre simpatia e empatia. A simpatia, provavelmente processada no mesencéfalo e no sistema límbico, é definida como uma reação predominantemente afetiva à dor e ao sofrimento, enquanto a empatia, provavelmente, processada em áreas corticais, tem predomínio cognitivo ao invés de emocional (Hojat, Spandorfer, *et al.*, 2011; Hojat, 2016; Hojat *et al.*, 2023). Na empatia o profissional de saúde busca entender o sofrimento do paciente, já na simpatia, ele sente a dor, além de ocorrer maior impacto de fatores inatos e genéticos. Ademais, a simpatia deve ser dosada, já que, em excesso, acarreta esgotamento emocional e pode construir uma relação médico-paciente desajustada, interferindo na avaliação clínica objetiva e na tomada de decisões. Enquanto na empatia sempre há benefícios como aumento da confiança na relação médico-paciente, maior adesão ao tratamento e diagnósticos mais precisos (Hojat, Spandorfer, *et al.*, 2011; Hojat, 2016; Hojat *et al.*, 2023).

A compaixão é outro conceito relacionado à empatia e à simpatia. A compaixão é uma sobreposição equilibrada destes dois atributos (Hojat, 2016).

Uma pesquisa realizada com 101 médicos da pós-graduação da Clínica de Medicina Geral do *Cook County Hospital* (Chicago, EUA) demonstrou que, em condições simuladas, os profissionais empáticos, em comparação com aqueles de atitude simpática, utilizaram os recursos de forma correta (solicitação de menos exames laboratoriais, menos intubações desnecessárias e realizaram reanimação cardiopulmonar por período adequado) (Nightingale *et al.*, 1991).

A neurociência e, mais especificamente, seu ramo denominado de neurociência social cognitiva tem se dedicado ao estudo de aspectos neurológicos relacionados à empatia. Além disso, o avanço na tecnologia dos exames de imagem proporciona mais informações a respeito de áreas cerebrais implicadas na empatia. Pesquisadores como William James, Donald Hebb, Preston, deWaal, Pellegrino, Gallese e Rizzolatti destacam-se nesta área (Hojat, 2016).

Pesquisas utilizando ressonância magnética funcional identificaram que o córtex médio cingulado anterior é recrutado com mais frequência na empatia e a ínsula anterior direita na simpatia (Fan *et al.*, 2011; Eres *et al.*, 2015). Quando uma pessoa recebe ajuda, um sinal é provocado no córtex insular anterior e pode contribuir para o aumento da empatia (Hein *et al.*, 2016).

Estudos demonstram que o hemisfério direito está mais relacionado à empatia clínica do que o hemisfério esquerdo (Shamay-Tsoory *et al.*, 2003; Rankin *et al.*, 2006). Expressões faciais de emoção e mecanismos regulatórios dos sentimentos são processados no hemisfério cerebral direito. Além disso, em indivíduos com atrofia do lobo temporal anterior no hemisfério direito em comparação com o esquerdo, tem maior déficit de empatia clínica (Perry *et al.*, 2001).

Observou-se maior déficit de empatia clínica naqueles com atrofia do lobo temporal anterior no hemisfério direito em comparação com o hemisfério esquerdo (Perry *et al.*, 2001).

Há quatro perspectivas teóricas que embasam os fundamentos neurológicos da empatia: Princípio Ideomotor, Teoria da Montagem de Células, Modelo Percepção-ação e o Sistema de Neurônios-espelho (Hojat, 2016).

O Princípio Ideomotor, postulado por William James, propõe que, ao observar ou pensar em uma ação, aumenta a chance de realizá-la (James, 1890). As pessoas com maior habilidade de imitação são melhores para reconhecer emoções nos outros, impactando em suas atitudes empáticas (Iacoboni, 2009). Sendo assim, há uma relação entre Princípio Ideomotor, imitação e empatia (Hojat, 2016).

Hebb (1949), na Teoria da Montagem de Células, postulou que, quando as células são ativadas ao mesmo tempo e repetidas vezes, cria-se uma associação entre elas, na qual a atividade de uma facilita a atividade da outra. Esta ideia de disparar células em associação relaciona-se com a formação de hábitos, influências de experiências socioculturais e educacionais, inclusive do desenvolvimento da empatia (Hojat, 2016).

Preston e De Waal (2002) formularam o Modelo Percepção-ação, o qual refere que as percepções dos estados cognitivos, emocionais e somatossensoriais das outras pessoas ativam automaticamente as representações destes mesmos estados no observador. Um exemplo deste modelo seria: quando há a percepção de um indivíduo com dor, é ativado representações cognitivas e emocionais no observador, tendo efeito significativo na compreensão do sofrimento do paciente (Craig e Weiss, 1971).

As três perspectivas teóricas citadas até aqui formaram a base para a descoberta do Sistema de Neurônios-espelho (Hojat, 2016). Em 1992, um grupo de cientistas observaram que, em macacos, o mesmo conjunto de neurônios era ativado tanto naquele que executava a ação quanto no que observava (Di Pellegrino *et al.*, 1992). Pesquisas subsequentes repetiram os experimentos sistematicamente, comprovando a existência do conjunto de neurônios citados, os quais foram chamados de neurônios-espelho (Gallese *et al.*, 1996; Rizzolatti *et al.*, 1996). Outros estudos comprovaram a existência dos neurônios-espelho em seres humanos (Iacoboni *et al.*, 1999; Iacoboni *et al.*, 2005).

Avanços nos estudos dos Sistema de Neurônios-espelho descobriram que não só a ação, mas também a intenção de agir (Umiltà *et al.*, 2001), o som (Kohler *et al.*, 2002) e a observação de emoções (Carr *et al.*, 2005) são capazes de ativar os neurônios-espelho do observador. Por fim, Kohler *et al.* (2002) demonstraram que os neurônios-espelho são a principal base neurofisiológica que explica a compreensão da linguagem não-verbal, a qual é fundamental para o comportamento empático.

Além da influência neurofisiológica, o nível de empatia clínica varia de acordo com outras características individuais. A maioria dos estudos mostram que as mulheres são mais empáticas do que os homens (Fjortoft *et al.*, 2011; Park *et al.*, 2015; Hojat, Desantis, *et al.*, 2020). Algumas das explicações para este achado são predisposições genéticas, aprendizagem social e bases evolutivas (Hojat, 2016). Em relação à raça ou etnia os dados são conflitantes (Hojat *et al.*, 2023). Alguns estudos apontam maior empatia clínica em indivíduos afro-americanos em comparação com brancos-caucasianos e asiáticos (Berg *et al.*, 2015; Hojat, Desantis, *et al.*, 2020).

Uma pesquisa realizada com 10.751 estudantes universitários dos EUA trouxe como resultados índices maiores de empatia em pessoas afro-americanas, seguidos pelos latinos, branco-caucasianos e asiáticos. Uma possível justificativa para este achado é que, indivíduos que sofreram discriminação compreendem melhor o sofrimento de outros. Ademais, alunos de cursos da área de Ciências Sociais e Comportamentais obtiveram a maior média na pontuação da empatia (115,80), seguidas por discentes de Artes e Humanidades (115,53), Ciências Biológicas (114,17) e Ciências Químicas e Físicas (113,23). Por fim, este estudo não mostrou relação entre nível de empatia e idade (Hojat, Desantis, *et al.*, 2020).

Conclui-se que, apesar de haver diferentes influências no nível de empatia, esta é uma competência médica que precisa ser estimulada devido a sua importância para explorar e compreender as necessidades dos pacientes, aprimorando a qualidade do atendimento (Eikeland *et al.*, 2014).

2.8 INFLUÊNCIA DA EMPATIA NOS DESFECHOS EM SAÚDE

O comportamento empático propicia benefícios para os próprios médicos, para os pacientes e, até mesmo, para o sistema de saúde (Hojat, 2016).

Os fatores psicossociais e neurobiológicos estão envolvidos nos desfechos em saúde quando se têm relações médico-paciente empáticas. Essas são a base para uma relação de confiança, reduzindo o constrangimento na entrevista médica e permitindo o acesso a maiores quantidade e qualidade de informações do paciente. Com isso, ocorre maior adesão ao tratamento e melhor precisão de diagnósticos (Kim *et al.*, 2004; Glaser *et al.*, 2007; Hojat *et al.*, 2023).

Em relação aos aspectos neurobiológicos, o Modelo Percepção-ação (Preston e De Waal, 2002) e o Sistema de Neurônios-espelho (Gallese *et al.*, 1996), citados anteriormente, fornecem embasamento que justificam os benefícios da empatia, já que os estados emocionais, cognitivos e somatossensoriais de um indivíduo ativam os mesmos estados em outra pessoa, conseqüentemente, neurônios-espelho são descarregados, auxiliando a compreensão das experiências do outro (Hojat *et al.*, 2013; Hojat *et al.*, 2023). Além disso, comportamentos empáticos podem aumentar a liberação de oxitocina, facilitando as relações sociais e as atitudes empáticas (Heinrichs e Domes, 2008).

Quando consideramos os desfechos em saúde, temos que considerar este binômio médico-paciente, uma vez que as ações profissionais influenciarão nos resultados do cuidado. A medicina e outras profissões da área da saúde proporcionam experiências de vida magníficas, contudo, por outro lado, estão relacionadas com altos níveis de estresse e restrições ao estilo de vida, sendo que os curadores também precisam de cuidados (Hojat, 2016; Dzau *et al.*, 2018; Melnyk *et al.*, 2020). A probabilidade de cometer suicídio é duas vezes maior na população médica. Ademais, os médicos que possuem uma rede de apoio como amigos e família têm menor abuso de substância e *burnout* (Miller e McGowen, 2000; Dzau *et al.*, 2018).

Além dos médicos, os estudantes de medicina possuem altas prevalências de problemas de saúde mental, os quais, muitas vezes, relacionam-se com as próprias

características do curso (Hankir *et al.*, 2014; Slavin *et al.*, 2014). Uma meta-análise foi realizada com 59 estudos a respeito da saúde mental dos estudantes de medicina no Brasil. Os resultados apontam as seguintes prevalências: 51,5% de baixa qualidade do sono; 49,9% de estresse; 32,9% de uso abusivo de álcool; 32,9% de ansiedade; e 30,6% de depressão (Pacheco *et al.*, 2017).

Um estudo observacional longitudinal foi realizado com 312 estudantes de medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) para avaliar a prevalência, a incidência e os fatores associados à qualidade de vida e a problemas de saúde mental. Os estudantes foram acompanhados por dois anos, participando de quatro ondas, nas quais preencheram questionários validados. As prevalências encontradas foram de: 30,1% de ansiedade, 29,8% de depressão e 25,3% de estresse. Além disso, a pesquisa apresentou a incidência de problemas de saúde mental ao longo do curso: 19,8% para ansiedade, 21,5% para depressão e 16,7% para estresse (Moutinho *et al.*, 2019).

Outro estudo realizado também com os alunos de medicina da UFJF fez o seguimento de 80 estudantes de 2014 a 2020 e revelou a prevalência maior do que 50% de depressão entre o quarto e décimo período; níveis significantes de ansiedade do segundo ao sexto período; e níveis elevados de estresse entre o segundo e décimo período (Maddalena *et al.*, 2023).

Apesar da relevância destes achados de literatura sobre saúde mental de médicos e estudantes de medicina, o cuidado com profissionais de saúde é pouco abordado na educação médica (Miller e McGowen, 2000). Uma das armas é o desenvolvimento da empatia para construir uma boa relação médico-paciente, já que esta conexão pode, por exemplo, reduzir a ansiedade (Hojat, 2016) e combater o estresse dos profissionais de saúde (Zuger, 2004). O *burnout* (síndrome multidimensional relacionada ao trabalho e caracterizada por exaustão emocional e redução da realização pessoal) (Thirioux *et al.*, 2016) tem grande impacto econômico para o sistema de saúde (West *et al.*, 2006). O atendimento empático pode reduzir esse esgotamento profissional (Thirioux *et al.*, 2016; Patel *et al.*, 2019).

Além disso, os erros médicos resultam em elevados custos individuais, sociais e pioram, substancialmente, o índice de mortalidade nos EUA (Makary e Daniel, 2016; Ahsani-Estahbanati *et al.*, 2021) e uma forma de reduzir os erros médicos é aumentando a empatia clínica (Hannan *et al.*, 2019). Uma pesquisa realizada com 184 residentes de medicina interna da *Mayo Clinic Rochester* (EUA) demonstrou que os participantes que relataram terem cometido erros médicos apresentavam níveis significativamente mais altos de esgotamento profissional e exaustão emocional. Ademais, os residentes que cometeram erros apresentaram menores níveis de empatia (West *et al.*, 2006).

Do outro lado desta relação, temos os pacientes que ao serem atendidos por médicos pouco empáticos apresentam maior grau de insatisfação e, conseqüentemente, maior probabilidade de não seguirem as recomendações terapêuticas, resultando em piores resultados (Derksen *et al.*, 2013; Riess, 2017). Um estudo realizado na Coreia do Sul com 550 pacientes mostrou correlação significativa entre o nível de empatia médica e a satisfação do paciente ($r = 0,74-0,88$). Ademais, os custos oriundos de processos por negligência médica e os gastos com trocas frequentes de médicos são reduzidos com o aumento da satisfação (Kim *et al.*, 2004).

A adesão aos tratamentos recomendados é maior quando os médicos constroem relações empáticas, repercutindo em melhores resultados na saúde de seus pacientes (Kim *et al.*, 2004). A empatia também está relacionada a diagnósticos mais precisos e melhores enfrentamentos da doença (Glaser *et al.*, 2007). Além disso, alcança-se menores custos de saúde com profissionais mais empáticos, uma vez que os tratamentos são mais efetivos e menos exames complementares são solicitados (Kelm *et al.*, 2014).

A empatia médica também influencia nos resultados clínicos (Derksen *et al.*, 2013; Boshra *et al.*, 2022). Um estudo realizado nos EUA relacionou o nível da empatia dos médicos medido pelos pacientes e a duração, gravidade do resfriado comum, além dos níveis de interleucina-8. A pesquisa contou com 350 pacientes que avaliaram a empatia dos médicos através de um instrumento validado e muito utilizado denominado escala CARE de empatia (*Consultation and Relational Empathy*). Os resultados apontam que os pacientes atendidos por médicos com maiores pontuações

na escala CARE apresentaram duração significativamente menor do resfriado comum (7,10 dias *versus* 8,01 dias); menor gravidade da doença também com significância estatística (240,40 *versus* 284,49) e aumento significativo de interleucina-8 (2871,66 *versus* 1602,60) (Rakel *et al.*, 2009).

Outra pesquisa realizada para avaliar a associação entre empatia médica e desfechos clínicos contou com a participação de 891 pacientes diabéticos e 29 médicos de família. A empatia dos profissionais de saúde foi medida pela escala JSPE e os resultados clínicos dos pacientes foi avaliado pelos valores de hemoglobina glicada (A1c) e colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-c). O estudo encontrou relação estatisticamente significantes entre maiores níveis de empatia e melhores controles laboratoriais. Dentre os pacientes atendidos por médicos mais empáticos, 56% obtiveram bons níveis de A1c e 59% atingiram boas taxas de LDL-c, enquanto os pacientes assistidos por profissionais pouco empáticos atingiram 40% e 44%, respectivamente (Hojat, Louis, *et al.*, 2011).

Yang *et al.* (2018) investigaram se havia relação entre a empatia dos médicos e os desfechos de saúde em pacientes com câncer de próstata avançado. Os 175 pacientes foram avaliados quanto a imunidade celular, a ansiedade, o estigma e a autoeficácia. A empatia foi medida no início do estudo através da escala JSPE, enquanto os desfechos clínicos foram quantificados na admissão, após quatorze dias e ao término do terceiro mês. Os resultados apontam que maiores níveis de empatia dos médicos se relacionam com menos estigma ($r = -0,648$) e ansiedade ($r = -0,643$); e mais autoeficácia ($r = 0,542$) e melhor resposta da imunidade celular do subconjunto NK (*natural killer*) ($r = 0,508$).

Diante de tantos desfechos positivos na saúde, reforça-se a ideia de que a empatia é uma competência fundamental na formação médica e compõe a espinha dorsal da relação médico-paciente. Portanto, é essencial que seja estimulada e ensinada de forma sistematizada tanto nos aprendizes quanto em médicos em exercício (Eikeland *et al.*, 2014).

2.9 EMPATIA NOS ESTUDANTES DE MEDICINA

O avanço tecnológico, incluindo a inteligência artificial, mudou a prática médica. A tecnologia da informação tornou-se onipresente e, conseqüentemente, as tarefas de memorização e análise são menos importantes do que outrora. Porém, a tecnologia não consegue substituir aspectos humanísticos como a empatia e, por isso, o ensino desta competência ganha ainda mais importância atualmente (Obermeyer e Emanuel, 2016; Johnston, 2018).

A comunicação verbal e não-verbal possuem destaque na empatia no contexto das relações médico-paciente (Vogel *et al.*, 2018), uma vez que, por exemplo, na linguagem não-verbal, o contato visual, a postura, o tom de voz, os acenos de cabeça e gestos são muito relevantes (Roter *et al.*, 2006). Os médicos mais empáticos atingem maior satisfação e melhor recuperação de seus pacientes (Di Blasi *et al.*, 2001).

Há relação entre níveis de empatia dos estudantes de medicina e o desempenho acadêmico (Hojat *et al.*, 2023). Uma pesquisa foi realizada com 371 alunos do terceiro ano do curso de medicina com o intuito de relacionar o nível de empatia com o ganho de competências nas áreas de medicina de família, medicina interna, psiquiatria, pediatria, cirurgia, ginecologia e obstetrícia. Os resultados demonstraram que os estudantes com maiores níveis de empatia obtiveram melhores avaliações das competências clínicas (Hojat *et al.*, 2002).

Apesar de sua importância, a revisão sistemática realizada por Neumann *et al.* (2011) mostrou que estudantes de medicina e residentes apresentam uma queda significativa da empatia ao longo do curso. Dentre os estudos analisados, 11 foram feitos apenas com estudantes de medicina, sendo que as três pesquisas longitudinais e seis transversais mostraram declínio significativo da empatia ao longo da faculdade; quando se incluiu ambas as populações, um estudo transversal demonstrou tendência a diminuição, porém sem significância estatística e; outro transversal mostrou estabilidade da empatia ao longo do curso.

Em 2004, foi realizada a primeira pesquisa que demonstrou a redução do nível de empatia em estudantes de medicina (Hojat *et al.*, 2004; Hojat *et al.*, 2023). O estudo contou com a participação de 125 estudantes do terceiro ano, os quais preencheram uma escala muito utilizada em pesquisas de empatia, a Escala Jefferson de Empatia Médica (*Jefferson Scale of Physician Empathy – JSPE*). Os estudantes foram analisados no início e ao término do terceiro ano do curso de medicina. A média de empatia inicial foi de 123,1, a qual apresentou uma queda para 120,6 com significância estatística (Hojat *et al.*, 2004).

Um estudo longitudinal de seis anos foi realizado com 456 estudantes de medicina do *Jefferson Medical College* (Filadélfia, EUA). Os participantes preencheram a JSPE em cinco diferentes momentos do curso. Os resultados demonstram o declínio significativo da empatia, principalmente ao final do terceiro ano da faculdade (Hojat *et al.*, 2009).

Paro (2013) realizou um estudo transversal multicêntrico em 22 escolas médicas brasileiras, totalizando uma amostra de 1350 estudantes de medicina. O nível de empatia foi avaliado através do instrumento denominado Escala Multidimensional de Reatividade Interpessoal de Davis e os resultados encontrados demonstraram redução significativa da empatia entre os alunos dos quinto e sexto anos em relação aos discentes dos primeiro e segundo anos (18,58 *versus* 19,61).

Apesar de diversos estudos relatarem a redução dos níveis de empatia em estudantes de medicina, conforme abordado acima, há controvérsia sobre estes dados na literatura (Catarucci *et al.*, 2022). Um estudo transversal foi realizado com 152 acadêmicos de medicina de uma universidade brasileira. 88 participantes estavam no segundo ou terceiro período enquanto 64 cursavam o 11º ou o 12º período. Os alunos preencheram a JSPE e os resultados mostraram que, nos períodos iniciais, a média de empatia foi de 116,9, enquanto, próximo ao término do curso, o valor foi de 117,1. Apesar de haver uma tendência ao aumento da empatia, este não teve significância estatística (Nascimento *et al.*, 2018).

Na Índia, uma pesquisa foi realizada para avaliar a empatia utilizando a JSPE em 418 discentes de medicina dos primeiro, terceiro, quinto e sétimo períodos. Os

resultados mostraram que as médias de empatia foram respectivamente: 102,35; 91,28; 91,97 e 98,78. Ou seja, houve uma redução da empatia do primeiro para o terceiro período, seguido de uma estabilidade entre o terceiro e o quinto períodos e, posteriormente, um aumento do quinto para o sétimo (Chatterjee *et al.*, 2017).

Pesquisadoras brasileiras realizaram uma revisão sistemática para avaliar a empatia nos estudantes de medicina. O estudo inclui 16 trabalhos e, em relação ao nível de empatia, a revisão concluiu que há um declínio ou uma estabilidade ao longo do curso (Silva e Abritta, 2022).

Outro estudo brasileiro envolveu 776 estudantes de medicina e avaliou, dentre outros desfechos, a empatia ao longo do curso através de dois instrumentos: *Empathy Inventory* e *Empathy, Spirituality, and Wellness in Medicine Survey*. Os resultados demonstraram redução do nível de empatia ao longo do curso (Cangussu Silva, Alexander *et al.*, 2021).

Alguns fatores são elencados para tentar explicar o declínio da empatia nos médicos em formação e em exercício: cinismo (Eron, 1958; Silver, 1982; Hojat, 2016), mudanças no sistema de saúde (Gonnella *et al.*, 1993; Zuger, 2004; Hojat, 2016) e a dependência de procedimentos diagnósticos (Coulehan e Williams, 2001; Hojat, 2016). Há décadas que a preocupação com a mudança de comportamento dos estudantes de medicina vem sendo observadas, como se pode ver nos estudos de Eron (1958) e Silver (1982), que realizaram pesquisas demonstrando que os estudantes ao longo da faculdade tornavam-se mais cínicos e menos humanistas. O tratamento inadequado dos discentes nas escolas de medicina foi considerado uma das influências para esta transformação comportamental (Kay, 1990). Em 1985, foi realizado um estudo, mostrando que 46,4% dos estudantes de medicina relataram que já sofreram algum tipo de abuso durante o curso. O abuso verbal (xingamentos, comentários rudes e depreciativos) e o abuso institucional (carga horária excessiva, atividades desnecessárias e avaliações inadequadas ou injustas) foram as situações mais relatadas pelos discentes (Silver e Glicker, 1990; McMains *et al.*, 2015; Slavin e Chibnall, 2017; Abate e Greenberg, 2023).

Outro fator que interfere nas relações interpessoais dos médicos é o sistema de saúde (Gonnella *et al.*, 1993; Tehranineshat *et al.*, 2019). Um inquérito realizado com 2608 médicos mostrou que 87% consideravam que o seu comportamento profissional foi prejudicado devido a imposições do sistema de saúde (Zuger, 2004). Esta situação é resultado da diminuição da autonomia e condições impostas pela indústria de planos de saúde, gerando incompatibilidade entre o desejo dos médicos de prestar cuidados de alta qualidade e a visão de lucro das seguradoras (Magee e Hojat, 2001; Zuger, 2004; Tehranineshat *et al.*, 2019).

A redução do tempo da consulta médica, imposta para diminuir custos, é outro fator que prejudica a formação de relação empática (Allen *et al.*, 2008; Hojat, 2016). Além disso, os médicos são responsabilizados, erroneamente, por falhas cometidas pelos gestores do ambiente de saúde em muitas situações (Hojat, 2016). As mudanças realizadas em busca de maior lucro afetaram a confiança do público nos médicos (Schlesinger, 2002), ampliando a insegurança e insatisfação dos profissionais em relação a processos por negligência médica (Mello *et al.*, 2004).

O relatório intitulado *Medical Professionalism in the New Millennium: A Physician Charter* publicado em conjunto com a *American Board of Internal Medicine* (ABIM), *American College of Physicians*, *American Society for Internal Medicine* (ACP-ASSIM) e a *European Federation of Internal Medicine* (EFIM) refere que, em todos os países, os valores do profissionalismo estão ameaçados pelas mudanças no sistema de saúde, influenciando assim na empatia (Abim *et al.*, 2002). Por fim, estas modificações no ambiente de trabalho dos médicos em exercício gera um efeito cascata que afeta também os estudantes de medicina (Hojat *et al.*, 1999).

Por fim, é certo que a evolução tecnológica e o uso de exames complementares cada vez mais robustos auxiliam na prevenção de doenças e em diagnósticos mais preciso, porém a forma como são usados pode acarretar a substituição dos encontros presenciais e no contato entre médicos e pacientes, gerando uma medicina excessivamente informatizada e entraves para o desenvolvimento da empatia médica (Hojat, 2016). Com isso, corre-se o risco de valorizar os testes laboratoriais e os procedimentos computadorizados mais do que a narrativa dos pacientes e o exame

clínico, e o paciente passa a ser um objeto de serviços técnicos e não pessoas que precisam de cuidados (Coulehan e Williams, 2001).

É notável que os desafios para educação médica para melhorar a empatia dos estudantes é grande. Há esperança de aumentar esta competência através de programas educacionais que valorizem a inserção de estratégias didáticas voltadas para este fim (Hojat, 2016). Estudos sobre empatia médica e formação acadêmica são escassos (Hojat *et al.*, 2023). São necessárias mais pesquisas para elencar os fatores responsáveis pela queda da empatia e também para verificar se programas de educação são capazes de desenvolver e ampliar a empatia em estudantes de medicina com melhora dos resultados clínicos (Hojat *et al.*, 2004).

2.10 ENSINO DA EMPATIA MÉDICA

A importância da empatia, como uma das competências dos médicos, vem sendo ressaltada pelas associações médicas, como a *Association of American Medical Colleges*, que em seu documento intitulado *Medical School Objective Project*, resalta a necessidade de incluir objetivos de ensino de comunicação, de compreensão da perspectiva do paciente, da expressão de carinho e preocupação, além da empatia propriamente dita (Aamc, 1999). Ao encontro desta informação, a *American Board of Internal Medicine* também endossa a necessidade de ensinar empatia (Abim, 1983). A *Association of American Medical Colleges*, além de estimular programas de ensino da empatia nas escolas americanas de medicina, busca as melhores metodologias para ampliar esta competência nos estudantes universitários (Bunn e Terpstra, 2009). Este empenho é fundamental para formar bons médicos (Yu *et al.*, 2016).

Ter habilidades interpessoais é um pré-requisito fundamental para ser um médico empático (Book, 1991). Estudiosos desenvolveram um modelo de comunicação interpessoal empática para entrevista médica baseando em três etapas: reconhecer as emoções do paciente, explorar estes sentimentos e comunicar ao paciente esta percepção para que ele seja acolhido (Suchman *et al.*, 1997). Ao seguir estes passos, o médico torna-se capaz de aproveitar as oportunidades empáticas, enriquecendo os benefícios de seu atendimento (Hojat, 2016).

Há dois componentes na comunicação interpessoal: verbal e não-verbal. Para executar as etapas supracitadas, o profissional pode usar frases como “posso imaginar o que o senhor está passando” ou “vamos passar por isso juntos”. Estas são algumas orientações a respeito da comunicação verbal. Os sinais não-verbais são essenciais para uma boa relação com o paciente. A comunicação não-verbal pode ser ensinada e depende da compreensão de expressões que indicam sentimentos como tom de voz, contato visual, silêncio, riso, choro, inclinação corporal, toque e distância física (Hojat, 2016). Exemplo disto é o significado psicológico de sinais não-verbais: os braços cruzados podem indicar frieza, distanciamento, inacessibilidade ou rejeição, enquanto braços moderadamente abertos transmitem a ideia de aceitação e acolhimento (Dimatteo, 1979).

Krishnasamy *et al.* (2019) verificaram que a empatia nos estudantes de medicina é influenciada por quatro pilares, os quais precisam ser abordados para o ensino desta competência: (1) ver o paciente como pessoa; (2) apreciar os elementos da empatia e da compaixão; (3) ambiente de treinamento; e (4) guiar-se por ideais.

Os discentes devem ser ensinados a enxergar os pacientes como pessoas e não como uma doença (Arntfield *et al.*, 2013). Os estudantes e médicos não devem despersonalizar os pacientes e torná-los um objetivo (Bandini *et al.*, 2017) ou um número de leito hospitalar (Ganesh e Ganesh, 2010).

Dentre os elementos da empatia e da compaixão, os estudantes devem ser ensinados a ouvir atentamente seus pacientes, sem interrupções frequentes; explorar as perspectivas dos pacientes, ou seja, utilizar-se de perguntas abertas para abordar e compreender os sentimentos dos pacientes (Aper *et al.*, 2015; Krishnasamy *et al.*, 2019); dar apoio e suporte aos pacientes através de palavras (Atasoy *et al.*, 2012), sorriso (Griswold *et al.*, 2007) e contato físico (Head *et al.*, 2012).

O ambiente de treinamento refere-se aos espaços da prática profissional e, neste contexto, o tempo, conforme já foi citado é uma influência importante para o desenvolvimento da empatia, sendo que a limitação do tempo impacta negativamente na empatia (Allen *et al.*, 2008). Além disso, a cultura médica estimula a aquisição de

conhecimentos científicos e, muitas vezes, não enfatiza a necessidade de habilidades humanísticas como a empatia (Krishnasamy *et al.*, 2019).

Por fim, os valores dos estudantes influenciam nas habilidades de entrevista médica (Krishnasamy *et al.*, 2019). Sendo assim, a reflexão é uma estratégia importante para moldar o perfil dos futuros médicos (Boland *et al.*, 2016).

A empatia e a compaixão não são simplesmente características intrínsecas de cada pessoa. Elas podem ser treinadas e melhoradas (Kelm *et al.*, 2014). Diante da necessidade de ensinar empatia e dos resultados favoráveis dos programas de treinamento, várias formas efetivas de ensinar esta competência foram desenvolvidas (Stepien e Baernstein, 2006; Hojat, 2016; Patel *et al.*, 2019). Ao longo dos anos, diversas estratégias pedagógicas foram utilizadas para o ensino da empatia como palestras, gravações de áudio ou vídeo, workshops e *role-play* (Hojat, 2016).

Há estudos que demonstram que a empatia pode ser ensinada por programas educacionais direcionados a este fim (Hojat, 2016; Patel *et al.*, 2019; Hojat *et al.*, 2023). Um estudo longitudinal de seis anos foi realizado com 69 estudantes de medicina da Universidade de Okayama (Japão). Os discentes participaram de um *workshop* composto por palestras, atendimento de pacientes simulados, discussões e *feedback*. Ademais, os alunos preencheram a escala JSPE em cinco momentos: no início do curso, antes da participação das intervenções, logo após o término do *workshop*, ao final do quinto e do sexto ano de faculdade. As médias do nível de empatia pela JSPE foram: 112,4 (ao entrar na faculdade); 110,7 (imediatamente antes das intervenções); 117,1 (logo após as intervenções); 110,5 (no quinto ano) e 111,8 (sexto ano). Sendo assim, os resultados demonstraram que houve melhora significativa da empatia com o *workshop*, contudo este benefício não foi sustentado (Kataoka *et al.*, 2019).

Outra pesquisa foi realizada com 248 estudantes de medicina da *Jefferson Medical College*. O estudo foi realizado em duas fases: na primeira os discentes do grupo experimental assistiram e discutiram videoclipes de encontros com pacientes destinados a melhorar a compreensão empática, enquanto os do grupo controle assistiram a um documentário. Após dez semanas ocorreu a fase 2, na qual os alunos

que faziam parte do grupo experimental foram divididos em dois subgrupos. Um desses subgrupos assistiu a uma palestra sobre empatia para reforçar o tema e, os estudantes do outro subgrupo juntamente com os discentes do grupo controle assistiram a um filme sobre racismo. A empatia foi medida através da escala JSPE em três momentos: antes das intervenções, após a fase 1 e ao término da fase 2. No grupo controle, o nível de empatia manteve-se estável após as duas fases. No grupo experimental, após a fase 1, houve aumento significativo dos níveis médios de empatia (113 *versus* 115,2). Ao término da fase 2, houve aumento significativo apenas no grupo que participou da palestra sobre empatia: 113,3 (antes das intervenções); 116,3 (após fase 1); e 115,7 (após fase 2). Portanto, o estudo conclui que a empatia pode ser ensinada e sustentada por programas educacionais (Hojat *et al.*, 2013).

Uma pesquisa foi realizada, na Espanha, com 137 graduandos em medicina e 66 médicos residentes a respeito das habilidades de comunicação e empatia. Os participantes foram divididos em grupo controle (sem nenhuma atividade) e grupo intervenção (participaram de 25 horas de *workshop*, contemplando aula teórica; análise de vídeos e *role-play*). O nível de empatia foi medido pela escala JSPE antes e depois das atividades, sendo que houve aumento significativo apenas no grupo intervenção (119,5 *versus* 125,1) com tamanho do efeito de 0,78 (Fernandez-Olano *et al.*, 2008).

Patel *et al.* (2019) realizaram uma revisão sistemática para avaliar métodos de ensino da empatia e da compaixão na educação médica. Esta pesquisa demonstrou desempenhos dos médicos que mais se relacionam com aumento destas competências e, conseqüentemente, devem ser ensinadas: (1) reconhecer os sinais não-verbais de emoção dos pacientes; (2) utilizar comunicação não-verbal adequada (posição do corpo voltada para o paciente; contato visual com paciente em 90% do tempo; tom de voz calmo e movimentos adequados de mãos e braços); (3) permanecer sentado ao invés de ficar em pé ao longo do atendimento; (4) nomear emoções (“O senhor está triste?”); (5) validar os sentimentos (“A maioria das pessoas se sentiriam assim”); (6) buscar compreender a perspectiva do paciente (“Como isso atrapalha sua vida?”); (7) reconhecer o impacto na vida da pessoa assistida (“Tem sido difícil para você?”); (8) demonstrar interesse (“O que mais lhe preocupa?”); e, por

fim (9) dar suporte e apoio (“Vamos trabalhar juntos. Estou aqui para ajudá-lo”). O quadro 1 traz o compilado das estratégias capazes de ampliar a empatia.

Quadro 1 – Estratégias capazes de ampliar a empatia médica

Observar linguagem não-verbal do paciente
Utilizar linguagem não-verbal adequada
Assentar-se para realizar o atendimento
Nomear emoções
Validar sentimentos
Buscar compreender a perspectiva do paciente
Reconhecer o impacto na vida do paciente
Demonstrar interesse
Dar apoio e suporte ao paciente

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A gravação de áudios ou vídeos de consultas é uma estratégia valiosa para o ensino da empatia (Hojat, 2016). Um estudo realizado com 87 estudantes do primeiro ano da *Michigan State University School of Medicine* (EUA) utilizou filmagem dos atendimentos a pacientes simulados realizados pelos alunos. Após as consultas, os vídeos foram analisados pelos tutores e discentes. A pesquisa concluiu que a análise repetida dos vídeos melhorou as competências de comunicação e de empatia dos participantes (Werner e Schneider, 1974).

Pesquisadores analisaram a gravação de áudio de 398 consultas clínicas de 51 médicos oncologistas com 270 pacientes com câncer avançado. Observou-se que houve em 37% das entrevistas oportunidades para ser empático, contudo, sendo que apenas 27% delas foram aproveitadas e em 73% das vezes os médicos encerraram a conversa prematuramente. A partir destas análises, o treinamento com os médicos passou a ser aconselhado (Pollak *et al.*, 2007).

O RP é outra estratégia utilizada para o ensino da empatia (Hojat, 2016). Um ensaio clínico foi realizado com 77 estudantes de enfermagem e a empatia foi medida

pela escala JSPE. Neste estudo, os participantes foram divididos em grupo controle (não participaram de nenhuma atividade) e grupo intervenção (12 horas de treinamento com o método RP). A empatia foi medida antes, imediatamente após as atividades e um mês depois. Os resultados mostraram aumento significativo da empatia no grupo experimental nas duas avaliações após a intervenção (107,31 *versus* 120,58 *versus* 122,11) (Larti *et al.*, 2018).

A metodologia tradicional de ensino foi utilizada em uma pesquisa a respeito do ensino da empatia. Estudantes do primeiro ano do curso de medicina (143 alunos) e de enfermagem (83 discentes) participaram de um curso de dez horas de duração ao longo de cinco semanas com enfoque na empatia e nas habilidades de comunicação. Questionários para avaliar a empatia foram aplicados antes e após o curso. Os resultados encontrados demonstraram aumento significativo da empatia tanto com o uso do instrumento *Empathic Communication Skill Scale* (141,72 *versus* 169,42) quanto na *Empathic Tendency Scale* (70,94 *versus* 73,73) (Ozcan *et al.*, 2012).

Em 2019, foi publicada uma revisão sistemática de 52 estudos publicados entre 1942 e 2018. Um dos objetivos desta pesquisa foi analisar as estratégias de ensino da empatia e da compaixão na educação médica. Os resultados mostraram que 63% dos currículos adotaram metodologias em pequenos grupos; 46% continham palestras nas estratégias pedagógicas, sendo que apenas um estudo utilizou somente aula expositiva como intervenção; 58% realizaram *role-play*; 17,3% utilizaram pacientes padronizados; 11,5% fizeram abordagens com pacientes reais; 7,7% realizaram gravações de vídeo de consultas com *feedback* e apenas um estudo associou as estratégias de *role-play* com pacientes padronizados (Patel *et al.*, 2019).

A revisão sistemática supracitada demonstrou que os estudos os quais utilizaram a gravação de vídeos com *feedback* (quatro pesquisas) e pacientes reais (seis trabalhos) obtiveram as maiores taxas de sucesso. Por fim, currículos que incorporam apenas palestras e/ou atividades em pequenos grupos tem menor probabilidade de atingir bons resultados. Com isso, é recomendado estratégias em que estudantes possam praticar as habilidades aprendidas e, se possível, em ambientes reais e com pacientes reais (Patel *et al.*, 2019).

Após a análise das informações abordadas até aqui, verifica-se que a empatia é uma competência essencial para melhores resultados clínicos e, portanto, os gestores e educadores dos cursos de medicina devem ir além de declarar apoio ao seu ensino, mas sim contribuir para a criação e implementação de programas para ampliar e manter a empatia nos estudantes de medicina, residentes e médicos formados (Hojat *et al.*, 2013).

3 JUSTIFICATIVA

Apesar de diversos estudos mostrarem o quanto as relações empáticas trazem benefícios tanto para médicos quanto para pacientes (Zuger, 2004; Hojat, 2016; Riess, 2017; Hannan *et al.*, 2019), várias pesquisas demonstram que a empatia diminui ao longo da graduação (Hojat *et al.*, 2004; Hojat *et al.*, 2009; Hojat, Shannon, *et al.*, 2020; Cangussu Silva, Alexander *et al.*, 2021). Diante disso, é preciso que as escolas médicas incluam em seus currículos programas de ensino da empatia, utilizando estratégias didáticas que se mostrem efetivas.

Buscando conhecer o projeto pedagógico e a estrutura curricular da Faculdade de Medicina da UFJF, contexto deste estudo, observamos que não existe um programa estruturado para o ensino da empatia. Até o presente momento, há somente atividades pontuais, principalmente em algumas abordagens teóricas para os estudantes de medicina, não configurando um programa estruturado de ensino. Além deste fato, em 2019, foi publicado um estudo que revelou preocupantes características de saúde mental desses estudantes, pois Moutinho *et al.* (2019) revelaram altas prevalências e incidências de sintomas de depressão, ansiedade e estresse. A relevância desse achado se dá, pois conforme descrito anteriormente, sabe-se que o desenvolvimento de uma relação empática entre médico e pacientes é um fator de proteção para os estudantes no que diz respeito a problemas de saúde mental (Zuger, 2004; Hojat, 2016; Thirioux *et al.*, 2016).

A tecnologia avançada e a inteligência artificial são grandes influências na área médica na atualidade e com perspectiva de se tornarem cada vez mais presentes (Friedman *et al.*, 2016). Estas ferramentas facilitam a aquisição de conhecimentos teóricos, a interpretação de exames complementares, a definição de diagnóstico e de prognóstico (Han *et al.*, 2019). Contudo, os aspectos humanísticos da medicina, incluindo a empatia, são mais difíceis de serem substituídos pela tecnologia e tende a ser ainda mais valorizado (Johnston, 2018). Portanto, o ensino da empatia ganha ainda mais destaque com o impacto do desenvolvimento tecnológico.

Apesar deste destaque, revisão sistemática realizada a respeito do ensino da empatia, demonstra que há lacunas pedagógicas, já que, embora esteja sedimentada

a necessidade de aumentar a empatia em estudantes de medicina, ainda são necessários mais estudos para elucidar as melhores estratégias de ensino desta competência na educação médica. (Batt-Rawden *et al.*, 2013). Em outra revisão sistemática publicada em 2019, ressaltava-se a inexistência de um padrão para o ensino da empatia, havendo a necessidade urgente de desenvolver currículos baseados em evidência para a formação médica, sendo que, o primeiro passo para atingir este objetivo é elencar as competências que precisam ser ensinadas e a forma como devem ser transmitidas aos discentes (Patel *et al.*, 2019). Por fim, Stepien e Baernstein (2006) referem que muitas pesquisas sobre empatia apresentam falhas metodológicas como grupos controles inadequados e desenhos de estudos questionáveis. Sendo assim, há espaço para realização de estudos bem delineados, em busca de avaliação dos níveis da empatia e da melhor maneira de ensiná-la, o que motivou definirmos para nosso estudo um desenho de ensaio controlado randomizado.

Outro aspecto importante em relação a avaliação do nível de empatia, em uma revisão sistemática realizada com 52 estudos, apenas 8 avaliaram a empatia do estudante sob a perspectiva do paciente (Patel *et al.*, 2019). Nossa pesquisa avaliou a empatia do estudante de medicina sob três pontos de vista diferentes: do próprio aluno, do observador externo e do paciente simulado, o que pode contribuir para esta lacuna da literatura.

Outra metodologia utilizada em nossa pesquisa foi a reflexão em grupo, sendo importante a sua avaliação no âmbito da empatia, já que há lacunas a serem exploradas em relação ao quanto esta estratégia é eficaz para o desenvolvimento dos estudantes, especialmente os graduandos em medicina (Rüth, 2009).

Desta forma, nosso estudo buscou ampliar a compreensão do ensino da empatia, buscando conhecer o desempenho do estudante a partir de diferentes estratégias, sob diferentes olhares: paciente simulado, estudante e observador.

4 OBJETIVOS

O objetivo da pesquisa é investigar a efetividade de duas estratégias educacionais para o ensino da empatia em estudantes de medicina (i.e. apresentação expositiva em grupo – estratégia mais tradicional *versus* “*Role-play* e Reflexão”- estratégia mais ativa) nas habilidades de conduzir uma consulta de forma empática e na autopercepção de empatia pelo paciente, aluno e observador.

5 MÉTODO

5.1 DESENHO E PERÍODO DO ESTUDO

Foi realizado um estudo de intervenção educacional controlado, randomizado, sobre o impacto de diferentes estratégias educacionais para o ensino da empatia médica nos estudantes do nono período da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (FAMED-UFJF).

O período do estudo foi de março de 2020 a dezembro de 2023. Estudo piloto foi realizado, previamente, em fevereiro de 2022, dando continuidade posteriormente as intervenções propriamente ditas, quando os participantes foram submetidos às metodologias desenvolvidas para esta pesquisa, preencheram os instrumentos e realizaram os atendimentos do paciente simulado, os quais foram gravados. O estudo piloto encontra-se mais bem descrito em uma seção abaixo.

A pesquisa foi registrada no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) com o número RBR-8rwx89c.

5.2 PARTICIPANTES E LOCAL DO ESTUDO

O curso de medicina da UFJF tem uma duração total de 6 anos. O ciclo pré-clínico ocorre nos dois primeiros anos, seguidos por dois anos de ciclo clínico e os dois anos finais constituem o internato. O ingresso do curso é semestral e cada turma possui aproximadamente 80 a 90 alunos. Os períodos que compõem o internato são: 9º, 10º, 11º e 12º. Em cada um destes períodos, as turmas são divididas em três subgrupos de aproximadamente 27 estudantes, os quais realizam rodízios a cada 7 ou 8 semanas, sendo matriculados segundo a distribuição da Comissão Orientadora de Estágio.

Os participantes da pesquisa estavam matriculados no 9º período e participaram das atividades propostas no momento que realizavam atividades na Atenção Primária a Saúde.

Os procedimentos do estudo foram realizados no Laboratório de Habilidades Clínicas da FAMED-UFJF nas quintas-feiras de 13 horas às 17 horas. Durante o período de seu rodízio, em média 27 alunos eram recebidos pelo professor e pesquisador, para a realização das atividades curriculares, sendo quatro semanas para as intervenções do presente estudo e as semanas restantes, para abordar temas de pediatria geral, tais como: abordagem de tosse em crianças e adolescentes; propedêutica nos quadros de diarreia aguda e principais lesões cutâneas da população pediátrica atendida na atenção primária.

5.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos no estudo os discentes matriculados no nono período da FAMED-UFJF e que aceitaram participar das atividades dos grupos que compõe a pesquisa, conforme randomização.

Os critérios de exclusão compreenderam estudantes ausentes, que estivessem em estágio em outros municípios, trancados ou que não preencheram os questionários durante o período da pesquisa.

5.4 RANDOMIZAÇÃO

A randomização foi feita através do programa random.org. A lista de estudantes integrantes do estágio da pediatria foi previamente recebida e, em posse dos nomes, foi alocado cada estudante de forma aleatória 1:1 em um dos dois grupos da pesquisa através da utilização de uma lista de randomização.

5.5 GRUPOS DE ESTUDO

- Grupo *Role Play* e Reflexão (RRG): esse grupo foi escolhido para ser aquele com estratégia mais ativa do estudo, priorizando os princípios da andragogia e incluindo vertentes essenciais da empatia, como reflexão e prática de habilidades (Lucchetti *et al.*, 2019; Hojat *et al.*, 2023).

- Apresentação expositiva em grupo – (*Student Lecture Presentation Group - LPG*): esse grupo foi escolhido para ser aquele com estratégias menos ativas, utilizando-se de trabalho em grupo, mas de forma mais expositiva.

5.6 INSTRUMENTOS

Os instrumentos utilizados para coletar os dados dos participantes da pesquisa estão descritos abaixo.

5.6.1 Dados sociodemográficos

O questionário com os dados sociodemográficos foi desenvolvido pelos próprios pesquisadores e contém sete perguntas que contemplam as seguintes informações: idade/data de nascimento, gênero, cor, renda familiar, grupo acesso escolhido no processo seletivo do curso de medicina da UFJF e estado civil.

5.6.2 Escala Jefferson de Empatia Médica – versão para estudantes

A JSPE-vs foi desenvolvida por pesquisadores no *Center for Research in Medical Education and Health Care at Jefferson Medical College* (Hojat *et al.*, 2001). Este instrumento tem o objetivo de mensurar a empatia em estudantes e profissionais da área da saúde. É composto por 20 itens, os quais são preenchidos pelo próprio aluno. Esta autoavaliação é realizada por questões com escala tipo Likert, variando de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente). Faz-se então o somatório dos pontos, obtendo resultados que variam de 20 a 140 (quanto maior o resultado, maior o grau de empatia) (Bunn e Terpstra, 2009).

Paro *et al.* (2012) realizaram a validação da JSPE-vs para língua portuguesa, resultando em uma escala com características psicométricas adequadas com *Alpha* de *Cronbach* de 0,84. Vale ressaltar que este instrumento não é disponibilizado gratuitamente, salvo com a liberação dos autores. Os pesquisadores deste estudo entraram em contato com os criadores da JSPE-vs e pediram a liberação do seu uso e esta foi concedida. Por fim, o instrumento está disponível para análise no Anexo A.

5.6.3 Escala de Empatia, Abertura à Espiritualidade e Bem-estar na Medicina

A escala internacional *Empathy, Spirituality, and Wellness in Medicine Survey* (ESWIM), composta por 43 itens, é capaz de avaliar dimensões como: a empatia, a abertura à espiritualidade e o bem-estar. Além disso, o instrumento foi validado para língua portuguesa. (Cangussu Silva *et al.*, 2018).

A versão brasileira é composta por 23 questões, as quais seguem a escala Likert (variando de 1=concordo totalmente a 5=discordo totalmente) e pode ser analisada no Anexo B. Três dimensões são avaliadas: abertura à espiritualidade (itens 4, 5, 10, 11, 12 e 18); empatia (itens 2, 6, 7, 9, 13, 14, 15, 16, 17 e 19); e bem-estar (itens 1; 3; 8; 20; 21; 22 e 23). Vale ressaltar que os seguintes itens são inversos: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17 e 19. Por fim, os valores do *Alpha* de *Cronbach* para as dimensões da empatia, bem-estar e abertura à espiritualidade foram, respectivamente: 0,81, 0,57 e 0,66. Sendo assim, como relatado pelos próprios autores do estudo de validação, a ESWIM é uma escala confiável e válida para avaliar empatia de estudantes de medicina (Cangussu Silva *et al.*, 2018).

5.6.4 Escala de empatia *Consultation and Relational Empathy*

A escala CARE é adequada para Atenção Primária à Saúde e tem o objetivo de avaliar a percepção da empatia pela ótica dos pacientes de diferentes características socioeconômicas (Mercer *et al.*, 2004). É um instrumento de domínio público composto por 10 itens, cada um com as opções: ruim, regular, bom, muito bom, excelente e não se aplica. Cada item é pontuado de 1 a 5, obtendo um somatório que varia de 10 a 50 (Scarpellini *et al.*, 2014).

A escala CARE foi validada para língua portuguesa, sendo o alfa de Cronbach de 0,867 (Scarpellini *et al.*, 2014). Esta escala foi adaptada pelos autores da presente pesquisa para que o paciente simulado, os próprios estudantes e um observador externo avaliem a empatia pelo mesmo instrumento. As escalas CARE utilizadas para avaliação do paciente simulado, do próprio estudante e do observador externo estão disponíveis, respectivamente, no Apêndice F, no Apêndice G e no Apêndice H.

5.6.5 Checklist de Empatia

O *Checklist* de Empatia (CE) é um instrumento desenvolvido pelos próprios autores com o intuito de padronizar a avaliação da empatia dos discentes por parte de um observador externo. Este instrumento é composto por 25 itens, sendo que, em cada um deles, o avaliador tem as opções “sim” (indicando que aquele passo foi realizado adequadamente) ou “não” (informando que a etapa não foi realizada ou foi executada de forma incorreta). Ao receber a avaliação “sim”, o indivíduo avaliado recebe um ponto e, ao receber o “não”, a pessoa não recebe nenhuma pontuação para aquele item. Com isso, o CE gera uma pontuação de 0 (menor nível possível de empatia) a 25 (maior nível possível de empatia). A escolha de cada item do CE é com intuito de abordar os passos necessários para que o atendimento empático do paciente pelo médico ou estudante de medicina seja alcançado. A escolha desses itens foi baseada na revisão de estudos que abordam o tema (Griswold *et al.*, 2007; Atasoy *et al.*, 2012; Head *et al.*, 2012; Arntfield *et al.*, 2013; Aper *et al.*, 2015; Krishnasamy *et al.*, 2019). Os 25 itens estão divididos em sete seções: (1) Recepção do paciente; (2) Habilidades gerais da entrevista; (3) Como agir quando o paciente chora; (4) Como agir quando o paciente expõe um sentimento negativo; (5) Habilidades de comunicação verbal; (6) Habilidades de comunicação não verbal; e (7) Despedida/Finalização da consulta. A íntegra do CE pode ser analisada no Apêndice I.

5.6.6 Teste Cognitivo

O TC é instrumento desenvolvido pelos próprios pesquisadores com o intuito de avaliar o conhecimento teórico a respeito da empatia. É composto por cinco questões, sendo que cada uma delas possui quatro assertivas, nas quais a pessoa avaliada pode considerá-la verdadeira ou falsa. Cada resposta correta tem o valor de um ponto e as respostas erradas não acarretam nenhuma pontuação. Com isso, o resultado do TC varia de 0 (conhecimento teórico a respeito da empatia é muito baixo) a 20 (elevado conhecimento teórico sobre empatia).

O TC aborda os conceitos, os benefícios e atitudes relacionados à empatia. Este instrumento foi aplicado no *baseline*, após as atividades de intervenção do RRG

e do GS e ao final da pesquisa. Vale ressaltar que o conteúdo de cada questão do TC foi abordado ao longo das atividades dos dois grupos. Esta ferramenta pode ser analisada no Apêndice J.

5.7 PROCEDIMENTOS

Após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa, os estudantes matriculados no 9º período da FAMED-UFJF foram convidados a participarem do estudo. Os alunos que optaram por não participar da pesquisa não tiveram o ensino da empatia prejudicado, afinal eles participaram das mesmas intervenções e realizaram as mesmas avaliações para cumprir a ementa da disciplina. Contudo, os dados destes discentes não foram incluídos na pesquisa. O fluxograma 1 pode ser consultado para melhor compreensão das etapas da pesquisa.

5.7.1 Estudo Piloto

Esta pesquisa foi desenhada desde 2019 com uma metodologia próxima do que foi descrita até aqui. A expectativa para colocá-la em ação era a partir de março de 2020, contudo, com as medidas restritivas da COVID-19 e as modificações na organização do 9º período da FAMED-UFJF, o desenho formulado não seria possível. Sendo assim, em 07 de abril de 2021 foi realizado um piloto com dois estudantes e a presença de toda a equipe de pesquisadores para avaliar a mudança das intervenções expostas até aqui para o modo *online* síncrono. Os resultados não foram satisfatórios e, enquanto novas estratégias foram buscadas houve a melhora das condições sanitárias e pequenas mudanças no desenho original foram suficientes para estabelecer a metodologia descrita.

Sendo assim, em fevereiro de 2022, realizou-se um estudo piloto com 11 estudantes do 5º período da FAMED-UFJF. As estratégias de ensino e os instrumentos foram testados e, após o estudo piloto, alguns pequenos ajustes foram feitos, concretizando a metodologia desta pesquisa. Ressalta-se que os dados obtidos com os alunos do estudo piloto não foram considerados na análise estatística da pesquisa.

5.7.2 Cronologia das intervenções

Na primeira semana, os estudantes dos RRG e LPG eram apresentados a pesquisa e solicitados a preencherem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Além disso, foram coletados dados do *baseline*, os quais corresponderam a: (1) Questionário Sociodemográfico (QSD); (2) Escala Jefferson de Empatia Médica – versão para estudantes (JSPE-vs); (3) Escala de Empatia, abertura à Espiritualidade e Bem-estar na medicina (ESWIM); e (4) teste cognitivo (TC) a respeito de empatia elaborado pelos autores do trabalho. Ademais, ainda para compor o *baseline*, os alunos realizaram o atendimento de um paciente simulado, sendo que esta etapa foi gravada. Logo após esta atividade, a empatia do discente foi avaliada com o uso da escala CARE (*Consultation and Relational Empathy*), a qual foi preenchida pelo próprio estudante e pela atriz que representou o paciente simulado. Esses vídeos gravados foram avaliados, posteriormente, por observador externo que também respondeu a escala CARE e, além disso, preencheu o *Checklist* da Empatia (CE), instrumento este desenvolvido pelos próprios pesquisadores. Desta forma, vale ressaltar que o nível de empatia do estudante foi avaliado sob três perspectivas distintas com o uso da escala CARE: do próprio discente, do paciente simulado e de um observador externo.

Na segunda ou na terceira semana, de forma alternada, os alunos do RRG ou do LPG participaram das atividades específicas de cada grupo, as quais serão descritas adiante. Foram feitas randomizações para definir a ordem dos grupos, ou seja: os discentes do RRG teriam atividades na segunda semana e os estudantes do LPG na terceira ou vice-versa (Fluxograma 1). Logo após as intervenções, os alunos responderam novamente ao TC. Na semana em que os discentes não tivessem as intervenções específicas, eles tinham o horário protegido para estudos. As randomizações citadas foram feitas em todas as sete aplicações da pesquisa com o intuito de eliminar o viés do tempo entre as atividades de cada grupo e as avaliações pós-intervenções.

Na quarta semana, tanto os alunos do RRG quanto do LPG preencheram novamente a JSPE-vs, a ESWIM e o TC. Além disso, repetiram o atendimento do paciente simulado com o mesmo cenário do *baseline* e com a avaliação dos mesmos

instrumentos: CE e escala CARE sob os pontos de vista do estudante, do paciente simulado e do observador externo (este último a partir das gravações).

Vale ressaltar que as atrizes que participaram da pesquisa preencheram o Termo de Autorização de Imagem. O professor e pesquisador que auxiliou os participantes foi o mesmo nos dois grupos. Ademais, destaca-se que os observadores externos foram duas médicas e educadoras do curso de medicina em instituições de ensino superior.

Em relação ao cegamento, os observadores externos que avaliaram os vídeos dos atendimentos ao paciente simulado, assim como as atrizes não tinha ciência se os estudantes eram do RRG ou do LPG.

5.7.3 Estratégias utilizadas no Grupo Role-play e Reflexão – (*Role-play and Reflection Group* – RRG)

Os discentes do RRG participaram das seguintes atividades: reflexão em grupo, análise crítica de vídeos, *role-play* e aula expositiva dialogada para sistematizar o conhecimento.

Inicialmente, o professor estimulou a reflexão em grupo a respeito do tema empatia com o intuito de buscar o conhecimento prévio dos estudantes e identificar experiências vivenciadas por eles. Os alunos foram divididos em trios e, para isto, também foi feita randomização para evitar discrepâncias de grupos com mais ou menos afinidade entre os participantes. Antes da discussão dentro dos pequenos grupos, para estimular os estudantes, o docente organizou a sala em semicírculo e relatou uma história pessoal durante cinco minutos, na qual narrou que foi atendido por um médico com atitudes não empáticas. Logo após, os participantes tiveram 10 minutos para contar histórias presenciadas por eles na posição de pacientes ou acompanhantes ou estudantes dentro do pequeno grupo de três colegas. Em seguida, os alunos retornaram para o semicírculo e compartilharam os relatos mais marcantes de cada grupo também por um período de 10 minutos. Neste instante, o espaço estava livre para que outros colegas pudessem tecer comentários ou análises. A duração total da estratégia de reflexão em grupo foi de 25 minutos.

Após a reflexão em grupo, os participantes do RRG realizaram a análise crítica de vídeos. Foram utilizados quatro vídeos, sendo dois deles de séries famosas da mídia e os outros dois gravados pelo próprio pesquisador. Os vídeos apresentaram estratégias empáticas e não empáticas, sendo que em dois deles predominaram atitudes que devem ser seguidas e nos outros dois houve a sobreposição de estratégias inadequadas. Após assistirem a cada vídeo, os alunos eram estimulados a tecer análise crítica e identificar as estratégias empáticas e não empáticas dos médicos. Enquanto isso, o docente deixava registrado no quadro as situações observadas pelos estudantes. Esta atividade teve a duração de 40 minutos.

A terceira estratégia utilizada no RRG foi o *role-play*. Os estudantes participaram de um RP com duração de 80 minutos. Os alunos foram divididos nos mesmos pequenos grupos de três integrantes randomizados para a reflexão em grupo. Os papéis de encenação foram: médico, paciente e observador. Cada aluno assumiu uma dessas funções e encenou uma consulta médica roteirizada com duração de vinte minutos. Logo após os alunos trocam seus papéis de encenação e realizam a segunda dramatização. Em seguida, fazem a última alternância de funções.

Os casos clínicos escolhidos para o RP, envolviam diabetes mellitus, colecistite aguda e doença pulmonar obstrutiva crônica, por serem compatíveis com os conhecimentos prévios dos estudantes. Quando o aluno ocupava o papel de médico, ele recebia um roteiro com as etapas adequadas para o atendimento empático, a descrição destas etapas e um exemplo de como realizá-las. Enquanto na posição de paciente, o estudante recebia um roteiro com as etapas sugeridas para uma consulta empática, as prováveis falas de seu colega que interpretava o médico e quais deveriam ser suas repostas e sua comunicação não verbal. Já no papel de observador, o discente também recebia um roteiro com os passos que o médico deveria cumprir. Após observar a dramatização, este aluno deveria realizar uma devolutiva, informando os pontos positivos e negativos do atendimento. Pode-se analisar um dos RP utilizados no estudo no Apêndice A.

Cada rodada de dramatização teve a duração de 20 minutos e, ao final das três rodadas, foi realizado um *debriefing* de 20 minutos para que os alunos pudessem expor como se sentiram em cada uma das funções do RP. Outro ponto importante é

ressaltar que as etapas sugeridas nos roteiros vão ao encontro das estratégias avaliadas no *Checklist* de Empatia. Sendo assim, os estudantes tiveram a oportunidade de realizar o treinamento de habilidades empáticas.

Em seguida, foi realizada uma aula expositiva dialogada, com duração de 30 minutos, abordando o tema empatia, com o objetivo de sistematizar as experiências vividas com as estratégias. Neste momento, o professor resgatou o conceito de empatia, reforçando os passos que devem ser seguidos para alcançar alto nível de empatia e apresentando os benefícios para médicos e pacientes.

Após as atividades citadas nos parágrafos acima, os alunos tiveram 30 minutos para realizar o TC com as mesmas perguntas do *baseline*.

Ao término das estratégias, os alunos receberam dois textos sobre empatia, sendo que estes foram os mesmos textos utilizados no LPG e serão discriminados adiante e podem ser contemplados no Apêndice B.

O tempo total das intervenções do RRG, considerando, além de todas as metodologias abordadas, mais 5 minutos para explicar as atividades aos alunos, foi de 3 horas e 30 minutos.

5.7.4 Estratégias utilizadas no Grupo Apresentação expositiva – (*Student Lecture Presentation Group* - LPG):

Os estudantes do LPG participaram das seguintes atividades: leitura de textos sobre empatia, apresentação oral em *Powerpoint* para apresentar o conteúdo dos textos e aula expositiva dialogada. O tempo total também foi de 3 horas e 30 minutos.

Ao receber os alunos do LPG, o pesquisador fez uma randomização para dividi-los em duas equipes com o objetivo de evitar influências da afinidade entre os estudantes. Através de sorteio, uma equipe recebeu o texto 1 intitulado “Por que devemos aprender sobre empatia?” e a outra teve acesso ao texto 2 denominado “Passo a passo da empatia”. O objetivo dos discentes de cada equipe era fazer a leitura do texto especificado a eles e montar uma apresentação a ser apreciada pelos demais estudantes do LPG.

Os textos 1 e 2 foram desenvolvidos pelos próprios pesquisadores e podem ser analisados no Apêndice B. O conteúdo do texto 1 relaciona-se com o conceito de empatia, seus benefícios, o declínio do nível de empatia nos estudantes de medicina, a importância do ensino desta competência e alguns exemplos de comportamentos não empáticos de médicos que foram publicados na mídia. Já o texto 2 refere-se a todas as etapas que o médico deve realizar para alcançar altos níveis de empatia. Vale ressaltar, que os passos apresentados no texto são os mesmos presentes no *Checklist* de Empatia, sendo assim, tanto o LPG quanto o RRG receberam as mesmas informações, porém com estratégias diferentes, buscando favorecer o poder de comparação do estudo.

Após 5 minutos de apresentação das atividades e para divisão das equipes, os estudantes tiveram 1 hora e 25 minutos para leitura do texto e para formularem uma apresentação de 30 minutos para seus colegas do LPG. Em seguida, os discentes participaram da aula expositiva dialogada para sistematizar o conhecimento, com duração de 30 minutos, nos mesmos moldes relatadas no RRG. Por fim, os alunos do LPG também tiveram 30 minutos para responderem ao TC, assim como ocorreu com o RRG.

5.7.5 Paciente Simulado

O uso do paciente simulado nesta pesquisa foi como estratégia de avaliação dos estudantes. Conforme citado anteriormente, os participantes da pesquisa de ambos os grupos realizaram atendimento ao paciente simulado no *baseline* e após as estratégias específicas de cada grupo. O caso clínico e o cenário foram os mesmos nos dois momentos de coleta, permitindo assim a comparação entre o desempenho dos estudantes.

Para a realização desta atividade, quatro atrizes profissionais foram contratadas pelos pesquisadores e treinadas para padronizar os atendimentos. Todas as atrizes assinaram o Termo de Autorização de Imagem (Apêndice C).

As atrizes receberam um roteiro que continha a comanda ao qual o estudante tinha acesso antes de iniciar o atendimento, as prováveis etapas que os alunos iriam

cumprir ao longo da consulta, a descrição destas etapas e exemplos de como executá-las. Ademais, o roteiro continha as respostas que as atrizes deveriam dar para as possíveis perguntas dos estudantes, informações de comunicação não verbal que as atrizes deveriam executar e orientações de possíveis situações fora do roteiro. Este material pode ser consultado no Apêndice D.

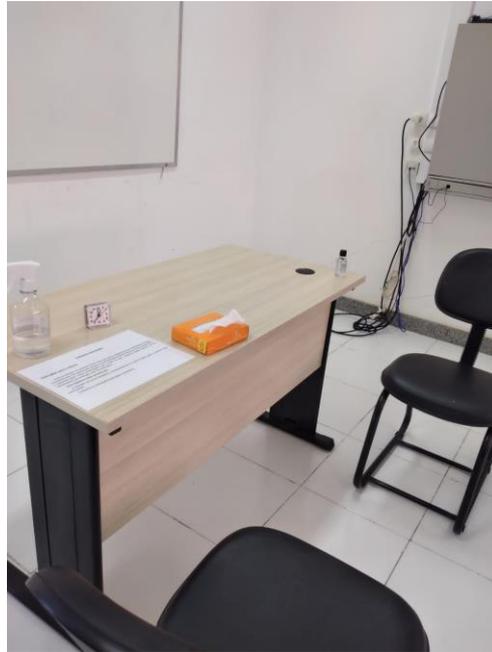
Em relação à organização desta atividade, o cenário era composto pela comanda clínica na porta da sala que representa o consultório médico (Figura 2); dentro desta sala montou-se uma estrutura com duas cadeiras uma de frente para outra, uma mesa de apoio, na qual o estudante tinha acesso ao álcool 70%, lenço de papel, a mesma vinheta clínica da porta, cronômetro e dois *tablets* para gravação dos atendimentos (Figuras 3 e 4).

Figura 2 – Comanda Clínica da porta do consultório médico simulado



Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Figura 3 – Cenário do consultório médico simulado



Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Figura 4 – Cenário do consultório médico simulado



Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Os alunos tiveram um minuto para realizar a leitura da comanda clínica que ficou exposta do lado de fora da sala. Contudo, caso tivesse necessidade de terminar a leitura, a comanda também estava presente dentro da sala. (Apêndice E).

Após o tempo de um minuto, o estudante recebia o comando do pesquisador e entrava na sala. A partir de então, o discente tinha o tempo de 10 minutos para realizar o atendimento. Ao final do tempo, um sinal sonoro era emitido pelo pesquisador e a atividade terminava. Logo em seguida, a atriz e o próprio estudante fizeram a avaliação do atendimento através da escala CARE.

Além da perspectiva do aluno e do paciente simulado, conforme dito anteriormente, o atendimento também foi avaliado por um observador externo cegado através da escala CARE e do *Checklist* de Empatia. A pesquisa contou com dois observadores externos, médicos e docentes em cursos de graduação em medicina, ambos pesquisadores da área da educação médica, que foram treinados para avaliar os estudantes. Para este treinamento foi realizada uma reunião em que o pesquisador e os dois observadores externos analisaram os vídeos do estudo piloto para trazer os critérios de avaliação de cada item da escala CARE e do CE. Em seguida, foram realizadas avaliações dos vídeos dos participantes, buscando a confiabilidade entre os observadores externos. Inicialmente, fez-se a análise de dez vídeos de participantes da pesquisa e observou-se que a escala CARE apresentou um bom resultado com alpha de 0,828, contudo alguns itens do CE apresentaram valores menores do que 0,8. Com isso, um novo treinamento foi feito em busca de melhor padronização e, após a análise dos vídeos de 15 alunos, resultados encontrados foram adequados tanto para a escala CARE (alpha de 0,872, IC 95% 0,755 – 0,949, $p < 0,001$) quanto do CE (alpha de 0,840, IC 95% 0,698 – 0,936, $p < 0,001$). Sendo assim, após estes resultados, todos os outros vídeos foram analisados, sendo que cada aluno foi avaliado por um observador externo, realizando uma randomização (Fluxograma 1) para dividir igualmente os estudantes entre os dois observadores externos.

5.8 CÁLCULO AMOSTRAL

O tamanho da amostra foi calculado com base no estudo de Wundrich *et al.* (2017) que comparou uma intervenção de empatia e um grupo controle. As habilidades empáticas dos estudantes foram avaliadas por meio de escores de empatia fornecidos pelos pacientes simulados, resultando em um tamanho de efeito de 0,80 a favor do grupo intervenção. Usando este tamanho de efeito no G*Power 3.1

para comparar ambas as intervenções do nosso estudo (RRG *versus* LPG), estabelecendo um alfa de 0,05, Power (1-Beta) de 0,99, proporção de alocação 1:1 e bicaudal, o mínimo do tamanho da amostra necessário para este estudo é de 118 alunos (59 para cada grupo).

5.9 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística foi feita de forma descritiva utilizando-se número absoluto e porcentagem para variáveis categóricas e média e desvio padrão para variáveis contínuas em ambos os momentos *baseline* e pós-intervenção.

A análise inferencial foi conduzida da seguinte maneira. Primeiro, avaliou-se se havia diferenças significantes no *baseline* e no pós-intervenção entre os grupos através dos testes do qui-quadrado e teste-t para medidas independentes. Em seguida, foram separados os grupos e conduzidos testes-t para medidas repetidas para avaliar se houve melhora ou piora significativa nos desfechos para cada grupo.

Foram calculadas então as diferenças (Delta) dos escores do pós-intervenção subtraídos dos escores do *baseline* (Post – *Baseline*). Então, foram realizados modelos de regressão linear para verificar se havia diferenças entre os grupos com relação aos valores de Delta para cada desfecho. Variáveis com $p < 0.40$ no *baseline* foram incluídas nos modelos para o ajuste da regressão linear, minimizando desbalanços entre os grupos.

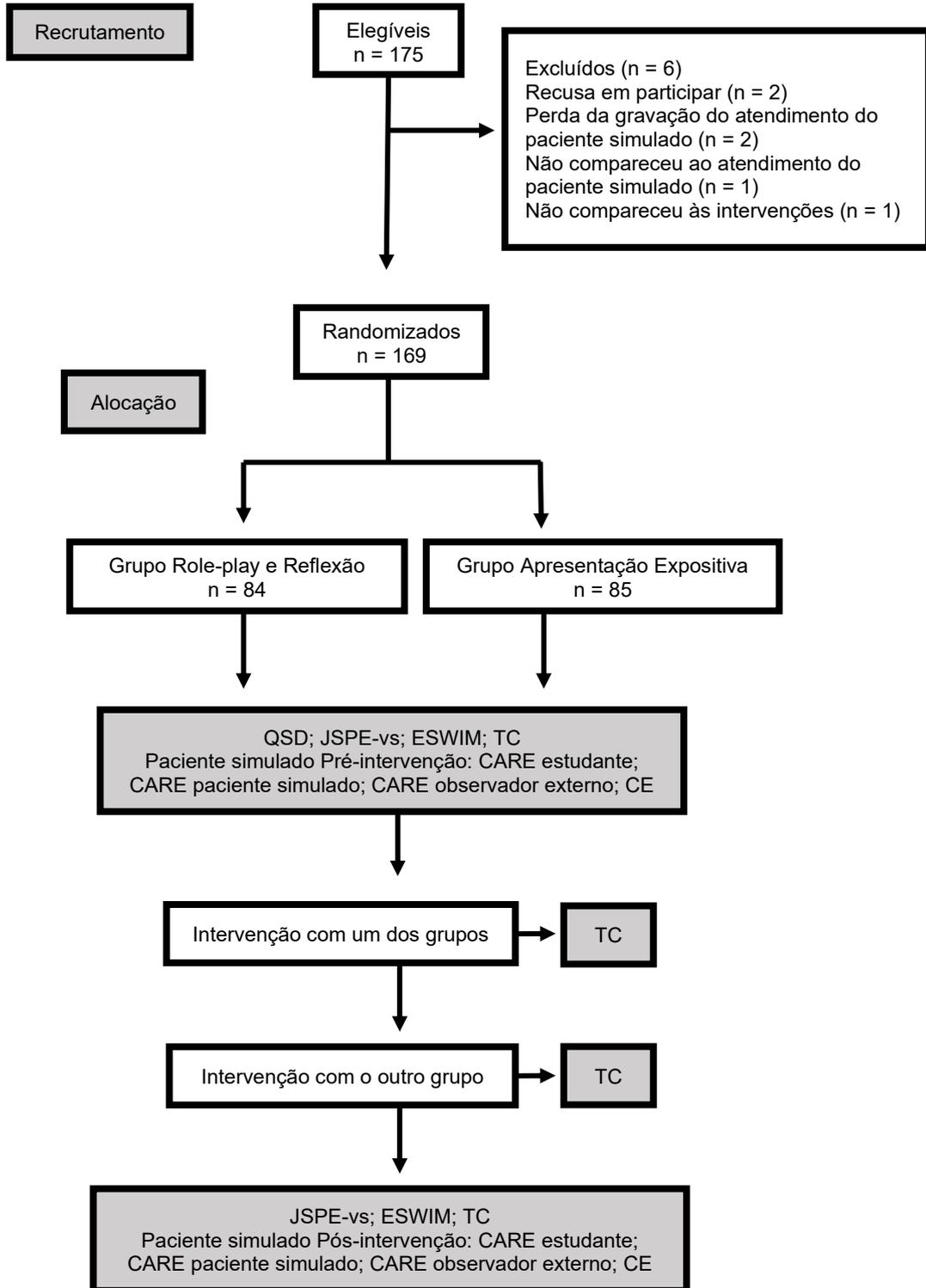
Uma vez que tivemos dois observadores para a escala CARE e para o *checklist*, necessitou-se avaliar a padronização e confiabilidade entre eles. Para isso, utilizou-se a correlação intraclasse dos avaliadores.

Adotou-se $p < 0.05$ como significante e intervalo de confiança de 95% e os tamanhos de efeito foram calculados utilizando os coeficientes de Cohen-d.

5.10 FLUXOGRAMA DE DELINEAMENTO DO ESTUDO

O fluxograma 1 resume as etapas descritas acima.

Fluxograma 1 – Delineamento do estudo



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

5.11 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética do Hospital Universitário da UFJF, sendo aprovado, sob CAAE número 30940920.5.0000.5133 (Anexo C). Todos os participantes do estudo assinaram o TCLE, cujo modelo estão disponíveis nos Apêndices K.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo de intervenção educacional controlado randomizado gerou resultados e discussões que serão apresentados em formato de artigo, o qual segue integralmente abaixo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a necessidade do ensino da empatia aos estudantes de medicina, seja por ser uma competência médica de suma relevância e também pelos níveis de empatia diminuírem ao longo do curso, e buscando preencher lacunas da literatura relacionadas as melhores estratégias para ensiná-la, foi realizado este estudo de intervenção educacional controlado e randomizado com o uso de duas estratégias diferentes para o ensino da empatia.

Os resultados evidenciaram que tanto estratégias de ensino mais ativas (*Role-play* e Reflexão) quanto estratégias de ensino menos ativas (Apresentação expositiva) foram capazes de melhorar desfechos de empatia nos estudantes de medicina. Entretanto, os estudantes submetidos a estratégias mais ativas de ensino adquiriram mais habilidades em conduzir um atendimento de forma empática, porém sem perda de conhecimento teórico.

Em nosso estudo, o nível de empatia foi avaliado sob as perspectivas do próprio aluno, do observador externo e do paciente simulado. É interessante que, dentre estas três perspectivas, o paciente simulado é o que considera o discente com o menor nível de empatia nos dois grupos tanto na avaliação pré quanto na pós-intervenção. Este achado é importante e reforça a necessidade de outros estudos avaliarem a percepção do paciente. Ademais, a variação entre os níveis de empatia pré e pós-intervenções tiveram aumento significativo nos dois grupos na avaliação do paciente simulado, demonstrando que as intervenções realizadas foram perceptíveis na prática para o público-alvo do atendimento médico.

Sendo assim, conclui-se que a empatia médica é uma competência que pode ser ensinada e que a melhor forma de atingir este objetivo é utilizando as MAA. Os resultados deste estudo auxiliam pesquisadores e professores a entender melhor o treinamento da empatia. As MAA utilizadas neste estudo podem ser um guia para que outras escolas médicas as sigam e contribuam para o aumento da empatia nos estudantes de medicina.

REFERÊNCIAS

AAMC. Learning objectives for medical student education--guidelines for medical schools: report I of the Medical School Objectives Project. **Acad Med**, v. 74, n. 1, p. 13-8, Jan 1999. ISSN 1040-2446 (Print)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9934288> >.

_____. **Effective Use of Educational Technology in Medical Education. Colloquium on Educational Technology: Recommendations and Guidelines for Medical Educators**. Washington: Association of American Medical Colleges, 2007.

ABATE, L. E.; GREENBERG, L. Incivility in medical education: a scoping review. **BMC Med Educ**, v. 23, n. 1, p. 24, Jan 12 2023. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36635675> >.

ABIM. Evaluation of humanistic qualities in the internist. **Ann Intern Med**, v. 99, n. 5, p. 720-4, Nov 1983. ISSN 0003-4819 (Print)

0003-4819 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6638731> >.

ABIM; ACP-ASIM; EFIM. Medical professionalism in the new millennium: a physician charter. **Ann Intern Med**, v. 136, n. 3, p. 243-6, Feb 5 2002. ISSN 1539-3704 (Electronic)

0003-4819 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11827500> >.

AHSANI-ESTAHBANATI, E. et al. Incidence rate and financial burden of medical errors and policy interventions to address them: a multi-method study protocol. **Health Services and Outcomes Research Methodology**, v. 22, p. 244 - 252, 2021.

AL-AZRI, H.; RATNAPALAN, S. Problem-based learning in continuing medical education: review of randomized controlled trials. **Can Fam Physician**, v. 60, n. 2, p. 157-65, Feb 2014. ISSN 1715-5258 (Electronic)

0008-350X (Print)

0008-350X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24522680> >.

ALLEN, D. et al. The wounding path to becoming healers: medical students' apprenticeship experiences. **Med Teach**, v. 30, n. 3, p. 260-4, 2008. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18484452> >.

ALMEIDA FILHO, N. D. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 12, p. 2234-2249, 2010. ISSN 0102-311X. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2010001200003> >.

ALOMAR, A. Z. A structured multimodal teaching approach enhancing musculoskeletal physical examination skills among undergraduate medical students. **Med Educ Online**, v. 27, n. 1, p. 2114134, Dec 2022. ISSN 1087-2981 (Electronic)

1087-2981 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35993497> >.

ALTERIO, M.; MCDRURY, J. **Learning Through Storytelling in Higher Education: Using Reflection and Experience to Improve Learning**. Taylor & Francis, 2003. ISBN 9781135724092. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=gVrOdVVLfelC> >.

APER, L. et al. "Should I prioritize medical problem solving or attentive listening?": the dilemmas and challenges that medical students experience when learning to conduct consultations. **Patient Educ Couns**, v. 98, n. 1, p. 77-84, Jan 2015. ISSN 1873-5134 (Electronic)

0738-3991 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25448312> >.

ARAÚJO, D. et al. Efetividade de vídeo educativo no conhecimento de leigos em sala de espera sobre a reanimação cardiopulmonar. **Revista Electrónica Enfermería Actual en Costa Rica**, v. 42, 2022. Available at: < [https://dx.doi.org/10.15517/enferm.actualcostarica\(enl](https://dx.doi.org/10.15517/enferm.actualcostarica(enl) >.

ARING, C. D. Sympathy and empathy. **J Am Med Assoc**, v. 167, n. 4, p. 448-52, May 24 1958. ISSN 0002-9955 (Print)

0002-9955 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13538722> >.

ARNTFIELD, S. L. et al. Narrative medicine as a means of training medical students toward residency competencies. **Patient Educ Couns**, v. 91, n. 3, p. 280-6, Jun 2013. ISSN 1873-5134 (Electronic)

0738-3991 (Print)

0738-3991 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23462070> >.

ARTINO, A. R., JR. et al. Achievement goal structures and self-regulated learning: relationships and changes in medical school. **Acad Med**, v. 87, n. 10, p. 1375-81, Oct 2012. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22914521> >.

ASSUNÇÃO, A. Á. Metodologias ativas de aprendizagem: práticas no ensino da Saúde Coletiva para alunos de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 3, 2021. ISSN 1981-5271. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v45.3-20210009> >.

ATASOY, B. M. et al. Students meeting with caregivers of cancer patient: results of an experience-based learning project. **J Cancer Educ**, v. 27, n. 4, p. 656-63, Dec 2012. ISSN 1543-0154 (Electronic)

0885-8195 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22733617> >.

AUGESTAD, K. M. et al. Video-based coaching in surgical education: a systematic review and meta-analysis. **Surg Endosc**, v. 34, n. 2, p. 521-535, Feb 2020. ISSN 1432-2218 (Electronic)

0930-2794 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31748927> >.

AUSUBEL, D. P. **Educational psychology: a cognitive view**. Holt, Rinehart and Winston: New York, 1968.

BAGACEAN, C. et al. Simulated patient and role play methodologies for communication skills and empathy training of undergraduate medical students. **BMC Med Educ**, v. 20, n. 1, p. 491, Dec 4 2020. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33276777> >.

BAI, H. Modernizing Medical Education through Leadership Development. **Yale J Biol Med**, v. 93, n. 3, p. 433-439, Aug 2020. ISSN 1551-4056 (Electronic)

0044-0086 (Print)

0044-0086 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32874150> >.

BANDINI, J. et al. Student and Faculty Reflections of the Hidden Curriculum. **Am J Hosp Palliat Care**, v. 34, n. 1, p. 57-63, Feb 2017. ISSN 1938-2715 (Electronic)

1049-9091 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26566929> >.

BARON-COHEN, S.; WHEELWRIGHT, S. The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. **J Autism Dev Disord**, v. 34, n. 2, p. 163-75, Apr 2004. ISSN 0162-3257 (Print)

0162-3257 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15162935> >.

BATISTA, S. H. S. D. S. et al. Formação em Saúde: reflexões a partir dos Programas Pró-Saúde e PET-Saúde. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 19, n. suppl 1, p. 743-752, 2015. ISSN 1414-3283. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1807-57622014.0996> >.

BATT-RAWDEN, S. A. et al. Teaching empathy to medical students: an updated, systematic review. **Acad Med**, v. 88, n. 8, p. 1171-7, Aug 2013. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23807099> >.

BAUMAN, Z.; DENTZIEN, P. **Modernidade líquida**. Zahar, 2001. ISBN 9788537807729. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=TXLTDwAAQBAJ> >.

BAYARD, M. et al. Alcohol withdrawal syndrome. **Am Fam Physician**, v. 69, n. 6, p. 1443-50, Mar 15 2004. ISSN 0002-838X (Print)

0002-838x.

BELLERSEN, M.; KOHLMANN, I. **Intervision: Dialogue Methods in Action Learning**. Vakmedianet Management B.V., 2019. ISBN 9789462761216. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=oUx8nQAACAAJ> >.

BEN ABDELAZIZ, R. et al. Role play for genetic counseling learning: Value and students perceptions. **Tunis Med**, v. 97, n. 3, p. 426-431, Mar 2019. ISSN 2724-7031 (Electronic)

0041-4131 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31729716> >.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25, 2011. ISSN 1679-0383. Available at: < <https://dx.doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25> >.

BERG, K. et al. Standardized patient assessment of medical student empathy: ethnicity and gender effects in a multi-institutional study. **Acad Med**, v. 90, n. 1, p. 105-11, Jan 2015. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25558813> >.

BERKMAN, L. F.; SYME, S. L. Social networks, host resistance, and mortality: a nine-year follow-up study of Alameda County residents. **Am J Epidemiol**, v. 109, n. 2, p. 186-204, Feb 1979. ISSN 0002-9262 (Print)

0002-9262 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/425958> >.

BERRAGAN, L. Simulation: an effective pedagogical approach for nursing? **Nurse Educ Today**, v. 31, n. 7, p. 660-3, Oct 2011. ISSN 1532-2793 (Electronic)

0260-6917 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21334797> >.

BERTRAN, S. et al. Comparison of video-based learning and lecture-based learning for training of ultrasound-guided central venous catheterization: a randomized controlled trial. **Br J Anaesth**, v. 118, n. 4, p. 628-630, Apr 1 2017. ISSN 1471-6771 (Electronic)

0007-0912 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28403416> >.

BERWICK, D. M.; FINKELSTEIN, J. A. Preparing medical students for the continual improvement of health and health care: Abraham Flexner and the new "public interest". **Acad Med**, v. 85, n. 9 Suppl, p. S56-65, Sep 2010. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20736631> >.

BHARTI, R. K. Contribution of Medical Education through Role Playing in Community Health Promotion: A Review. **Iran J Public Health**, v. 52, n. 6, p. 1121-1128, Jun 2023. ISSN 2251-6093 (Electronic)

2251-6085 (Print)

2251-6085 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/37484138> >.

BIRD, A.; PINCAVAGE, A. A Curriculum to Foster Resident Resilience. **MedEdPORTAL**, v. 12, p. 10439, Aug 26 2016. ISSN 2374-8265 (Electronic)

2374-8265 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31008217> >.

BODAGH, N. et al. Problem-based learning: a review. **Br J Hosp Med (Lond)**, v. 78, n. 11, p. C167-C170, Nov 2 2017. ISSN 1750-8460 (Print)

1750-8460 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29111794> >.

BOLAND, J. W.; DIKOMITIS, L.; GADOUD, A. Medical students writing on death, dying and palliative care: a qualitative analysis of reflective essays. **BMJ Support Palliat Care**, v. 6, n. 4, p. 486-492, Dec 2016. ISSN 2045-4368 (Electronic)

2045-4368 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27486145> >.

BONWELL, C. C.; EISON, J. A. **Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports**. ERIC Clearinghouse on Higher Education, 1991. ISBN 9781878380081. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=pPtSdl1nfXQC> >.

BOOK, H. E. Is empathy cost efficient? **Am J Psychother**, v. 45, n. 1, p. 21-30, Jan 1991. ISSN 0002-9564 (Print)

0002-9564 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1902067> >.

BORGES, N. J. et al. Differences in motives between Millennial and Generation X medical students. **Med Educ**, v. 44, n. 6, p. 570-6, Jun 2010. ISSN 1365-2923 (Electronic)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20604853> >.

BOSHRA, M. et al. When patients teach students empathy: a systematic review of interventions for promoting medical student empathy. **Can Med Educ J**, v. 13, n. 6, p. 46-56, Nov 2022. ISSN 1923-1202 (Print)

1923-1202 (Electronic)

1923-1202 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36440084> >.

BOSSE, H. M. et al. Peer role-play and standardised patients in communication training: a comparative study on the student perspective on acceptability, realism, and perceived effect. **BMC Med Educ**, v. 10, p. 27, Mar 31 2010. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20353612> >.

BOSSE, H. M. et al. The effect of using standardized patients or peer role play on ratings of undergraduate communication training: a randomized controlled trial. **Patient Educ Couns**, v. 87, n. 3, p. 300-6, Jun 2012. ISSN 1873-5134 (Electronic)

0738-3991 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22137189> >.

BOUD, D.; KEOGH, R.; WALKER, D. **Reflection: Turning Experience Into Learning**. Kogan Page, 1985. ISBN 9780850388640. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=xBshlryFdr0C> >.

BOUD, D.; WALKER, D. Promoting reflection in professional courses: The challenge of context. **Studies in Higher Education**, v. 23, n. 2, p. 191-206, 1998/01/01 1998. ISSN 0307-5079. Available at: < <https://doi.org/10.1080/03075079812331380384> >.

BOYSEN, P. G., 2ND; DASTE, L.; NORTHERN, T. Multigenerational Challenges and the Future of Graduate Medical Education. **Ochsner J**, v. 16, n. 1, p. 101-7, Spring 2016. ISSN 1524-5012 (Print)

1524-5012 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27046415> >.

BRAME, C. J. Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. **CBE Life Sci Educ**, v. 15, n. 4, Winter 2016. ISSN 1931-7913 (Electronic)

1931-7913 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27789532> >.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais : terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 4, de 7 de novembro de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. **Diário Oficial da União**, v. 09 nov, n. 1, p. 38, 2001.

_____. Uma nova escola médica para um novo sistema de saúde: Saúde e Educação lançam programa para mudar o currículo de medicina. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. 375-378, 2002. ISSN 0034-8910. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102002000300019> >.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, v. 23 jun, n. 1, p. 8-11, 2014.

_____. **Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde: Um panorama da edição PET-Saúde/GraduaSUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BUCKLIN, B. A. et al. Making it stick: use of active learning strategies in continuing medical education. **BMC Medical Education**, v. 21, n. 1, 2021. ISSN 1472-6920. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1186/s12909-020-02447-0> >.

BULLEN, M.; MORGAN, T. Digital learners not digital natives. 2016.

BUNN, W.; TERPSTRA, J. Cultivating empathy for the mentally ill using simulated auditory hallucinations. **Acad Psychiatry**, v. 33, n. 6, p. 457-60, Nov-Dec 2009. ISSN 1545-7230 (Electronic) 1042-9670 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19933888> >.

BURGESS, A. et al. Team-based learning (TBL) in the medical curriculum: better than PBL? **BMC Med Educ**, v. 17, n. 1, p. 243, Dec 8 2017. ISSN 1472-6920 (Electronic) 1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29221459> >.

BURNS, A. C.; GENTRY, J. W. Motivating Students to Engage in Experiential Learning: A Tension-To-Learn Theory. **Simulation & Gaming**, v. 29, n. 2, p. 133-151, 1998/06/01 1998. ISSN 1046-8781. Available at: < <https://doi.org/10.1177/1046878198292001> >. Accessed on: 2023/11/15.

BYNUM, W. E. T.; VARPIO, L.; TEUNISSEN, P. Why impaired wellness may be inevitable in medicine, and why that may not be a bad thing. **Med Educ**, v. 55, n. 1, p. 16-22, Jan 2021. ISSN 1365-2923 (Electronic) 0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32564391> >.

CAMILLO, C. M. **Teorias da educação**. 2018. Available at: < <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/18360> >.

CANGUSSU SILVA, A. et al. Translation, Transcultural Adaptation, and Validation of the Empathy, Spirituality, and Wellness in Medicine Scale to the Brazilian Portuguese Language. **Teach Learn Med**, v. 30, n. 4, p. 404-414, Oct-Dec 2018. ISSN 1532-8015 (Electronic) 1040-1334 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29630412> >.

CANGUSSU SILVA, A. et al. Empathy, well-being, and mental health: do gender differences diminish by the end of medical school? **Women Health**, v. 61, n. 3, p. 254-264, Mar 2021. ISSN 0363-0242.

CANGUSSU SILVA, A. et al. Empathy, well-being, and mental health: do gender differences diminish by the end of medical school? **Women & Health**, v. 61, n. 3, p. 254-264, 2021/03/16 2021. ISSN 0363-0242. Available at: < <https://doi.org/10.1080/03630242.2020.1859664> >.

CARR, L. et al. Neural Mechanisms of Empathy in Humans: A Relay from Neural Systems for Imitation to Limbic Areas. In: (Ed.). **Social neuroscience: Key readings**. New York, NY, US: Psychology Press, 2005. p.143-152. (Key reading in social psychology.). ISBN 1-84169-098-8 (Hardcover); 1-84169-099-6 (Paperback).

CATARUCCI, F. M. et al. Empatia em estudantes de Medicina: efeitos de um programa de gerenciamento do estresse. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, n. 2, 2022. ISSN 1981-5271. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20210290> >.

CEBALLOS, A. G. D. C. D. **Modelos conceituais de saúde, determinação social do processo saúde e doença, promoção da saúde**. Recife: s.n., 2015.

CHAN, L. K. et al. Advantages of video trigger in problem-based learning. **Med Teach**, v. 32, n. 9, p. 760-5, 2010. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20795807> >.

CHATTERJEE, A. et al. Clinical empathy in medical students in India measured using the Jefferson Scale of Empathy-Student Version. **J Educ Eval Health Prof**, v. 14, p. 33, 2017. ISSN 1975-5937 (Electronic)

1975-5937 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29278905> >.

CHEN, F.; LUI, A. M.; MARTINELLI, S. M. A systematic review of the effectiveness of flipped classrooms in medical education. **Med Educ**, v. 51, n. 6, p. 585-597, Jun 2017. ISSN 1365-2923 (Electronic)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28488303> >.

CHENG, A. et al. Debriefing for technology-enhanced simulation: a systematic review and meta-analysis. **Med Educ**, v. 48, n. 7, p. 657-66, Jul 2014. ISSN 1365-2923 (Electronic)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24909527> >.

CHIARELLA, T. et al. A Pedagogia de Paulo Freire e o Processo Ensino-Aprendizagem na Educação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, n. 3, p. 418-425, 2015. ISSN 0100-5502. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v39n3e02062014> >.

CHOTIYARNWONG, P. et al. Video-based learning versus traditional lecture-based learning for osteoporosis education: a randomized controlled trial. **Aging Clin Exp Res**, v. 33, n. 1, p. 125-131, Jan 2021. ISSN 1720-8319 (Electronic)

1594-0667 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32144733> >.

CHOUDHARY, A.; GUPTA, V. Teaching communications skills to medical students: Introducing the fine art of medical practice. **Int J Appl Basic Med Res**, v. 5, n. Suppl 1, p. S41-4, Aug 2015. ISSN 2229-516X (Print)

2248-9606 (Electronic)

2229-516X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26380210> >.

CLARK, D. Psychological myths in e-learning. **Med Teach**, v. 24, n. 6, p. 598-604, Nov 2002. ISSN 0142-159X (Print)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12623452> >.

CLELAND, J. A.; ABE, K.; RETHANS, J. J. The use of simulated patients in medical education: AMEE Guide No 42. **Med Teach**, v. 31, n. 6, p. 477-86, Jun 2009. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19811162> >.

CLIFTON, A.; MANN, C. Can YouTube enhance student nurse learning? **Nurse Educ Today**, v. 31, n. 4, p. 311-3, May 2011. ISSN 1532-2793 (Electronic)

0260-6917 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21036430> >.

COHEN, S. Social relationships and health. **Am Psychol**, v. 59, n. 8, p. 676-684, Nov 2004. ISSN 0003-066X (Print)

0003-066X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15554821> >.

COLARES, M. D. F. A.; ANDRADE, A. D. S. Atividades grupais reflexivas com estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, n. 1, p. 101-114, 2009. ISSN 0100-5502. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0100-55022009000100014> >.

CORRÊA, N. N. G.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. D. M. Metacognição e as relações com o saber. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 24, n. 2, p. 517-534, 2018. ISSN 1980-850X. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1516-731320180020016> >.

COULEHAN, J.; WILLIAMS, P. C. Vanquishing virtue: the impact of medical education. **Acad Med**, v. 76, n. 6, p. 598-605, Jun 2001. ISSN 1040-2446 (Print)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11401802> >.

CRAIG, K. D.; WEISS, S. M. Vicarious influences on pain-threshold determinations. **J Pers Soc Psychol**, v. 19, n. 1, p. 53-9, Jul 1971. ISSN 0022-3514 (Print)

0022-3514 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5558340> >.

DA GRAÇA NICOLETTI MIZUKAMI, M. **Ensino: as abordagens do processo**. Editora Pedagógica e Universitária, 1986. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=n3QQAAAAYAAJ> >.

DAHLSTROM, E.; BICHSEL, J. **ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology, 2014**. 2014.

DALWOOD, N. et al. Students as patients: A systematic review of peer simulation in health care professional education. **Med Educ**, v. 54, n. 5, p. 387-399, May 2020. ISSN 1365-2923 (Electronic)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31912550> >.

DANIEL, R. et al. Video-based coaching for surgical residents: a systematic review and meta-analysis. **Surg Endosc**, v. 37, n. 2, p. 1429-1439, Feb 2023. ISSN 1432-2218 (Electronic)

0930-2794 (Print)

0930-2794 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35739431> >.

DASGUPTA, S.; CHARON, R. Personal illness narratives: using reflective writing to teach empathy. **Acad Med**, v. 79, n. 4, p. 351-6, Apr 2004. ISSN 1040-2446 (Print)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15044169> >.

DASH, S. et al. Audio-visual aid in teaching "fatty liver". **Biochem Mol Biol Educ**, v. 44, n. 3, p. 241-5, May 6 2016. ISSN 1539-3429 (Electronic)

1470-8175 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26625860> >.

DAVIS, J. et al. Computer-based teaching is as good as face to face lecture-based teaching of evidence based medicine: a randomized controlled trial. **Med Teach**, v. 30, n. 3, p. 302-7, 2008. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18484458> >.

DAVIS, M. H. Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 44, n. 1, p. 113-126, 1983. ISSN 1939-1315(Electronic),0022-3514(Print).

DAVIS, M. H.; HARDEN, R. M. AMEE Medical Education Guide No. 15: Problem-based learning: a practical guide. **Medical Teacher**, v. 21, n. 2, p. 130-140, 1999/01/01 1999. ISSN 0142-159X. Available at: < <https://doi.org/10.1080/01421599979743> >.

DE REZENDE, J. M. **À sombra do Plátano: crônicas de história da medicina**. SciELO - Editora Fap-Unifesp, 2009. ISBN 9788561673635. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=hJwnBgAAQBAJ> >.

DERKSEN, F.; BENSING, J.; LAGRO-JANSSEN, A. Effectiveness of empathy in general practice: a systematic review. **Br J Gen Pract**, v. 63, n. 606, p. e76-84, Jan 2013. ISSN 1478-5242 (Electronic)

0960-1643 (Print)

0960-1643 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23336477> >.

DEWEY, J. **Democracy And Education**. Free Press, 1997a. ISBN 9780684836317. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=OGIhNz4YJmkC> >.

_____. **How We Think**. Dover Publications, 1997b. ISBN 9780486298955. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=6-fof53Kq00C> >.

DI BLASI, Z. et al. Influence of context effects on health outcomes: a systematic review. **Lancet**, v. 357, n. 9258, p. 757-62, Mar 10 2001. ISSN 0140-6736 (Print)

0140-6736 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11253970> >.

DI PELLEGRINO, G. et al. Understanding motor events: a neurophysiological study. **Exp Brain Res**, v. 91, n. 1, p. 176-80, 1992. ISSN 0014-4819 (Print)

0014-4819 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1301372> >.

DIESEL, A.; BALDEZ, A.; MARTINS, S. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. ISSN 2177-2894. Available at: < <https://dx.doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404> >.

DILALLA, L. F.; HULL, S. K.; DORSEY, J. K. Effect of Gender, Age, and Relevant Course Work on Attitudes Toward Empathy, Patient Spirituality, and Physician Wellness. **Teaching and Learning in Medicine**, v. 16, n. 2, p. 165-170, 2004/04/01 2004. ISSN 1040-1334. Available at: < https://doi.org/10.1207/s15328015tlm1602_8 >.

DIMATTEO, M. R. A Social-Psychological Analysis of Physician-Patient Rapport: Toward a Science of the Art of Medicine. **Journal of Social Issues**, v. 35, p. 12-33, 1979.

DRIGAS, A.; MITSEA, E. The 8 Pillars of Metacognition. **Int. J. Emerg. Technol. Learn.**, v. 15, p. 162-178, 2020.

DUKE, P. et al. Preserving third year medical students' empathy and enhancing self-reflection using small group "virtual hangout" technology. **Med Teach**, v. 37, n. 6, p. 566-71, 2015. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25189277> >.

DURKHEIM, E. M.; SPAULDING, J. A.; SIMPSON, G. **Suicide : a study in sociology**. First Free Press paperback edition 1966. New York: The Free Press New York, 1966. ISBN 0029086604; 9780029086605.

DZAU, V. J.; KIRCH, D. G.; NASCA, T. J. To Care Is Human - Collectively Confronting the Clinician-Burnout Crisis. **N Engl J Med**, v. 378, n. 4, p. 312-314, Jan 25 2018. ISSN 1533-4406 (Electronic)

0028-4793 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29365296> >.

EIKELAND, H. L. et al. The physician's role and empathy - a qualitative study of third year medical students. **BMC Med Educ**, v. 14, p. 165, Aug 9 2014. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25108627> >.

EISENBERG, N. et al. Relation of sympathy and personal distress to prosocial behavior: a multimethod study. **J Pers Soc Psychol**, v. 57, n. 1, p. 55-66, Jul 1989. ISSN 0022-3514 (Print)

0022-3514 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2754604> >.

ENGELHORN, C. A. O Uso do Role-Play no Ensino da Técnica de Anamnese e de Habilidades de Comunicação para Estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, n. 3, p. 178-183, 2019. ISSN 1981-5271. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v43n3rb20180243> >.

EPSTEIN, R. M.; HUNDERT, E. M. Defining and assessing professional competence. **JAMA**, v. 287, n. 2, p. 226-35, Jan 9 2002. ISSN 0098-7484 (Print)

0098-7484 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11779266> >.

ERES, R. et al. Individual differences in local gray matter density are associated with differences in affective and cognitive empathy. **Neuroimage**, v. 117, p. 305-10, Aug 15 2015. ISSN 1095-9572 (Electronic)

1053-8119 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26008886> >.

ERON, L. D. D. The effect of medical education on attitudes: a follow-up study. **J Med Educ**, v. 33, n. 10 Part 2, p. 25-33, Oct 1958. ISSN 0022-2577 (Print)

0022-2577 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13588282> >.

ERTMER, P. A.; NEWBY, T. J. The expert learner: Strategic, self-regulated, and reflective. **Instructional Science**, v. 24, p. 1-24, 1996.

EYIKARA, E.; BAYKARA, Z. G. The importance of simulation in nursing education. **World Journal on Educational Technology: Current Issues**, v. 9, n. 1, p. 02-07, 2017. ISSN 1309-0348. Available at: < <https://dx.doi.org/10.18844/wjet.v9i1.543> >.

FAISAL, R. et al. Problem-based learning in comparison with lecture-based learning among medical students. **J Pak Med Assoc**, v. 66, n. 6, p. 650-3, Jun 2016. ISSN 0030-9982 (Print)

0030-9982 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27339562> >.

FAN, Y. et al. Is there a core neural network in empathy? An fMRI based quantitative meta-analysis. **Neurosci Biobehav Rev**, v. 35, n. 3, p. 903-11, Jan 2011. ISSN 1873-7528 (Electronic)

0149-7634 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20974173> >.

FATMI, M. et al. The effectiveness of team-based learning on learning outcomes in health professions education: BEME Guide No. 30. **Med Teach**, v. 35, n. 12, p. e1608-24, Dec 2013. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24245519> >.

FERNNDEZ-OLANO, C.; MONTOYA-FERNNDEZ, J.; SALINAS-SNCHEZ, A. S. Impact of clinical interview training on the empathy level of medical students and medical residents. **Med Teach**, v. 30, n. 3, p. 322-4, 2008. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18509879> >.

FERREIRA, M. J. M. et al. New National Curricular Guidelines of medical courses: opportunities to resignify education. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 23, 2019. ISSN 1414-3283.

FETTERMANN, F. A. et al. VER-SUS project: Influences on the training and performance of nurses. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 6, p. 2922-2929, 2018. ISSN 1984-0446. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0868> >.

FIRSTENBERG, M. S.; STAWICKI, S. P. **Medical Education for the 21st Century**. Rijeka: IntechOpen, 2022. Available at: < <https://doi.org/10.5772/intechopen.95701> >. Accessed on: 2023-11-15.

FJORTOFT, N.; VAN WINKLE, L. J.; HOJAT, M. Measuring empathy in pharmacy students. **Am J Pharm Educ**, v. 75, n. 6, p. 109, Aug 10 2011. ISSN 1553-6467 (Electronic)

0002-9459 (Print)

0002-9459 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21931447> >.

FLEXNER, A. **Medical Education in the United States and Canada**. New York: Carnegie Foundation for The Advancement of Teaching, 1910.

FORNARI, A.; POZNAŃSKI, A. **How-to Guide for Active Learning**. 2015.

FOSTER, A. et al. Using Virtual Patients to Teach Empathy: A Randomized Controlled Study to Enhance Medical Students' Empathic Communication. **Simulation in Healthcare**, v. 11, n. 3, 2016. ISSN 1559-2332. Available at: < https://journals.lww.com/simulationinhealthcare/fulltext/2016/06000/using_virtual_patients_to_teach_empathy_a.5.aspx >.

FRAMBACH, J. M. et al. The case for plural PBL: an analysis of dominant and marginalized perspectives in the globalization of problem-based learning. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, v. 24, n. 5, p. 931-942, Dec 2019. ISSN 1573-1677 (Electronic)

1382-4996 (Print)

1382-4996 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31624967> >.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. Paz e Terra, 1979. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=i2IAAAAYAAJ> >.

FRESHWATER, D. *Therapeutic Nursing: Improving Patient Care through Self-Awareness and Reflection*. 2002.

FREYTAG, J. et al. Improving patient safety through better teamwork: how effective are different methods of simulation debriefing? Protocol for a pragmatic, prospective and randomised study. **BMJ Open**, v. 7, n. 6, p. e015977, Jun 30 2017. ISSN 2044-6055 (Electronic)

2044-6055 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28667224> >.

FRIEDMAN, C. P.; DONALDSON, K. M.; VANTSEVICH, A. V. Educating medical students in the era of ubiquitous information. **Med Teach**, v. 38, n. 5, p. 504-9, May 2016. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Print)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27027546> >.

FULTON, J. F. History of medical education. **Br Med J**, v. 2, n. 4834, p. 457-61, Aug 29 1953. ISSN 0007-1447 (Print)

0007-1447 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13066760> >.

GADOTTI, M. **Histórias das Idéias Pedagógicas**. 8. São Paulo: Ática, 2003.

GALLESE, V. et al. Action recognition in the premotor cortex. **Brain**, v. 119 (Pt 2), p. 593-609, Apr 1996. ISSN 0006-8950 (Print)

0006-8950 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8800951> >.

GANESH, A.; GANESH, G. Reflective writing by final year medical students: lessons for curricular change. **Natl Med J India**, v. 23, n. 4, p. 226-30, Jul-Aug 2010. ISSN 0970-258X (Print)

0970-258X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21192519> >.

GARCIA, M. B. D. O.; OLIVEIRA, M. M. D.; PLANTIER, A. P. Interatividade e Mediação na Prática de Metodologia Ativa: o Uso da Instrução por Colegas e da Tecnologia na Educação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, n. 1, p. 87-96, 2019. ISSN 1981-5271. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v43n1rb20180154> >.

GILLIGAN, C. et al. Interventions for improving medical students' interpersonal communication in medical consultations. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 2, n. 2, p. CD012418, Feb 8 2021. ISSN 1469-493X (Electronic)

1361-6137 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33559127> >.

GLASER, K. M. et al. Relationships between scores on the Jefferson Scale of physician empathy, patient perceptions of physician empathy, and humanistic approaches to patient care: a validity study. **Med Sci Monit**, v. 13, n. 7, p. CR291-4, Jul 2007. ISSN 1234-1010 (Print)

1234-1010 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17599021> >.

GONNELLA, J. S. et al. What have we learned, and where do we go from here? **Acad Med**, v. 68, n. 2 Suppl, p. S79-87, Feb 1993. ISSN 1040-2446 (Print)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8431259> >.

GOUBERT, L. et al. Facing others in pain: the effects of empathy. **Pain**, v. 118, n. 3, p. 285-288, Dec 5 2005. ISSN 0304-3959 (Print)

0304-3959 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16289804> >.

GREALISH, L. et al. Learning through structured peer discussion: An observational study. **Nurse Educ Today**, v. 82, p. 99-105, Nov 2019. ISSN 1532-2793 (Electronic)

0260-6917 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31470212> >.

GREENHALGH, T. Computer assisted learning in undergraduate medical education. **BMJ**, v. 322, n. 7277, p. 40-4, Jan 6 2001. ISSN 0959-8138 (Print)

1468-5833 (Electronic)

0959-8138 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11141156> >.

GREINER, A. C.; KNEBEL, E. How-To Guide for

Active Learning. In: GREINER, A. C. e KNEBEL, E. (Ed.). **Health Professions Education: A Bridge to Quality**. Washington (DC), 2003. ISBN 0-309-08723-6

0-309-51678-1.

GRISWOLD, K. et al. Cultural awareness through medical student and refugee patient encounters. **J Immigr Minor Health**, v. 9, n. 1, p. 55-60, Jan 2007. ISSN 1557-1912 (Print)

1557-1912 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16964556> >.

HAN, E. R. et al. Medical education trends for future physicians in the era of advanced technology and artificial intelligence: an integrative review. **BMC Med Educ**, v. 19, n. 1, p. 460, Dec 11 2019. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31829208> >.

HANKIR, A. K.; NORTHALL, A.; ZAMAN, R. Stigma and mental health challenges in medical students. **BMJ Case Rep**, v. 2014, Sep 2 2014. ISSN 1757-790X (Electronic)

1757-790X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25183806> >.

HANNAN, J. et al. Role of empathy in the perception of medical errors in patient encounters: a preliminary study. **BMC Res Notes**, v. 12, n. 1, p. 327, Jun 10 2019. ISSN 1756-0500 (Electronic)

1756-0500 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31182161> >.

HANSEN, M. et al. Enhancement of medical interns' levels of clinical skills competence and self-confidence levels via video iPods: pilot randomized controlled trial. **J Med Internet Res**, v. 13, n. 1, p. e29, Mar 1 2011. ISSN 1438-8871 (Electronic)

1438-8871 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21447471> >.

HEAD, B. A. et al. "I will never forget": what we learned from medical student reflections on a palliative care experience. **J Palliat Med**, v. 15, n. 5, p. 535-41, May 2012. ISSN 1557-7740 (Electronic)

1557-7740 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22458806> >.

HEBB, D. O. **The organization of behavior; a neuropsychological theory**. Oxford, England: Wiley, 1949. xix, 335-xix, 335.

HEIN, G. et al. How learning shapes the empathic brain. **Proc Natl Acad Sci U S A**, v. 113, n. 1, p. 80-5, Jan 5 2016. ISSN 1091-6490 (Electronic)

0027-8424 (Print)

0027-8424 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26699464> >.

HEINRICHS, M.; DOMES, G. Neuropeptides and social behaviour: effects of oxytocin and vasopressin in humans. **Prog Brain Res**, v. 170, p. 337-50, 2008. ISSN 1875-7855 (Electronic)

0079-6123 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18655894> >.

HENDERSON, E. et al. Twelve tips for promoting significant event analysis to enhance reflection in undergraduate medical students. **Med Teach**, v. 24, n. 2, p. 121-4, Mar 2002. ISSN 0142-159X (Print)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12098429> >.

HEW, K. F.; LO, C. K. Flipped classroom improves student learning in health professions education: a meta-analysis. **BMC Med Educ**, v. 18, n. 1, p. 38, Mar 15 2018. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29544495> >.

HOJAT, M. **Empathy in Health Professions Education and Patient Care**. Switzerland: Springer, 2016.

HOJAT, M. et al. Enhancing and sustaining empathy in medical students. **Med Teach**, v. 35, n. 12, p. 996-1001, Dec 2013. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23758178> >.

HOJAT, M. et al. Empathy as related to gender, age, race and ethnicity, academic background and career interest: A nationwide study of osteopathic medical students in the United States. **Med Educ**, v. 54, n. 6, p. 571-581, Jun 2020. ISSN 1365-2923 (Electronic)

0308-0110 (Print)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32083747> >.

HOJAT, M. et al. Empathy in medical students as related to academic performance, clinical competence and gender. **Med Educ**, v. 36, n. 6, p. 522-7, Jun 2002. ISSN 0308-0110 (Print)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12047665> >.

HOJAT, M. et al. Physicians' empathy and clinical outcomes for diabetic patients. **Acad Med**, v. 86, n. 3, p. 359-64, Mar 2011. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21248604> >.

HOJAT, M. et al. Clinical empathy: definition, measurement, correlates, group differences, erosion, enhancement, and healthcare outcomes. **Discover Health Systems**, v. 2, n. 1, 2023. ISSN 2731-7501. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1007/s44250-023-00020-2> >.

HOJAT, M. et al. The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data. **Educational and Psychological Measurement**, v. 61, p. 349 - 365, 2001.

HOJAT, M. et al. An empirical study of decline in empathy in medical school. **Med Educ**, v. 38, n. 9, p. 934-41, Sep 2004. ISSN 0308-0110 (Print)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15327674> >.

HOJAT, M. et al. Does Empathy Decline in the Clinical Phase of Medical Education? A Nationwide, Multi-Institutional, Cross-Sectional Study of Students at DO-Granting Medical Schools. **Acad Med**, v. 95, n. 6, p. 911-918, Jun 2020. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Print)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31977341> >.

HOJAT, M. et al. Empathic and sympathetic orientations toward patient care: conceptualization, measurement, and psychometrics. **Acad Med**, v. 86, n. 8, p. 989-95, Aug 2011. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21694570> >.

HOJAT, M. et al. Perceptions of medical school seniors of the current changes in the U.S. health care system. **Eval Health Prof**, v. 22, n. 2, p. 169-83, Jun 1999. ISSN 0163-2787 (Print)

0163-2787 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10557853> >.

HOJAT, M. et al. The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. **Acad Med**, v. 84, n. 9, p. 1182-91, Sep 2009. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19707055> >.

HUMPHREYS, H. et al. Pathology in Irish medical education. **J Clin Pathol**, v. 73, n. 1, p. 47-50, Jan 2020. ISSN 1472-4146 (Electronic)

0021-9746 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31439711> >.

HUMPHRIS, G. M.; KANEY, S. The Objective Structured Video Exam for assessment of communication skills. **Med Educ**, v. 34, n. 11, p. 939-45, Nov 2000. ISSN 0308-0110 (Print)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11107020> >.

HUTTEN, E. et al. Loneliness and Mental Health: The Mediating Effect of Perceived Social Support. **Int J Environ Res Public Health**, v. 18, n. 22, Nov 14 2021. ISSN 1660-4601 (Electronic)

1661-7827 (Print)

1660-4601 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34831717> >.

IACOBONI, M. Imitation, empathy, and mirror neurons. **Annu Rev Psychol**, v. 60, p. 653-70, 2009. ISSN 0066-4308 (Print)

0066-4308 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18793090> >.

IACOBONI, M. et al. Grasping the intentions of others with one's own mirror neuron system. **PLoS Biol**, v. 3, n. 3, p. e79, Mar 2005. ISSN 1545-7885 (Electronic)

1544-9173 (Print)

1544-9173 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15736981> >.

IACOBONI, M. et al. Cortical mechanisms of human imitation. **Science**, v. 286, n. 5449, p. 2526-8, Dec 24 1999. ISSN 0036-8075 (Print)

0036-8075 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10617472> >.

ISSA, N. et al. Teaching for understanding in medical classrooms using multimedia design principles. **Med Educ**, v. 47, n. 4, p. 388-96, Apr 2013. ISSN 1365-2923 (Electronic)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23488758> >.

ISSA, N. et al. Applying multimedia design principles enhances learning in medical education. **Med Educ**, v. 45, n. 8, p. 818-26, Aug 2011. ISSN 1365-2923 (Electronic)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21752078> >.

JACKSON, S. W. The listening healer in the history of psychological healing. **Am J Psychiatry**, v. 149, n. 12, p. 1623-32, Dec 1992. ISSN 0002-953X (Print)

0002-953X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1443239> >.

JAMES, W. **The principles of psychology, Vol I**. New York, NY, US: Henry Holt and Co, 1890. xii, 697-xii, 697.

JANG, H. W.; KIM, K.-J. Use of online clinical videos for clinical skills training for medical students: benefits and challenges. **BMC Medical Education**, v. 14, n. 1, p. 56, 2014. ISSN 1472-6920. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-14-56> >.

JAUNAY, L. B. et al. Development and Evaluation of a New Serious Game for Continuing Medical Education of General Practitioners (Hygie): Double-Blinded Randomized Controlled Trial. **J Med Internet Res**, v. 21, n. 11, p. e12669, Nov 20 2019. ISSN 1438-8871 (Electronic)

1439-4456 (Print)

1438-8871 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31746775> >.

JOHNSON, L.; ADAMS, S.; CUMMINS, M. **NMC Horizon Report: 2012 Higher Education Edition**. The New Media Consortium. Austin, Texas. 2012

JOHNSTON, S. C. Anticipating and Training the Physician of the Future: The Importance of Caring in an Age of Artificial Intelligence. **Acad Med**, v. 93, n. 8, p. 1105-1106, Aug 2018. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29443717> >.

KANG, S. R. et al. Effects of smartphone application education combined with hands-on practice in breast self-examination on junior nursing students in South Korea. **Jpn J Nurs Sci**, v. 17, n. 3, p. e12318, Jul 2020. ISSN 1742-7924 (Electronic)

1742-7924 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31957268> >.

KATAOKA, H. et al. Can communication skills training improve empathy? A six-year longitudinal study of medical students in Japan. **Med Teach**, v. 41, n. 2, p. 195-200, Feb 2019. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29683011> >.

KAY, J. Traumatic deidealization and the future of medicine. **JAMA**, v. 263, n. 4, p. 572-3, Jan 26 1990. ISSN 0098-7484 (Print)

0098-7484 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2294331> >.

KELM, Z. et al. Interventions to cultivate physician empathy: a systematic review. **BMC Med Educ**, v. 14, p. 219, Oct 14 2014. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25315848> >.

KIM, S. S.; KAPLOWITZ, S.; JOHNSTON, M. V. The effects of physician empathy on patient satisfaction and compliance. **Eval Health Prof**, v. 27, n. 3, p. 237-51, Sep 2004. ISSN 0163-2787 (Print)

0163-2787 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15312283> >.

KNEEBONE, R. Evaluating clinical simulations for learning procedural skills: a theory-based approach. **Acad Med**, v. 80, n. 6, p. 549-53, Jun 2005. ISSN 1040-2446 (Print)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15917357> >.

KNEEBONE, R. et al. An innovative model for teaching and learning clinical procedures. **Med Educ**, v. 36, n. 7, p. 628-34, Jul 2002. ISSN 0308-0110 (Print)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12109984> >.

KNOWLES, M. S. et al. **The Adult Learner**. 6. Oxford: Elsevier Inc., 2005. Available at: < <https://dx.doi.org/10.4324/9780429299612> >.

KOCH, I. G. V. **Argumentação e Linguagem**. 6. São Paulo: Cortez, 2000.

KOHLER, E. et al. Hearing sounds, understanding actions: action representation in mirror neurons. **Science**, v. 297, n. 5582, p. 846-8, Aug 2 2002. ISSN 1095-9203 (Electronic)

0036-8075 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12161656> >.

KOLB, A. Y.; KOLB, D. A. Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. **Academy of Management Learning & Education**, v. 4, n. 2, p. 193-212, 2005. ISSN 1944-9585(Electronic),1537-260X(Print).

KOLB, D. A. **Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development**. Pearson Education Limited, 2015. ISBN 9780133892406. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=o6DfBQAAQBAJ> >.

KOO, L. et al. Qualitative evaluation of a standardized patient clinical simulation for nurse practitioner and pharmacy students. **Nurse Educ Pract**, v. 14, n. 6, p. 740-6, Nov 2014. ISSN 1873-5223 (Electronic)

1471-5953 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25458230> >.

KRISHNASAMY, C. et al. How does medical education affect empathy and compassion in medical students? A meta-ethnography: BEME Guide No. 57. **Med Teach**, v. 41, n. 11, p. 1220-1231, Nov 2019. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31389720> >.

KYAW TUN, J. et al. Simulating various levels of clinical challenge in the assessment of clinical procedure competence. **Ann Emerg Med**, v. 60, n. 1, p. 112-20 e5, Jul 2012. ISSN 1097-6760 (Electronic)

0196-0644 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22542307> >.

LARTI, N.; ASHOURI, E.; AARABI, A. The effect of an empathy role-play program for operating room nursing students. **J Educ Eval Health Prof**, v. 15, p. 29, 2018. ISSN 1975-5937 (Electronic)

1975-5937 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30541224> >.

LEÃO, D. M. M. Paradigmas Contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e Escola Construtivista. **Cadernos de Pesquisa**, n. 107, p. 187-206, 1999. ISSN 0100-1574. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0100-15741999000200008> >.

LEE, J. C.; BOYD, R.; STUART, P. Randomized controlled trial of an instructional DVD for clinical skills teaching. **Emerg Med Australas**, v. 19, n. 3, p. 241-5, Jun 2007. ISSN 1742-6731 (Print)

1742-6723 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17564692> >.

LEUNG, J. Y. et al. Evidence of virtual patients as a facilitative learning tool on an anesthesia course. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, v. 20, n. 4, p. 885-901, Oct 2015. ISSN 1573-1677 (Electronic)

1382-4996 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25413583> >.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: A pedagogia crítico-social dos conteúdos**. Loyola, 1985. ISBN 9788515001811. Available at: < https://books.google.com.br/books?id=XQj_h7KJqBgC >.

LIEBERMAN, M. D. Social cognitive neuroscience: a review of core processes. **Annu Rev Psychol**, v. 58, p. 259-89, 2007. ISSN 0066-4308 (Print)

0066-4308 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17002553> >.

LINN, L. S. et al. Measuring physicians' humanistic attitudes, values, and behaviors. **Med Care**, v. 25, n. 6, p. 504-15, Jun 1987. ISSN 0025-7079 (Print)

0025-7079 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3695659> >.

LUCCHETTI, A. L. G. et al. Is it possible to teach Geriatric Medicine in a stimulating way? Measuring the effect of active learning activities in Brazilian medical students. **Australas J Ageing**, v. 38, n. 2, p. e58-e66, Jun 2019. ISSN 1741-6612 (Electronic)

1440-6381 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30761707> >.

LUCIEER, S. M. et al. Self-regulated learning and academic performance in medical education. **Med Teach**, v. 38, n. 6, p. 585-93, Jun 2016. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26313552> >.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

LUCKMANN, L. C.; BERNART, E. E. DA UNIVERSIDADE CLÁSSICA À UNIVERSIDADE BRASILEIRA: APROXIMAÇÕES E DESDOBRAMENTOS. 2014.

MACHADO, C. D. B.; WUO, A.; HEINZLE, M. Educação Médica no Brasil: uma Análise Histórica sobre a Formação Acadêmica e Pedagógica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 66-73, 2018. ISSN 1981-5271. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v42n4rb20180065> >.

MADDALENA, N. D. C. P. et al. Mental health and quality of life across 6 years of medical training: A year-by-year analysis. **International Journal of Social Psychiatry**, v. 70, n. 2, p. 298-307, 2024/03/01 2023. ISSN 0020-7640. Available at: < <https://doi.org/10.1177/00207640231206061> >. Accessed on: 2024/03/27.

MADRUGA, L. M. D. S. et al. O PET-Saúde da Família e a formação de profissionais da saúde: a percepção de estudantes. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 19, n. suppl 1, p. 805-816, 2015. ISSN 1414-3283. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1807-57622014.0161> >.

MAGEE, M.; HOJAT, M. Impact of health care system on physicians' discontent. **J Community Health**, v. 26, n. 5, p. 357-65, Oct 2001. ISSN 0094-5145 (Print)

0094-5145 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11554499> >.

MAKARY, M. A.; DANIEL, M. Medical error-the third leading cause of death in the US. **BMJ**, v. 353, p. i2139, May 3 2016. ISSN 1756-1833 (Electronic)

0959-8138 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27143499> >.

MALIK, Z. et al. A Systematic Review of Pain Management Education in Graduate Medical Education. **J Grad Med Educ**, v. 14, n. 2, p. 178-190, Apr 2022. ISSN 1949-8357 (Electronic)

1949-8349 (Print)

1949-8357 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35463177> >.

MARCO, M. A. D. et al. Laboratório de comunicação: ampliando as habilidades do estudante de medicina para a prática da entrevista. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 14, n. 32, p. 217-227, 2010. ISSN 1414-3283. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s1414-32832010000100018> >.

MARTINS, C. B. A reforma universitária de 1968 e a abertura para o ensino superior privado no Brasil. **Educação & Sociedade**, v. 30, n. 106, p. 15-35, 2009. ISSN 0101-7330. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0101-73302009000100002> >.

MAYER, R. E. The promise of multimedia learning: using the same instructional design methods across different media. **Learning and Instruction**, v. 13, n. 2, p. 125-139, 2003.

_____. **Multimedia learning, 2nd ed.** New York, NY, US: Cambridge University Press, 2009. xiii, 304-xiii, 304 ISBN 978-0-521-73535-3 (Paperback); 978-0-521-51412-5 (Hardcover).

MBOKOTA, G.; REID, A. The role of group coaching in developing leadership effectiveness in a business school leadership development programme. **South African Journal of Business Management**, v. 53, n. 1, 2022. ISSN 2078-5976. Available at: < <https://dx.doi.org/10.4102/sajbm.v53i1.3105> >.

MCCOY, L. et al. Tracking Active Learning in the Medical School Curriculum: A Learning-Centered Approach. **J Med Educ Curric Dev**, v. 5, p. 2382120518765135, Jan-Dec 2018. ISSN 2382-1205 (Print) 2382-1205 (Electronic)

2382-1205 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29707649> >.

MCCOY, L. et al. Evaluating medical student engagement during virtual patient simulations: a sequential, mixed methods study. **BMC Med Educ**, v. 16, p. 20, Jan 16 2016. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26774892> >.

MCCOY, L. et al. Developing technology-enhanced active learning for medical education: challenges, solutions, and future directions. **J Am Osteopath Assoc**, v. 115, n. 4, p. 202-11, Apr 2015. ISSN 1945-1997 (Electronic)

0098-6151 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25830576> >.

MCILVRIED, D. E. et al. The use of role-play to enhance medical student understanding of genetic counseling. **Genet Med**, v. 10, n. 10, p. 739-44, Oct 2008. ISSN 1530-0366 (Electronic)

1098-3600 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18813131> >.

MCLAUGHLIN, J. E. et al. The flipped classroom: a course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. **Acad Med**, v. 89, n. 2, p. 236-43, Feb 2014. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24270916> >.

MCMAINS, K. C. et al. Perception of Shame in Otolaryngology-Head and Neck Surgery Training. **Otolaryngol Head Neck Surg**, v. 153, n. 5, p. 786-90, Nov 2015. ISSN 1097-6817 (Electronic)

0194-5998 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26243025> >.

MCNULTY, J. A. et al. An analysis of lecture video utilization in undergraduate medical education: associations with performance in the courses. **BMC Med Educ**, v. 9, p. 6, Jan 27 2009. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19173725> >.

MEDEIROS, A. M. A. et al. **Docência na socioeducação**. Brasília: Universidade de Brasília, Campus Planaltina, 2014.

MELLO, M. M. et al. Caring for patients in a malpractice crisis: physician satisfaction and quality of care. **Health Aff (Millwood)**, v. 23, n. 4, p. 42-53, Jul-Aug 2004. ISSN 0278-2715 (Print)

0278-2715 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15318566> >.

MELNYK, B. M. et al. Interventions to Improve Mental Health, Well-Being, Physical Health, and Lifestyle Behaviors in Physicians and Nurses: A Systematic Review. **Am J Health Promot**, v. 34, n. 8, p. 929-941, Nov 2020. ISSN 2168-6602 (Electronic)

0890-1171 (Print)

0890-1171 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32338522> >.

MERCER, S. W. et al. The consultation and relational empathy (CARE) measure: development and preliminary validation and reliability of an empathy-based consultation process measure. **Fam Pract**, v. 21, n. 6, p. 699-705, Dec 2004. ISSN 0263-2136 (Print)

0263-2136 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15528286> >.

MERCER, S. W.; REYNOLDS, W. J. Empathy and quality of care. **Br J Gen Pract**, v. 52 Suppl, n. Suppl, p. S9-12, Oct 2002. ISSN 0960-1643 (Print)

0960-1643 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12389763> >.

MILLER, G. E. The assessment of clinical skills/competence/performance. **Acad Med**, v. 65, n. 9 Suppl, p. S63-7, Sep 1990. ISSN 1040-2446 (Print)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2400509> >.

MILLER, N. M.; MCGOWEN, R. K. The painful truth: physicians are not invincible. **South Med J**, v. 93, n. 10, p. 966-73, Oct 2000. ISSN 0038-4348 (Print)

0038-4348 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11147478> >.

MOMENNASAB, M.; GHANBARI, M.; RIVAZ, M. Improving nurses' knowledge, attitude, and performance in relation to ethical codes through group reflection strategy. **BMC Nursing**, v. 20, n. 1, 2021. ISSN 1472-6955. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1186/s12912-021-00749-2> >.

MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1999.

MOTA, P. et al. Video-Based Surgical Learning: Improving Trainee Education and Preparation for Surgery. **J Surg Educ**, v. 75, n. 3, p. 828-835, May-Jun 2018. ISSN 1878-7452 (Electronic)

1878-7452 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29031522> >.

MOUTINHO, I. L. D. et al. Mental health and quality of life of Brazilian medical students: Incidence, prevalence, and associated factors within two years of follow-up. **Psychiatry Res**, v. 274, p. 306-312, Apr 2019. ISSN 1872-7123 (Electronic)

0165-1781 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30831455> >.

MUNRO, E. **The Munro Review of Child Protection: final report, a child-centred system**. Stationery Office, 2011. ISBN 9780101806220. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=q0vkugcneYAC> >.

NASCIMENTO, H. C. F. et al. Análise dos Níveis de Empatia de Estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 1, p. 152-160, 2018. ISSN 1981-5271. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1981-52712018v42n1rb20170057> >.

NAVARRETE, E.; HOPPE, A.; EWERTH, R. **A Review on Recent Advances in Video-based Learning Research: Video Features, Interaction, Tools, and Technologies** 2021.

NEGRI, E. C. et al. Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, 2017. ISSN 0104-1169.

NESTEL, D.; TIERNEY, T. Role-play for medical students learning about communication: guidelines for maximising benefits. **BMC Med Educ**, v. 7, p. 3, Mar 2 2007. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17335561> >.

NEUMANN, M. et al. Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. **Acad Med**, v. 86, n. 8, p. 996-1009, Aug 2011. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21670661> >.

NIGHTINGALE, S. D.; YARNOLD, P. R.; GREENBERG, M. S. Sympathy, empathy, and physician resource utilization. **J Gen Intern Med**, v. 6, n. 5, p. 420-3, Sep-Oct 1991. ISSN 0884-8734 (Print)

0884-8734 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1744756> >.

NORMAN, G. Medical education: past, present and future. **Perspect Med Educ**, v. 1, n. 1, p. 6-14, Mar 2012. ISSN 2212-2761 (Print)

2212-277X (Electronic)

2212-2761 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23316454> >.

OLBERMEYER, Z.; EMANUEL, E. J. Predicting the Future - Big Data, Machine Learning, and Clinical Medicine. **N Engl J Med**, v. 375, n. 13, p. 1216-9, Sep 29 2016. ISSN 1533-4406 (Electronic)

0028-4793 (Print)

0028-4793 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27682033> >.

OLIVEIRA, F. F. et al. Breaking Bad News: A Study on Formal Training in a High-Risk Obstetrics Setting. **Palliat Med Rep**, v. 1, n. 1, p. 50-57, 2020. ISSN 2689-2820 (Electronic)

2689-2820 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34223456> >.

OLIVEIRA, L. A. **Coisas que todo professor de português precisa saber: a teoria na prática**. Parábola, 2010. ISBN 9788579340208. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=kOnSSAAACAAJ> >.

OLIVEIRA, L. C. et al. Videogravação e videofeedback no ensino-aprendizagem de habilidades de exame físico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, n. 1, 2022. ISSN 1981-5271. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210141> >.

OLSON, R. et al. Developing cultural competence through self-reflection in interprofessional education: Findings from an Australian university. **J Interprof Care**, v. 30, n. 3, p. 347-54, May 2016. ISSN 1469-9567 (Electronic)

1356-1820 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27152539> >.

OSTERMANN, F.; CAVALCANTI, C. J. D. H. **Teorias de Aprendizagem**. Porto Alegre: Evangraf, 2010.

OZCAN, C. T.; OFLAZ, F.; BAKIR, B. The effect of a structured empathy course on the students of a medical and a nursing school. **Int Nurs Rev**, v. 59, n. 4, p. 532-8, Dec 2012. ISSN 1466-7657 (Electronic)

0020-8132 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23134138> >.

PACHECO, J. P. et al. Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. **Braz J Psychiatry**, v. 39, n. 4, p. 369-378, Oct-Dec 2017. ISSN 1809-452X (Electronic)

1516-4446 (Print)

1516-4446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28876408> >.

PAGE, D.; BARANCHUK, A. The Flexner report: 100 years later. **International Journal of Medical Education**, v. 1, p. 74-75, 2010. ISSN 2042-6372. Available at: < <https://dx.doi.org/10.5116/ijme.4cb4.85c8> >.

PAGLIOSA, F. L.; DA ROS, M. A. O relatório Flexner: para o bem e para o mal. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 32, n. 4, p. 492-499, 2008. ISSN 0100-5502. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0100-55022008000400012> >.

PARK, K. H. et al. Empathy in Korean medical students: Findings from a nationwide survey. **Med Teach**, v. 37, n. 10, p. 943-8, 2015. ISSN 1466-187X (Electronic) 0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25182523> >.

PARMELEE, D. X.; MICHAELSEN, L. K. Twelve tips for doing effective Team-Based Learning (TBL). **Med Teach**, v. 32, n. 2, p. 118-22, 2010. ISSN 1466-187X (Electronic) 0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20163226> >.

PARO, H. B. et al. Brazilian version of the Jefferson Scale of Empathy: psychometric properties and factor analysis. **BMC Med Educ**, v. 12, p. 73, Aug 9 2012. ISSN 1472-6920 (Electronic) 1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22873730> >.

PARO, H. B. M. D. S. Empatia em estudantes de medicina no Brasil: um estudo multicênico. 2013. Available at: < <https://dx.doi.org/10.11606/t.5.2013.tde-01112013-143010> >.

PATEL, S. et al. Curricula for empathy and compassion training in medical education: A systematic review. **PLoS One**, v. 14, n. 8, p. e0221412, 2019. ISSN 1932-6203 (Electronic) 1932-6203 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31437225> >.

PATTO, M. H. S. **A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia**. T.A. Queiroz, 1990. ISBN 9788585008987. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=IOEQAAAAYAAJ> >.

PEDUZZI, M. et al. TRABALHO EM EQUIPE: UMA REVISITA AO CONCEITO E A SEUS DESDOBRAMENTOS NO TRABALHO INTERPROFISSIONAL. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. suppl 1, 2020. ISSN 1981-7746. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00246> >.

PEREIRA, A. L. D. F. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p. 1527-1534, 2003. ISSN 0102-311X. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2003000500031> >.

PEREIRA, I. M. et al. Modalidades e classificações da simulação como estratégia pedagógica em enfermagem: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 14, p. e8829, 2021. ISSN 2674-7189. Available at: < <https://dx.doi.org/10.25248/reaenf.e8829.2021> >.

PERRENOUD, P.; MAGNE, B. C. **Construir as competências desde a escola**. Artmed Editora, 1999. ISBN 9788573075748. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=87MbAgAACAAJ> >.

PERRY, R. J. et al. Hemispheric dominance for emotions, empathy and social behaviour: evidence from right and left handers with frontotemporal dementia. **Neurocase**, v. 7, n. 2, p. 145-60, 2001. ISSN 1355-4794 (Print)

1355-4794 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11320162> >.

PERSKY, A. M.; MEDINA, M. S.; CASTLEBERRY, A. N. Developing Critical Thinking Skills in Pharmacy Students. **Am J Pharm Educ**, v. 83, n. 2, p. 7033, Mar 2019. ISSN 1553-6467 (Electronic)

0002-9459 (Print)

0002-9459 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30962645> >.

PETTIT, R. K.; MCCOY, L.; KINNEY, M. What millennial medical students say about flipped learning. **Adv Med Educ Pract**, v. 8, p. 487-497, 2017. ISSN 1179-7258 (Print)

1179-7258 (Electronic)

1179-7258 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28769600> >.

PIMENTEL, A. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre desenvolvimento profissional. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 12, n. 2, p. 159-168, 2007. ISSN 1413-294X. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s1413-294x2007000200008> >.

PINTO, A. N.; FALCÃO, E. B. M. Crenças: Encontro da Formação Médica com a Assistência. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 1, 2020. ISSN 1981-5271. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190239> >.

PLATT, F. W.; KELLER, V. F. Empathic communication: a teachable and learnable skill. **J Gen Intern Med**, v. 9, n. 4, p. 222-6, Apr 1994. ISSN 0884-8734 (Print)

0884-8734 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8014729> >.

POLLAK, K. I. et al. Oncologist communication about emotion during visits with patients with advanced cancer. **J Clin Oncol**, v. 25, n. 36, p. 5748-52, Dec 20 2007. ISSN 1527-7755 (Electronic)

0732-183X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18089870> >.

PREMKUMAR, K. et al. Does medical training promote or deter self-directed learning? A longitudinal mixed-methods study. **Acad Med**, v. 88, n. 11, p. 1754-64, Nov 2013. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24072133> >.

PRESTON, S. D.; DE WAAL, F. B. Empathy: Its ultimate and proximate bases. **Behav Brain Sci**, v. 25, n. 1, p. 1-20; discussion 20-71, Feb 2002. ISSN 0140-525X (Print)

0140-525X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12625087> >.

PRINCE, M. Does Active Learning Work? A Review of the Research. **Journal of Engineering Education**, v. 93, n. 3, p. 223-231, 2004. ISSN 1069-4730. Available at: <

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x> >.

PROBER, C. G.; HEATH, C. Lecture halls without lectures--a proposal for medical education. **N Engl J Med**, v. 366, n. 18, p. 1657-9, May 3 2012. ISSN 1533-4406 (Electronic)

0028-4793 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22551125> >.

PUCINI, R. F.; DE OLIVEIRA SAMPAIO, L.; BATISTA, N. A. **A formação médica na Unifesp: excelência e compromisso social**. SciELO - Editora Fap-Unifesp, 2008. ISBN 9788561673666. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=X5wnBgAAQBAJ> >.

RABELO, L.; GARCIA, V. L. Role-Play para o Desenvolvimento de Habilidades de Comunicação e Relacionais. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, n. 4, p. 586-596, 2015. ISSN 0100-5502. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v39n4e01052014> >.

RAKEL, D. P. et al. Practitioner empathy and the duration of the common cold. **Fam Med**, v. 41, n. 7, p. 494-501, Jul-Aug 2009. ISSN 0742-3225 (Print)

0742-3225 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19582635> >.

RANA, A. M. et al. Formative Evaluation of Using Action Learning in a Master of Medical Education Assessment and Measurement Course. **Cureus**, v. 14, n. 7, p. e26523, Jul 2022. ISSN 2168-8184 (Print)

2168-8184 (Electronic)

2168-8184 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35936138> >.

RANKIN, K. P. et al. Structural anatomy of empathy in neurodegenerative disease. **Brain**, v. 129, n. Pt 11, p. 2945-56, Nov 2006. ISSN 1460-2156 (Electronic)

0006-8950 (Print)

0006-8950 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17008334> >.

RHIND, S. M. et al. Developing Miller's Pyramid to Support Students' Assessment Literacy. **J Vet Med Educ**, v. 48, n. 2, p. 158-162, Apr 2021. ISSN 0748-321X (Print)

0748-321X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32149588> >.

RIBEIRO, L. M. C. et al. Exploring mechanisms underlying learning from deliberate reflection: An experimental study. **Med Educ**, v. 55, n. 3, p. 404-412, Mar 2021. ISSN 1365-2923 (Electronic)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33159364> >.

RIBEIRO, L. M. C. et al. Effect of reflection on medical students' situational interest: an experimental study. **Med Educ**, v. 52, n. 5, p. 488-496, May 2018. ISSN 1365-2923 (Electronic)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29205440> >.

RIDDELL, J. et al. Does the Flipped Classroom Improve Learning in Graduate Medical Education? **J Grad Med Educ**, v. 9, n. 4, p. 491-496, Aug 2017. ISSN 1949-8357 (Electronic)

1949-8349 (Print)

1949-8357 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28824764> >.

RIESS, H. The Science of Empathy. **J Patient Exp**, v. 4, n. 2, p. 74-77, Jun 2017. ISSN 2374-3735 (Print)

2374-3743 (Electronic)

2374-3735 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28725865> >.

RIESS, H. et al. Empathy Training for Resident Physicians: A Randomized Controlled Trial of a Neuroscience-Informed Curriculum. **Journal of General Internal Medicine**, v. 27, n. 10, p. 1280-1286, 2012/10/01 2012. ISSN 1525-1497. Available at: < <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2063-z> >.

RINDOS, N. B. et al. Impact of Video Coaching on Gynecologic Resident Laparoscopic Suturing: A Randomized Controlled Trial. **J Minim Invasive Gynecol**, v. 24, n. 3, p. 426-431, Mar-Apr 2017. ISSN 1553-4669 (Electronic)

1553-4650 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28063907> >.

RIVAS, S. F.; SAIZ, C.; OSSA, C. Metacognitive Strategies and Development of Critical Thinking in Higher Education. **Front Psychol**, v. 13, p. 913219, 2022. ISSN 1664-1078 (Print)

1664-1078 (Electronic)

1664-1078 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35783800> >.

RIZZOLATTI, G. et al. Premotor cortex and the recognition of motor actions. **Brain Res Cogn Brain Res**, v. 3, n. 2, p. 131-41, Mar 1996. ISSN 0926-6410 (Print)

0926-6410 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8713554> >.

RODRIGUES, M. D. G. V.; GONÇALVES, M. D. D. C. Ensino com pesquisa: uma estratégia formadora para alunos de pós-graduação em medicina. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 40, n. 3, p. 241-245, 2013. ISSN 0100-6991. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0100-69912013000300014>

<https://kp-pdf.s3.amazonaws.com/8a2109b1-d03c-43ff-8c3f-adc5aac0f331.pdf?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAUROH2NUQSIQZIEG4%2F20231124%2Fus->

[east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20231124T144626Z&X-Amz-Expires=600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=6cfa77fd2a0cba72831bbdbcdf67eb5dda192b33d638199a6162642875f2c270](#) >.

ROEHLING, P. V. et al. Engaging the Millennial Generation in Class Discussions. **College Teaching**, v. 59, n. 1, p. 1-6, 2011. ISSN 87567555, 19308299. Available at: < <http://www.jstor.org/stable/41305098> >. Accessed on: 2023/11/15/.

ROGERS, C. R. A Theory of Therapy , Personality , and Interpersonal Relationships , as Developed in the Client-centered Framework. 2010.

ROLLAND, B. et al. Evaluation by undergraduate medical students of a role-playing training program on the management of acute states of agitation. **Encephale**, v. 44, n. 2, p. 101-105, Apr 2018. ISSN 0013-7006 (Print)

0013-7006 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29275981> >.

ROMANO, V. F. Tendências de mudanças na formação médica no Brasil: tipologia das escolas. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 3, n. 1, p. 244-246, 2005. ISSN 1981-7746. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s1981-77462005000100016> >.

ROSSI, I. V. et al. Active learning tools improve the learning outcomes, scientific attitude, and critical thinking in higher education: Experiences in an online course during the COVID-19 pandemic. **Biochem Mol Biol Educ**, v. 49, n. 6, p. 888-903, Nov 2021. ISSN 1539-3429 (Electronic)

1470-8175 (Print)

1470-8175 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34652877> >.

ROSSI, L. A.; TREVISAN, M. A. O processo de enfermagem em uma unidade de queimados: análise e reformulação fundamentadas na pedagogia da problematização. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 3, n. 2, p. 37-57, 1995. ISSN 0104-1169. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0104-11691995000200004> >.

ROTER, D. L. et al. The expression of emotion through nonverbal behavior in medical visits. Mechanisms and outcomes. **J Gen Intern Med**, v. 21 Suppl 1, n. Suppl 1, p. S28-34, Jan 2006. ISSN 1525-1497 (Electronic)

0884-8734 (Print)

0884-8734 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16405706> >.

RUIZ, J. G.; MINTZER, M. J.; LEIPZIG, R. M. The impact of E-learning in medical education. **Acad Med**, v. 81, n. 3, p. 207-12, Mar 2006. ISSN 1040-2446 (Print)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16501260> >.

RÜTH, U. Classic Balint Group Work and the Thinking of W.R. Bion: How Balint Work Increases the Ability to Think One's Own Thoughts. **Group Analysis**, v. 42, n. 4, p. 380-391, 2009/12/01 2009. ISSN 0533-3164. Available at: < <https://doi.org/10.1177/0533316409345965> >. Accessed on: 2023/11/15.

SANDARS, J. The use of reflection in medical education: AMEE Guide No. 44. **Med Teach**, v. 31, n. 8, p. 685-95, Aug 2009. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19811204> >.

SANDARS, J.; HOMER, M. Reflective learning and the Net Generation. **Med Teach**, v. 30, n. 9-10, p. 877-9, 2008. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18825565> >.

SANDARS, J.; MURRAY, C.; PELLOW, A. Twelve tips for using digital storytelling to promote reflective learning by medical students. **Med Teach**, v. 30, n. 8, p. 774-7, 2008. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18946821> >.

SANTOS, W. S. D. Organização curricular baseada em competência na educação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 1, p. 86-92, 2011. ISSN 0100-5502. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0100-55022011000100012> >.

SARIHAN, A. et al. The comparison of the efficiency of traditional lectures to video-supported lectures within the training of the Emergency Medicine residents. **Turk J Emerg Med**, v. 16, n. 3, p. 107-111, Sep 2016. ISSN 2452-2473 (Print)

2452-2473 (Electronic)

2452-2473 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27857987> >.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. Autores Associados, 2018. ISBN 9788574964126. Available at: < <https://books.google.com.br/books?id=7bEDEAAAQBAJ> >.

SAYYAH, M. et al. Use of a problem-based learning teaching model for undergraduate medical and nursing education: a systematic review and meta-analysis. **Adv Med Educ Pract**, v. 8, p. 691-700, 2017. ISSN 1179-7258 (Print)

1179-7258 (Electronic)

1179-7258 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29042827> >.

SCARPELLINI, G. R. et al. Escala CARE de empatia: tradução para o Português falado no Brasil e resultados iniciais de validação. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n. 1, p. 51-58, 2014. ISSN 2176-7262. Available at: < <https://dx.doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i1p51-58> >.

SCHAURICH, D.; CABRAL, F. B.; ALMEIDA, M. D. A. Metodologia da problematização no ensino em Enfermagem: uma reflexão do vivido no PROFAE / RS. **Escola Anna Nery**, v. 11, n. 2, p. 318-324, 2007. ISSN 1414-8145. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s1414-81452007000200021> >.

SCHLESINGER, M. A loss of faith: the sources of reduced political legitimacy for the American medical profession. **Milbank Q**, v. 80, n. 2, p. 185-235, 2002. ISSN 0887-378X (Print)

1468-0009 (Electronic)

0887-378X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12101871> >.

SCHMIDT, H. G.; COHEN-SCHOTANUS, J.; ARENDS, L. R. Impact of problem-based, active learning on graduation rates for 10 generations of Dutch medical students. **Med Educ**, v. 43, n. 3, p. 211-8, Mar 2009. ISSN 1365-2923 (Electronic)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19250347> >.

SCHÖN, D. A. The Reflective Practitioner. 2017. Available at: <

<https://dx.doi.org/10.4324/9781315237473> >.

SCHREIBER, B. E.; FUKUTA, J.; GORDON, F. Live lecture versus video podcast in undergraduate medical education: A randomised controlled trial. **BMC Med Educ**, v. 10, p. 68, Oct 8 2010. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20932302> >.

SHAMAY-TSOORY, S. G. et al. Characterization of empathy deficits following prefrontal brain damage: the role of the right ventromedial prefrontal cortex. **J Cogn Neurosci**, v. 15, n. 3, p. 324-37, Apr 1 2003. ISSN 0898-929X (Print)

0898-929X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12729486> >.

SIDEBOTTOM, E. Roger Bacon and the beginnings of experimental science in Britain. **J R Soc Med**, v. 106, n. 6, p. 243-5, Jun 2013. ISSN 1758-1095 (Electronic)

0141-0768 (Print)

0141-0768 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23761584> >.

SILVA, C. L. D. S.; ABRITTA, R. T. R. A empatia em estudantes de medicina: uma revisão sistemática. **E-Acadêmica**, v. 3, n. 2, p. e4132170, 2022. ISSN 2675-8539. Available at: < <https://dx.doi.org/10.52076/eacad-v3i2.170> >.

SILVA, L. F. F.; BARACAT, E. C. Medical education – historic perspective and future challenges. 2016.

SILVER, H. K. Medical students and medical school. **JAMA**, v. 247, n. 3, p. 309-10, Jan 15 1982. ISSN 0098-7484 (Print)

0098-7484 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7054531> >.

SILVER, H. K.; GLICKEN, A. D. Medical student abuse. Incidence, severity, and significance. **JAMA**, v. 263, n. 4, p. 527-32, Jan 26 1990. ISSN 0098-7484 (Print)

0098-7484 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2294324> >.

SIVARAJAH, R. T. et al. A Review of Innovative Teaching Methods. **Acad Radiol**, v. 26, n. 1, p. 101-113, Jan 2019. ISSN 1878-4046 (Electronic)

1076-6332 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30929697> >.

SLAVIN, S. J.; CHIBNALL, J. T. Mistreatment of medical students in the third year may not be the problem. **Med Teach**, v. 39, n. 8, p. 891-893, Aug 2017. ISSN 1466-187X (Electronic)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28097902> >.

SLAVIN, S. J.; SCHINDLER, D. L.; CHIBNALL, J. T. Medical student mental health 3.0: improving student wellness through curricular changes. **Acad Med**, v. 89, n. 4, p. 573-7, Apr 2014. ISSN 1938-808X (Electronic)

1040-2446 (Print)

1040-2446 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24556765> >.

SORDI, M. R. L. D. et al. Experiência de construção coletiva de instrumento autoavaliativo a serviço da formação médica referenciada nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) pautadas no Programa Mais Médicos. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 24, 2020. ISSN 1807-5762. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/interface.190527> >.

SOUÇISSE, M. L. et al. Video Coaching as an Efficient Teaching Method for Surgical Residents-A Randomized Controlled Trial. **J Surg Educ**, v. 74, n. 2, p. 365-371, Mar-Apr 2017. ISSN 1878-7452 (Electronic)

1878-7452 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27720404> >.

SOUTHARD, E. E. The empathic index in the diagnosis of mental diseases. **The Journal of Abnormal Psychology**, v. 13, n. 4, p. 199-214, 1918. ISSN 0145-2339(Print).

SOUZA, C. D. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014. ISSN 2176-7262. Available at: < <https://dx.doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i3p284-292> >.

SPADINI, L. S.; MELLO E SOUZA, M. C. B. D. Grupos realizados por enfermeiros na área de saúde mental. **Escola Anna Nery**, v. 10, n. 1, p. 132-138, 2006. ISSN 1414-8145. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s1414-81452006000100018> >.

STAEMPFLI, A.; FAIRTLOUGH, A. Intervision and Professional Development: An Exploration of a Peer-Group Reflection Method in Social Work Education. **The British Journal of Social Work**, v. 49, n. 5, p. 1254-1273, 2019. ISSN 0045-3102. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1093/bjsw/bcy096> >.

STENTOFT, D. Problem-based projects in medical education: extending PBL practices and broadening learning perspectives. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, v. 24, n. 5, p. 959-969, Dec 2019. ISSN 1573-1677 (Electronic)

1382-4996 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31641941> >.

STEPIEN, K. A.; BAERNSTEIN, A. Educating for empathy. A review. **J Gen Intern Med**, v. 21, n. 5, p. 524-30, May 2006. ISSN 1525-1497 (Electronic)

0884-8734 (Print)

0884-8734 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16704404> >.

STERN, D. T. **Measuring medical professionalism**. New York: Oxford University Press, 2006. ISBN 9780195172263

0195172264

0-19-517226-4.

STEVENSON, K.; SANDER, P. Medical students are from Mars--business and psychology students are from Venus--- University teachers are from Pluto? **Med Teach**, v. 24, n. 1, p. 27-31, Jan 2002. ISSN 0142-159X (Print)

0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12098454> >.

STOCKWELL, B. R. et al. Blended Learning Improves Science Education. **Cell**, v. 162, n. 5, p. 933-6, Aug 27 2015. ISSN 1097-4172 (Electronic)

0092-8674 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26317458> >.

STUART, J.; RUTHERFORD, R. J. D. MEDICAL STUDENT CONCENTRATION DURING LECTURES. **The Lancet**, v. 312, n. 8088, p. 514-516, 1978. ISSN 0140-6736. Available at: < [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(78\)92233-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(78)92233-X) >. Accessed on: 2023/11/15.

SUCHMAN, A. L. et al. A model of empathic communication in the medical interview. **JAMA**, v. 277, n. 8, p. 678-82, Feb 26 1997. ISSN 0098-7484 (Print)

0098-7484 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9039890> >.

TAKENAMI, I. et al. USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO MÉDICO NO NORDESTE BRASILEIRO USE OF ACTIVE LEARNING METHODOLOGIES IN MEDICAL TEACHING INSTITUTIONS IN NORTHEASTERN BRAZIL. v. 8, p. 22-38, 04/05 2019.

TANG, F. et al. Comparison between flipped classroom and lecture-based classroom in ophthalmology clerkship. **Med Educ Online**, v. 22, n. 1, p. 1395679, 2017. ISSN 1087-2981 (Electronic)

1087-2981 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29096591> >.

TAYLOR, S. et al. Simulated patient and role play methodologies for communication skills training in an undergraduate medical program: Randomized, crossover trial. **Educ Health (Abingdon)**, v. 31, n. 1, p. 10-16, Jan-Apr 2018. ISSN 1469-5804 (Electronic)

1357-6283 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30117467> >.

TEHRANINESHAT, B. et al. Compassionate Care in Healthcare Systems: A Systematic Review. **J Natl Med Assoc**, v. 111, n. 5, p. 546-554, Oct 2019. ISSN 1943-4693 (Electronic)

0027-9684 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31060872> >.

TEIXEIRA, C. R. D. S. et al. O uso de simulador no ensino de avaliação clínica em enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 20, n. spe, p. 187-193, 2011. ISSN 0104-0707. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0104-07072011000500024> >.

THAMPY, H.; WILLERT, E.; RAMANI, S. Assessing Clinical Reasoning: Targeting the Higher Levels of the Pyramid. **J Gen Intern Med**, v. 34, n. 8, p. 1631-1636, Aug 2019. ISSN 1525-1497 (Electronic)

0884-8734 (Print)

0884-8734 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31025307> >.

THIRIOUX, B.; BIRAULT, F.; JAAFARI, N. Empathy Is a Protective Factor of Burnout in Physicians: New Neuro-Phenomenological Hypotheses Regarding Empathy and Sympathy in Care Relationship. **Front Psychol**, v. 7, p. 763, 2016. ISSN 1664-1078 (Print)

1664-1078 (Electronic)

1664-1078 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27303328> >.

TORRALBA, K. D.; DOO, L. Active Learning Strategies to Improve Progression from Knowledge to Action. **Rheum Dis Clin North Am**, v. 46, n. 1, p. 1-19, Feb 2020. ISSN 1558-3163 (Electronic)

0889-857X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31757278> >.

TRULLAS, J. C. et al. Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: a scoping review. **BMC Med Educ**, v. 22, n. 1, p. 104, Feb 17 2022. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35177063> >.

UMILTA, M. A. et al. I know what you are doing. a neurophysiological study. **Neuron**, v. 31, n. 1, p. 155-65, Jul 19 2001. ISSN 0896-6273 (Print)

0896-6273 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11498058> >.

VAN DEN EERTWEGH, V.; STALMEIJER, R. E. How do peer group reflection meetings support medical students' learning and personal development during clinical rotations? **BMC Med Educ**, v. 23, n. 1, p. 499, Jul 6 2023. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/37415146> >.

VAN DER VLEUTEN, C. P. M.; SCHUWIRTH, L. W. T. Assessment in the context of problem-based learning. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, v. 24, n. 5, p. 903-914, Dec 2019. ISSN 1573-1677 (Electronic)

1382-4996 (Print)

1382-4996 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31578642> >.

VAZ, D. V. et al. Testing a new active learning approach to advance motor learning knowledge and self-efficacy in physical therapy undergraduate education. **BMC Med Educ**, v. 21, n. 1, p. 62, Jan 19 2021. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33468119> >.

VEEN, M.; DE LA CROIX, A. The swamplands of reflection: using conversation analysis to reveal the architecture of group reflection sessions. **Med Educ**, v. 51, n. 3, p. 324-336, Mar 2017. ISSN 1365-2923 (Electronic)

0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28097675> >.

VICEDO TOMEY, A. Abraham Flexner, pionero de la Educación Médica. **Educación Médica Superior**, v. 16, p. 156-163, 2002. ISSN 0864-2141. Available at: < http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412002000200010&nrm=iso >.

VOGEL, D.; MEYER, M.; HARENDZA, S. Verbal and non-verbal communication skills including empathy during history taking of undergraduate medical students. **BMC Med Educ**, v. 18, n. 1, p. 157, Jul 3 2018. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29970069> >.

WERNER, A.; SCHNEIDER, J. M. Teaching medical students interactional skills. A research-based course in the doctor-patient relationship. **N Engl J Med**, v. 290, n. 22, p. 1232-7, May 30 1974. ISSN 0028-4793 (Print)

0028-4793 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4825853> >.

WEST, C. P. et al. Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study. **JAMA**, v. 296, n. 9, p. 1071-8, Sep 6 2006. ISSN 1538-3598 (Electronic) 0098-7484 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16954486> >.

WHITE, P. J. et al. Adopting an active learning approach to teaching in a research-intensive higher education context transformed staff teaching attitudes and behaviours. **Higher Education Research & Development**, v. 35, n. 3, p. 619-633, 2016/05/03 2016. ISSN 0729-4360. Available at: < <https://doi.org/10.1080/07294360.2015.1107887> >.

WILKINSON, T. J. et al. Structured assessment using multiple patient scenarios by videoconference in rural settings. **Med Educ**, v. 42, n. 5, p. 480-7, May 2008. ISSN 1365-2923 (Electronic) 0308-0110 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18363659> >.

WOLTERS, C. A. Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. **Journal of Educational Psychology**, v. 90, n. 2, p. 224-235, 1998. ISSN 1939-2176(Electronic),0022-0663(Print).

WRIGHT, N.; CHARNOCK, D. Challenging oppressive practice in mental health: The development and evaluation of a video based resource for student nurses. **Nurse Educ Pract**, v. 33, p. 42-46, Nov 2018. ISSN 1873-5223 (Electronic) 1471-5953 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30236836> >.

WUNDRICH, M. et al. Empathy training in medical students - a randomized controlled trial. **Med Teach**, v. 39, n. 10, p. 1096-1098, Oct 2017. ISSN 1466-187X (Electronic) 0142-159X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28749198> >.

XU, M. et al. Game-based learning in medical education. **Front Public Health**, v. 11, p. 1113682, 2023. ISSN 2296-2565 (Electronic) 2296-2565 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36935696> >.

YANG, N. et al. Effects of doctors' empathy abilities on the cellular immunity of patients with advanced prostate cancer treated by orchiectomy: the mediating role of patients' stigma, self-efficacy, and anxiety. **Patient Prefer Adherence**, v. 12, p. 1305-1314, 2018. ISSN 1177-889X (Print) 1177-889X (Electronic) 1177-889X (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30087556> >.

YU, E. H. et al. Effects of micro- and subtle-expression reading skill training in medical students: A randomized trial. **Patient Educ Couns**, v. 99, n. 10, p. 1670-5, Oct 2016. ISSN 1873-5134 (Electronic) 0738-3991 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27134051> >.

ZEFERINO, A. M. B.; DOMINGUES, R. C. L.; AMARAL, E. Feedback como estratégia de aprendizado no ensino médico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 31, n. 2, p. 176-179, 2007. ISSN 0100-5502. Available at: < <https://dx.doi.org/10.1590/s0100-55022007000200009> >.

ZHAI, J.; ARYADOUST, V. The Metacognitive and Neurocognitive Signatures of Test Methods in Academic Listening. **Front Psychol**, v. 13, p. 930075, 2022. ISSN 1664-1078 (Print)

1664-1078 (Electronic)

1664-1078 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35783744> >.

ZHAO, W. et al. The effectiveness of the combined problem-based learning (PBL) and case-based learning (CBL) teaching method in the clinical practical teaching of thyroid disease. **BMC Med Educ**, v. 20, n. 1, p. 381, Oct 22 2020. ISSN 1472-6920 (Electronic)

1472-6920 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33092583> >.

ZHU LIN-LIN, Q. L.-H., QU LIU, XUE MING, YAN LU. Application of role-play simulation in pre-clinical practice of the fourth grade students in department of endodontics. **Shanghai Journal of Stomatology**, v. 23, n. 5, p. 634-637, 2014-10-20 2014. Available at: < https://www.sjost.cn/CN/abstract/article_5365.shtml >.

ZUGER, A. Dissatisfaction with medical practice. **N Engl J Med**, v. 350, n. 1, p. 69-75, Jan 1 2004. ISSN 1533-4406 (Electronic)

0028-4793 (Linking). Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14702431> >.

APÊNDICE A – Roteiros de *Role-play* (médico, paciente e observador externo)

Script para o(a) médico(a):

Você é o(a) médico(a) da unidade básica de saúde e irá atender um(a) paciente diabético(a), que possui uma queixa de que está urinando com espuma e você suspeita que o problema está relacionado a má aderência medicamentosa e hábitos de vida não saudáveis. A mesma parece aflita com a situação durante a consulta.

Seus objetivos nessa consulta são:

1) Abordar o problema da má aderência ao tratamento sendo você empático com a paciente

2) Realizar as orientações que julgar necessárias.

Para auxiliá-lo(a) nesta tarefa, você terá o guia abaixo com as etapas que devem ser seguidas e sugestões de como realizá-las.

Etapas sugeridas	Descrição das etapas	Sugestões de como realizar as etapas
1) Recepcionar o paciente	1.1 Demonstrar interesse	“Seja bem-vindo(a)” “Bom dia”
	1.2 Contato físico: aperto de mão ou encostar no ombro	Estenda a mão para cumprimentar o(a) paciente ou toque no ombro do(a) paciente.
2) Apresentações	2.1 Perguntar o nome do paciente	“Fique à vontade! Qual o nome do (a) senhor(a)?”
	2.2 Apresentar-se	“Sr. X/ Sra X, meu nome é, sou estudante de medicina da UFJF e vou atender o senhor(a) hoje.”
3) Permitir a fala livre do paciente, evitando interrupções desnecessárias	Usar continuadores ou Usar repetição de frases do paciente	Em que posso ajudar o(a) senhor(a)? (aguarde a resposta do paciente)
		Após resposta, incentivar a fala livre com estas sugestões abaixo: Entendi... o xixi do(a) senhor(a) ficou diferente... O que mais o(a) senhor(a) tem sentido? Ou O xixi do(a) senhor(a) está saindo com espuma...

4) Permitir o silêncio atento	Caso o paciente fique em silêncio, espere 5 segundos e, permanecendo o silêncio, estimule a fala do paciente.	Se o paciente fizer uma pausa na fala, continue prestando atenção nele(a) e aguarde em silêncio por 5 segundos. Se o paciente não retomar a fala pode dizer: “O que o(a) senhor(a) sentiu?”
5) Comunicação não verbal ao longo da consulta	5.1 Contato visual 5.2 Tom de voz 5.3 Estar de frente para o paciente 5.4 Inclinar o corpo em direção ao paciente	Ao longo de toda a consulta mantenha contato visual, observar se o tom de voz está adequado, ficar de frente para o(a) paciente e inclinar o corpo em direção ao(à) paciente.
6) Comunicação verbal	6.1 Linguagem clara: não usar termos técnicos	Sua hipótese é que o (a) paciente está com proteínúria devido ao mau controle glicêmico . Explique para ele(a) o que é, evitando linguajar técnico.
	6.2 Não julgar o paciente	“Às vezes não fazemos boas escolhas de hábitos de vida durante a nossa vida, mas podemos melhorar isso daqui para frente”.
7) Conhecer o indivíduo e não apenas a sua doença	Faça perguntas a respeito do cotidiano do paciente ou sobre sua família.	Gostaria de entender um pouco melhor sua rotina de vida ... isso pode me auxiliar no seu tratamento. Você está tendo alguma dificuldade para usar o medicamento ou fazer a dieta? Você tem pessoas que te auxiliam em momentos de dificuldade? Ou te ajudam a lidar com sua doença?
8) Se o paciente chorar	8.1) Faça silêncio atento	Fique em silêncio por algum tempo.
	8.2) Faça contato físico	Encoste nas mãos ou no ombro do(a) paciente.
	8.3) Ofereça lenço de papel .	
9) Nomear o sentimento		“O(a) senhor(a) parece triste”

10) Incentivar o paciente a expor seus sentimentos		“Por que o(a) senhor(a) está triste e preocupada?”
11) Validar os sentimentos	Demonstrar que é esperado ter sentimentos negativos na situação do paciente. Ou seja, é realmente difícil passar por aquela situação.	“A maioria das pessoas sentiria essa tristeza e essa preocupação se passasse pela situação do(a) senhor(a).”
12) Compreensão do sentimento do paciente	Demonstrar que você entende o sentimento do paciente	“Imagino que está sendo difícil para o(a) senhor(a). Mas muito pode ser feito pela senhora. Se tomarmos os cuidados corretos, podemos evitar a hemodiálise e controlar a diabetes do(a) senhor(a).”
13) Suporte/Parceria sendo positivo		“Farei de tudo para ajudar o(a) senhor(a) e vamos buscar soluções juntos!”
14) Planejar ações junto com o paciente	Compartilhe com o paciente as condutas necessárias para ajudá-lo e, além disso, converse com ele o melhor caminho.	“O que o(a) senhor(a) acha de fazermos assim: - Eu peço os exames mais alguns exames para o(a) senhor(a) para vermos como está o funcionamento dos seus rins. Além disso, vamos fazer o uso da metformina e da glimepirida bem direitinho e vou pedir para o nutricionista ajudar o(a) senhor(a) com a dieta. Enquanto isso, procure comer mais frutas e verduras e diminuir o pão e massas quando for almoçar fora. Um pequeno esforço desses, pode te auxiliar muito na diabetes. Seria muito bom se você conseguisse caminhar um pouco, ou no seu bairro ou até mesmo pulando um ponto de ônibus antes. Parece pouco, mas já ajuda muito. Fica bom assim para o(a) senhor(a)?”

15) Despedir do paciente		“Conte comigo! Até a próxima consulta!”
--------------------------	--	-----------------------------------------

Script para o paciente:

Você representa o **senhor Rodolfo Teixeira** (se for do sexo masculino) ou a **senhora Ângela Teixeira** (se for do sexo feminino) de **55 anos de idade**. Você é vendedor(a), solteiro (a), não tem filhos e é católico(a).

Na tabela a abaixo, temos todos os passos que devemos seguir para realizar um atendimento médico empático de forma adequada. **Fique atento à última coluna (PACIENTE). Você deve seguir as falas e orientações contidas nela.**

Etapas sugeridas	Médico	PACIENTE
1) Recepcionar o paciente	“Seja bem-vindo(a)” “Bom dia”	“Obrigado(a), Doutor(a). Bom dia!”
	Estenda a mão para cumprimentar o(a) paciente ou toque no ombro do(a) paciente.	Retorne o cumprimento do(a) médico(a).
2) Apresentações	“Fique à vontade! Qual o nome do (a) senhor(a)?”	“Meu nome é Rodolfo Teixeira.” Ou “Meu nome é Ângela Teixeira.”
	“Sr. X/ Sra X, meu nome é, sou estudante de medicina da UFJF e vou atender o senhor(a) hoje.”	Faça um aceno com a cabeça e diga: “Entendi, Doutor(a). Obrigado(a).”
3) Permitir a fala livre do paciente, evitando interrupções desnecessárias	Em que posso ajudar o senhor(a)? (aguarde a resposta do paciente)	“Então, Doutor(a)... Eu tenho diabetes do tipo 2. Eu esqueço de tomar os remédios e não consigo fazer dieta. Aí faz um mês que eu reparei que meu xixi está estranho. Parece que está saindo espuma junto com o xixi. Até achei que pudesse ser normal, mas fiquei preocupado(a).
	Após resposta, incentivar a fala livre com estas sugestões abaixo:	
	Entendi... o xixi do(a) senhor(a) ficou diferente... O que mais o(a) senhor(a) tem sentido? Ou O xixi do(a) senhor(a) está saindo com espuma...	
		PARE DE FALAR NESTE MOMENTO.
		“Aí Doutor, parece que eu estou fazendo menos xixi que o normal.

		CONTINUE COM A FRASE ABAIXO:
4) Permitir o silêncio atento	Se o paciente fizer uma pausa na fala, continue prestando atenção nele(a) e aguarde em silêncio por 5 segundos. Se o paciente não retomar a fala pode dizer: "O que o(a) senhor(a) sentiu?"	"Eu estou com medo porque eu devo estar com algum problema nos rins..... (Respire fundo e faça uma pausa de 10 segundos com uma postura reflexiva) Minha mãe morreu de diabetes. Ela teve que fazer hemodiálise durante uns 3 anos. Aquilo não é vida não, Doutor(a)." LOGO APÓS, PERGUNTE: "Doutor(a), o que eu tenho? É a diabetes que está fazendo isso comigo?"
5) Comunicação não verbal ao longo da consulta	Ao longo de toda a consulta mantenha contato visual, observar se o tom de voz está adequado, ficar de frente para o(a) paciente e inclinar o corpo em direção ao(à) paciente.	Ao longo da consulta, observe o(a) médico(a) mantém comunicação não-verbal adequada.
6) Comunicação verbal	Sua hipótese é que o (a) paciente está com proteinúria devido ao mau controle glicêmico. Explique para ele(a) o que é, evitando linguajar técnico.	Você já perguntou qual seu diagnóstico. Veja se o(a) médico(a) soube explicar o que é proteinúria devido as complicações do diabetes mellitus tipo 2 sem utilizar termos técnicos. Caso você identifique um termo técnico, diga que não entendeu o que o médico quis dizer DEPOIS QUE O MÉDICO EXPLICAR SEU DIAGNÓSTICO, DIGA: "Mas Doutor(a),

		por que isso foi acontecer comigo? Meu vizinho falou que eu fui responsável pela piora da doença”
	“Às vezes não fazemos boas escolhas de hábitos de vida durante a nossa vida, mas podemos melhorar isso daqui para frente”.	O(a) médica irá explicar que a proteinúria é uma possível complicação do mau controle da diabetes, sem emitir julgamento sobre você (paciente).
7) Conhecer o indivíduo e não apenas a sua doença	Gostaria de entender um pouco melhor sua rotina de vida ... isso pode me auxiliar no seu tratamento. 1)Você está tendo alguma dificuldade para usar o medicamento ou fazer a dieta? 2)Você tem pessoas que te auxiliam em momentos de dificuldade? Ou te ajudam a lidar com sua doença?	1) “Olha doutor, eu trabalho muito, como na rua e sobra pouco tempo para eu pensar no que comer. Exercício físico então nem lembro quando foi a última vez que fiz, não tenho paciência para aquelas academias. 2) Eu morava com minha mãe, mas... ..” SIMULE QUE ESTÁ CHORANDO. ABAIXE A CABEÇA E SIMULE O CHORO.
8) Se o paciente chorar	Fique em silêncio por algum tempo.	Continue simulando o choro até o(a) médico(a) fazer contato físico nos seus ombros ou mãos.
	Encoste nas mãos ou no ombro do(a) paciente.	Após o contato físico, vá parando de chorar lentamente.
		Pegue o lenço de papel e diga: “Obrigado(a), Doutor(a). Já estou melhor.
9) Nomear o sentimento	“O(a) senhor(a) parece triste”	“Sim, Doutor(a). Estou triste e preocupado(a).”
10) Incentivar o paciente a expor seus sentimentos	“Por que o(a) senhor(a) está triste e preocupada?”	“É que minha mãe teve que fazer hemodiálise e sofreu muito. Ela morreu por causa dessa doença.

		Eu também tenho diabetes e desse jeito eu vou para o mesmo caminho da minha mãe.”
11) Validar os sentimentos	“A maioria das pessoas sentiria essa tristeza e essa preocupação se passasse pela situação do(a) senhor(a).”	“É difícil passar por esta situação.”
12) Compreensão do sentimento do paciente	“Imagino que está sendo difícil para o(a) senhor(a). Mas muito pode ser feito pela senhora. Se tomarmos os cuidados corretos, podemos evitar a hemodiálise e controlar a diabetes do(a) senhor(a).”	“Que bom, Doutor(a). Assim, eu começo a ficar mais tranquilo(a) e confiante.”
13) Suporte/Parceria sendo positivo	“Farei de tudo para ajudar o(a) senhor(a) e vamos buscar soluções juntos!”	“Muito obrigado, Doutor(a).”
14) Planejar ações junto com o paciente	<p>“O que o(a) senhor(a) acha de fazermos assim:</p> <p>- Vou pedir alguns exames para o(a) senhor(a) para vermos como está o funcionamento dos seus rins. Além disso, vamos fazer o uso da metformina e da glimepirida bem direitinho e vou pedir para o nutricionista ajudar o(a) senhor(a) com a dieta. Enquanto isso, procure comer mais frutas e verduras e diminuir o pão e massas quando for almoçar fora. Um pequeno esforço desses, pode te auxiliar muito na diabetes. Seria muito bom se você conseguisse caminhar um pouco, ou no seu bairro ou até mesmo pulando um ponto de ônibus antes. Parece pouco, mas já ajuda muito. Fica bom assim para o(a) senhor(a)?”</p>	“Doutor(a), achei muito bom este caminho que o(a) senhor(a) disse. Vou levar mais a sério meu tratamento.”

15) Despedir do paciente	“Conte comigo! Até a próxima consulta!”	“Obrigado, Doutor(a). Até a próxima.”
---------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------

TENTE RESPONDER O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS FRASES CONTIDAS NESTE SCRIPT. SE O MÉDICO FIZER ALGUMA PERGUNTA QUE NÃO TEM A RESPOSTA NESTE SCRIPT, DIGA QUE NÃO SABE RESPONDER.

Script para o observador:

Ao longo da atividade, você não deve se manifestar em hipótese nenhuma. Você tem acesso ao *checklist* abaixo. Anote se o(a) aluno(a) que representa o(a) médico(a) realizou ou não os passos abaixo. Leia o *checklist* antes de iniciar a consulta para saber os pontos que você precisa observar. Depois que os(as) alunos(as) acabarem a atividade, dê um *feedback* aos seus colegas do que foi realizado e do que pode melhorar.

Checklist do Observador:

RECEPÇÃO DO PACIENTE E APRESENTAÇÕES	
O(a) médico(a) recepcionou a paciente demonstrando interesse (“Boa Tarde!” ou Seja bem-vinda!”).	1- Sim 2- Não
2) O(a) médico(a) estabeleceu contato físico ao recepcionar a paciente (aperto de mão ou encostou no ombro).	1- Sim 2- Não
3) O(a) médico(a) se apresentou para a paciente dizendo seu nome e que era acadêmico(a) de medicina?	
1 – Sim para as duas ações 2- Não fez nenhuma das ações 3 – Apenas disse seu nome mas não disse que é acadêmico de medicina 4- Apenas informou que é acadêmico de medicina, mas não disse seu nome.	
4) O(a) médico(a) perguntou o nome da paciente?	1- Sim 2- Não
COMUNICAÇÃO VERBAL	
5) O(a) médico(a) permite a fala livre do paciente, tentando evitar interrupções desnecessárias?	
1 – Nunca 2- Pouca parte do tempo 3 – metade do tempo 4- maior parte do tempo 5- todo tempo	
6) O(a) médico(a) estimula a fala livre do paciente usando continuadores como, por exemplo, “Diga-me mais sobre isso” ou repetindo frases do paciente “Entendi... a urina está com espuma...”	

<p>1- Nunca 2 – Utiliza continuadores mas poderia fazer isso em mais situações 3 – Utiliza continuadores em todos os momentos necessários.</p>
<p>7) O(a) médico(a) busca conhecer o indivíduo além da sua doença, perguntando sobre suporte social, a rotina de vida do paciente?</p> <p>1- Sim 2- Não</p>
<p>8) Ao longo da consulta, o(a) médico(a) utiliza linguagem clara, evitando termos técnicos?</p> <p>1 – Nunca 2- Pouca parte do tempo 3 – metade do tempo 4- maior parte do tempo 5- todo tempo</p>
<p>9) O(a) médico (a) julga o paciente? Por exemplo, o médico culpa o paciente pelo seu quadro</p> <p>1 – Nunca 2- Pouca parte do tempo 3 - metade do tempo 4- maior parte do tempo 5- todo tempo</p>
<p>COMUNICAÇÃO NÃO VERBAL</p>
<p>10) Ao longo do atendimento, o(a) médico(a) mantém contato visual com a paciente:</p> <p>1 – Nunca 2- Pouca parte do tempo 3 - metade do tempo 4- maior parte do tempo 5- todo tempo</p>
<p>11) O tom do(a) médico(a) são coerentes com as queixas do paciente? Por exemplo: quando o paciente refere que tem medo de morrer ou de fazer hemodiálise, o(a) médico(a) deve realizar tom de voz mais sério e ao recepcionar a paciente deve apresentar tom de voz mais animado.</p> <p>1 – Nunca 2- Pouca parte do tempo 3 - metade do tempo 4- maior parte do tempo 5- todo tempo</p>
<p>12) O(a) médico(a) fica de frente para a paciente ao longo da consulta?</p> <p>1 – Nunca 2- Pouca parte do tempo 3 - metade do tempo 4- maior parte do tempo 5- todo tempo</p>
<p>13) O(a) médico(a) inclina o corpo em direção a paciente ao longo da consulta?</p> <p>Nunca 2 – Inclina, mas poderia fazer isso em mais situações 3 – Inclina em todos os momentos necessários.</p>
<p>14) QUANDO O PACIENTE CHORA, o(a) médico(a) permite o silêncio atento, ou seja, espera alguns segundos sem dizer nada, respeitando o tempo da paciente.</p> <p>1- Sim 2- Não</p>

<p>15) QUANDO O PACIENTE CHORA, o(a) médico(a) estabelece contato físico: toque no ombro ou na mão da paciente.</p> <p style="text-align: center;">1- Sim 2- Não</p>
<p>16) QUANDO O PACIENTE CHORA, o(a) médico(a) oferece lenço de papel.</p> <p style="text-align: center;">1- Sim 2- Não</p>
<p>17) Nomeia o sentimento da paciente? Por exemplo: A senhora parece triste ... Ou A senhora parece preocupada?</p> <p style="text-align: center;">1- Sim 2- Não</p>
<p>18) Incentiva a paciente a expor seus sentimentos. Por exemplo: Por que a senhora está triste e preocupada? Me conte mais sobre isso.</p> <p style="text-align: center;">1- Sim 2- Não</p>
<p>19) Valida o sentimento da paciente. Por exemplo: “A maioria das pessoas se sentiria como a senhora mesmo.”.</p> <p style="text-align: center;">1- Sim 2- Não</p>
<p>20) Compreende o sentimento da paciente. Por exemplo: Está sendo difícil para a senhora. Perder a mãe é muito complicado mesmo.</p> <p style="text-align: center;">1- Sim 2- Não</p>
<p>21) Dá suporte a paciente, sendo positivo. Por exemplo: Farei de tudo para ajudar a senhora e vamos buscar soluções juntos!</p> <p style="text-align: center;">1- Sim 2- Não</p>
<p>ORIENTAÇÕES FINAIS</p>
<p>22) O(a) médico(a) orientou as condutas (por exemplo: pedir exames para melhor análise renal, recomendou tratamento medicamentoso com metformina e glimepirida e reforçou a importância da dieta e atividade física), <u>planejando junto com a paciente</u>.</p> <p>Faz as condutas, mas impõe ao paciente 2- Faz as condutas, planejando junto com o paciente 3- Não faz condutas.</p>

APÊNDICE B – Textos 1 e 2

Texto 1: Por que devemos aprender sobre empatia?

A empatia na relação médico paciente é muito importante e existem diversos estudos que investigam o tema, apesar de ainda não haver um consenso a respeito da definição do termo empatia. Uma das definições mais utilizadas foi desenvolvida por Mercer e Reynolds e considera a empatia como um processo no qual o médico compreende os sentimentos, as perspectivas e os contextos sociais dos pacientes e, a partir dessas informações, aplica seu conhecimento científico de forma adequada e demonstra ao paciente que compreende a situação vivenciada por ele¹.

Para a construção da empatia na relação médico-paciente, são necessários quatro elementos básicos¹:

- Elemento moral: o médico deve estar atento para **estimular seu sentimento empático**, sendo este um “gatilho” para utilizar esta habilidade durante a consulta.
- Elemento cognitivo: o médico deve **compreender os sentimentos** e as perspectivas do paciente.
- Elemento emotivo: o médico deve **imaginar-se na situação do paciente** para perceber os sentimentos envolvidos naquela situação e compartilhar as experiências com o paciente.
- Elemento comunicativo: o médico deve demonstrar ao paciente que **compreende o contexto vivenciado por ele**.

Além desses elementos básicos, o processo de construção da empatia também envolve três etapas importantes:

- 1) a **escuta atenta ao paciente** estabelecendo a compreensão de suas queixas;
- 2) a **comunicação destas percepções** desenvolvidas pelos médicos para os pacientes e,
- 3) a confirmação de que o **paciente percebeu o acolhimento** de suas moléstias².

Nesse contexto, Hojat et al³ dividiram a empatia em duas formas distintas: a EMPATIA AFETIVA (que foca nas **emoções apresentadas pelo paciente**) e a EMPATIA COGNITIVA (**centrada na compreensão do problema** vivenciado pelo paciente)³. Se por um lado, a empatia cognitiva tende a ser mais relevante do ponto de vista clínico para que o médico tome decisões mais racionais e tenha

profissionalismo, por outro lado, sem a empatia afetiva, o médico corre o risco de não ter um comportamento humanizado, podendo distanciar-se do paciente⁴.

O balanço entre a empatia afetiva e cognitiva é discutido e envolve particularidades individuais. Contudo, o ideal é que haja um equilíbrio para que o médico mantenha seu profissionalismo sem se desfazer das emoções relacionadas ao paciente e dos problemas apresentados por ele⁴.

A empatia é a chave para que muitos profissionais de saúde alcancem seus objetivos em uma consulta. Diversos estudos demonstram que a empatia contribui para melhores resultados clínicos, maior satisfação dos pacientes, menores custos para o sistema de saúde e amplia a satisfação do profissional de saúde em relação ao seu trabalho⁵.

Rakel et al.⁶ demonstraram que o nível de empatia do médico associou-se com a gravidade e duração de pacientes com infecções virais de vias aéreas. Este estudo foi um ensaio clínico controlado e randomizado que contou com a participação de 350 indivíduos, sendo que eles apresentavam ao menos um sintoma relacionado à infecção de via aérea superior. Os pacientes avaliaram a empatia dos médicos através do questionário CARE e, além disso, foi pesquisado o nível sérico da interleucina IL-8 dos participantes. Os indivíduos que relataram atendimentos mais empáticos (alta pontuação no questionário CARE) apresentaram níveis mais elevados de IL-8 ($p=0.015$), além de apresentarem quadros de infecções de vias aéreas superiores com menor gravidade ($p=0,037$) e menor duração ($p=0,017$)⁶.

Outro estudo observou melhora do perfil lipídico e do controle glicêmico em pacientes atendidos por médicos com estratégias empáticas adequadas⁷.

Apesar de todos esses benefícios, um dado preocupante é que o nível de empatia diminui ao longo dos anos. Diversos estudos demonstram que acadêmicos de medicina e residentes apresentam menos habilidades empáticas no decorrer de sua formação⁸. Com isso, compreende-se a importância do estudo e da prática de estratégias empáticas ao longo da formação médica.

A Associação Americana das Faculdades de Medicina recomenda o ensino da empatia em todas as escolas americanas de Medicina e busca desenvolver estratégias para ampliar as habilidades empáticas nos estudantes universitários do curso de medicina. O empenho para desenvolver a empatia nos alunos das faculdades de Medicina é fundamental para formar bons médicos⁵.

Em uma revisão da literatura, Stepien⁹ conclui que as escolas médicas que utilizam diversas estratégias para ensinar empatia aos seus alunos, podem obter resultados mais positivos. Patel et al.¹⁰, através de uma revisão sistemática, destacam que as evidências sugerem que o ensino da empatia é capaz de ampliar as competências empáticas nos médicos.

Se pararmos para pensar nas consultas médicas em que estávamos na posição de paciente ou de acompanhante de algum amigo ou familiar, provavelmente teremos exemplos de profissionais que foram empáticos e outros que não tiveram esta habilidade.

Em julho de 2016, o G1 publicou uma matéria a respeito de um médico que debochou de um paciente. O paciente de 42 anos compareceu à consulta acompanhado de seu enteado. O paciente estudou até o segundo ano do ensino fundamental e não fala corretamente as palavras. Em um determinado tempo da consulta, o paciente usou termos como “peleumonia” e “raôxis”. Segundo a publicação, o enteado relatou que o médico deu risada após o paciente ter dito a palavra pneumonia de maneira equivocada.¹¹

Após terminar o atendimento do paciente, o médico fez uma postagem com os seguintes dizeres: “Não existe peleumonia e nem raôxis!”. Esta publicação viralizou nas redes sociais, alcançando o enteado do paciente e outros familiares. O médico apagou a postagem e se desculpou¹¹.

Outro caso relatado na mesma matéria do G1 foi de uma paciente de 19 anos que registrou um boletim de ocorrência contra um médico que teria registrado no prontuário que o diagnóstico da paciente seria “falta de ocupação”. A paciente queixava-se de cefaleia e alterações na pressão arterial. Segundo a mesma, o médico não a examinou e questionou: “Você não conhece paracetamol? Dipirona? É isso que tem que tomar. Mais nada.” A seguir, o médico perguntou a ocupação da paciente e ela entendeu que era sua profissão, por isso, respondeu que cuidava do seu filho. Logo após, segundo a paciente, o médico disse que o que ela tinha era falta de educação¹¹.

Bem, os relatos acima são exemplos de que a empatia precisa ser ensinada, treinada e valorizada. Dessa forma, conclui-se que devemos aprender empatia para alcançarmos melhores resultados clínicos e ampliarmos a satisfação dos pacientes. Além disso, devido a redução dos níveis de empatia no decorrer do curso de medicina,

é fundamental o estudo e treinamento de estratégias empáticas para atingir maior qualidade na formação médica.

Referências:

1. Mercer, S.W., Reynolds, W.J., 2002. Empathy and quality of care. *Br J Gen Pract.* 2002 Oct; 52(Suppl): S9–12.
2. Wünderlich M, Schwartz C, Feige B, Lemper D, Nissen C, Voderholzer U. Empathy training in medical students – a randomized controlled trial. *Med Teach.* 2017 Oct;39(10):1096-1098.
3. Hojat M, Gonnella JS, Nasca TJ, Mangione S, Vergare M, Magee M. Physician empathy: definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. *Am J Psychiatry.* 2002 Sep;159(9):1563-9
4. Laughey W, Sangvik Grandal N, Stockbridge C, Finn GM. Twelve tips for teaching empathy using simulated patients. *Med Teach.* 2019 Aug;41(8):883-887.
5. Bunn W, Terpstra J. Cultivating empathy for the mentally ill using simulated auditory hallucinations. *Acad Psychiatry.* 2009 Nov-Dec;33(6):457-60.
6. Rakel DP, Hoefft TJ, Barrett BP, Chewing BA, Craig BM, Niu M. Practitioner empathy and the duration of the common cold. *Fam Med.* 2009; 41: 494-501.
7. Hojat M, Louis DZ, Markham FW, Wender R, Rabinowitz C, Gonnella JS. Physicians' empathy and clinical outcomes for diabetic patients. *Acad Med.* 2011; 86: 359-64.
8. Esfahani MN, Behzadipour M, Nadoushan AJ, Shariat SV. A pilot randomized controlled trial on the effectiveness of inclusion of a distant learning component into empathy training. *Med J Islam Repub Iran.* 2014 Jul 14;28:65.
9. Stepien KA, Baernstein A. Educating for empathy. A review. *J Gen Intern Med.* 2006 May;21(5):524-30.
10. Patel S, Pelletier-Bui A, Smith S, Roberts MB, Kilgannon H, Trzeciak S, et al. Curricula for empathy and compassion training in medical education: A systematic review. *PLoS One.* 2019 Aug 22; 14(8): e0221412.
11. Renata Victal. G1 Campinas e região. Médico debocha de paciente na internet: 'Não existe pleumonia'. 29/07/2016 [atualizado em 30/07/2016; acessado em 11/12/2021]. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2016/07/medico-debocha-de-paciente-na-internet-nao-existe-peleumonia.htm>

Texto 2: O passo a passo da Empatia

A empatia é uma habilidade importante para que os médicos consigam compreender as necessidades e experiências de seus pacientes e, com isso, melhorem a qualidade de seus atendimentos¹.

Apesar dos benefícios da empatia, há evidências de que as estratégias empáticas diminuem nos acadêmicos e residentes de Medicina ao longo do curso. Os médicos formados também são criticados por não observarem determinados comportamentos de seus pacientes^{2,3}.

Diante disso, alguns passos para desenvolver a empatia nas relações médico-pacientes serão discutidas a seguir⁴:

- 1) **Recepcionar o paciente:** O acolhimento do paciente inicia-se já na sua recepção. É importante que o médico recepcione o paciente na porta do consultório e, neste momento, cumprimente-o de forma educada e demonstre interesse em atendê-lo. Além disso, é recomendado que haja um contato físico com o paciente como um aperto de mãos ou toque nos ombros.
- 2) **Apresentações:** No início da entrevista médica, o estudante ou o profissional de saúde deve apresentar-se ao paciente, dizendo seu nome e a função que exerce. Além disso, o paciente e seus acompanhantes devem ser chamados pelos seus nomes. Dessa forma, aumenta a probabilidade do paciente sentir-se que é importante para seu médico e, conseqüentemente, sentir-se acolhido.
- 3) **Permitir a fala livre do paciente:** A escuta atenta ao paciente é um pré-requisito para a empatia. As interrupções feitas, de forma desnecessária, durante as falas do paciente e a pressa na realização de perguntas são atitudes frustrantes para quem está sendo atendido. Mas você já se perguntou o porquê muitos alunos de medicina fazem isso? Talvez alguns fiquem nervosos durante os atendimentos ou então ficam ansiosos para perguntarem todas as etapas da entrevista que aprenderam. O ideal é transformarmos a entrevista em uma conversa espontânea e mais descontraída.
- 4) **Permitir o silêncio atento:** O silêncio também faz parte da entrevista médica. Muitos estudantes e profissionais de saúde ficam constrangidos quando o paciente fica quieto e, para resolver esta situação, logo fazem outra pergunta. Mas, em muitos momentos, o paciente fica em silêncio para organizar seus pensamentos, lembrar de suas queixas e compreender melhor seus sentimentos. Sendo assim, quando o paciente ficar em silêncio, permaneça em torno de 5 segundos sem interrompê-lo. Isso é o silêncio atento. Mas, se passar destes 5 segundos e o silêncio continuar, você pode estimular a fala do paciente.
- 5) **Comunicação não verbal:** Ao longo da fala do paciente, é importante que a escuta atenta seja feita e acompanhada de uma comunicação não-verbal adequada. O principal ponto é o contato visual. Com isso, mantenha os olhos nos pacientes enquanto conversa com ele, de forma adequada, evitando a fixação

intensa e realizando desvios do olhar de forma a ficar confortável para o paciente. Além disso, é aconselhado sorrir e acenar com a cabeça nos momentos oportunos e, assim, estimular o paciente a contar sua história.

A comunicação não verbal vai além do olhar. Outros pontos fazem parte desta etapa. O tom de voz também é muito importante. Você já foi recepcionado por um profissional de saúde com tom de voz demonstrando desânimo? Se isso já aconteceu com você, acredito que não foi uma experiência agradável. Ou então, imagina um médico dizendo que seu familiar vai ter que ser internado com um tom de deboche. Seria ainda pior! Portanto, cuidado com seu tom de voz. Ele deve ser coerente com o momento da entrevista.

Por fim, a ambientalização da consulta também compõe a comunicação não verbal. Algumas dicas são: fique de frente para seu paciente e, em alguns momentos da entrevista, incline o corpo para frente, demonstrando interesse no que ele tem a dizer.

- 6) Comunicação verbal:** Será que qualquer palavra cabe em uma entrevista médica? A resposta para este questionamento é “não”. Os profissionais de saúde precisam escolher com atenção as palavras que vão utilizar. O que seria mais fácil para o paciente entender: epigastralgia ou dor no estômago? Para a maioria das pessoas, os termos técnicos geram muita confusão e, até mesmo, constrangimento, já que os pacientes se sentem mais distantes de seus médicos. Sendo assim, evite os jargões médicos e utilize palavras de fácil compreensão.

Em busca da empatia, os estudantes e profissionais de saúde não devem julgar o paciente. Durante as consultas, é importante que o paciente se sinta à vontade para expor seus hábitos e suas queixas. Para coletarmos as informações com maior fidedignidade, não devemos julgar os pacientes. Por exemplo, imagine em uma consulta pediátrica, um médico fazendo a seguinte pergunta para a família com um tom de voz pejorativo: “Mas vocês dão chocolate para a criança?”. Esse tipo de pergunta não é uma boa estratégia para que o paciente possa ter a liberdade e a confiança de contar o que realmente ocorre no seu dia a dia.

- 7) Conhecer o indivíduo e não apenas a doença:** Ao longo da faculdade você já deve ter ouvido frases parecidas com: “Os médicos cuidam de pessoas doentes e não apenas de doenças.” Temos muito a aprender com esta frase, mas será que você faz isso nas suas consultas? Esta etapa é muito importante para colocarmos a empatia em prática. Como vamos pedir para uma pessoa fazer atividade física sem saber como é sua rotina? Será que o paciente tem tempo para fazer os 150 minutos de atividade física por semana que você pediu? Para sermos empáticos, precisamos conhecer a pessoa e não apenas a doença. Com isso faremos condutas corretas e coerentes com a vida de nossos pacientes.
- 8) Planejar ações junto com o paciente:** A literatura médica nos ensina as condutas que devemos seguir diante dos diagnósticos firmados. Contudo, para ter o resultado esperado, é preciso que o paciente seja aderente. A empatia também

contribui neste momento da consulta médica. Quando planejamos ações junto com o paciente demonstramos atenção aos seus anseios e a sua realidade.

Quando o paciente expõe um sentimento negativo ao longo da consulta

Ao longo da entrevista médica, o paciente pode expor seus sentimentos através da linguagem verbal ou não verbal. É importante que os profissionais de saúde estejam atentos a estes sinais dos pacientes e realizem alguns passos para aumentar a empatia. Observe as etapas a seguir, elas devem ser realizadas quando o paciente demonstra algum sentimento negativo através de suas palavras, gestos ou feições.

1) Nomear o sentimento: Quando o paciente expressa um sentimento negativo, é fundamental que esta sensação seja nomeada. Quando o médico pergunta para o paciente o que ele está sentindo e busca que o paciente nomeie aquele sentimento, as estratégias empáticas são potencializadas porque o paciente reconhece que o médico busca compreendê-lo e, conseqüentemente, sente-se mais à vontade para contar mais sobre sua história e sua doença.

As frases empáticas devem ser usadas quando o estudante ou o profissional de saúde realmente se sente sensibilizado para tal. A falsa empatia é percebida pelos pacientes e gera incômodo.

2) Incentivar o paciente a falar sobre este sentimento: Dizer o nome do sentimento não basta. É importante que o paciente seja estimulado a se abrir com o profissional de saúde. Sabe quando você está com algum amigo e ele te diz: “Não guarda isso com você. Põe este sentimento para fora.” É isso que vamos fazer, claro que com as palavras corretas. Mas a intenção é dar a oportunidade do paciente se expressar e ser ouvido.

3) Validar o sentimento: Esta etapa é bem interessante. A ideia neste momento é acolher o paciente para que ele não se sinta um “peixe fora d’água”. A validação do sentimento consiste em demonstrar ao paciente que aquele sentimento negativo é esperado para a situação que ele está vivendo e que, conseqüentemente, ele não deve se envergonhar ou se acanhar por estar com aquela sensação. Por isso, após incentivar o paciente a falar sobre seu sentimento, faça a validação.

4) Compreender o sentimento: Muitos estudantes e profissionais de saúde pensam que a empatia termina no momento em que nos colocamos no lugar do outro, mas espera aí! O outro precisa enxergar que você se colocou no lugar dele senão você está sendo empático só para você mesmo. Por isso, precisamos demonstrar para o paciente que compreendemos o sentimento que ele trouxe para nós.

5) Dar suporte e ser positivo: Bem, depois que contamos um sentimento negativo, todos queremos um apoio e, se este apoio for otimista, melhor ainda! E é isso que devemos fazer pelos nossos pacientes. Depois que ele contou seu sentimento, vamos demonstrar que somos um porto-seguro para ele.

Quando o paciente chora

Muitos estudantes e profissionais de saúde não sabem o que fazer ou acabam “metendo os pés pelas mãos” no momento que o paciente chora. Para conquistarmos a empatia neste momento tão delicado, temos alguns passos que devem ser seguidos.

1) Silêncio atento: Assim que o paciente começa a chorar, o primeiro passo a ser tomado é o silêncio. Cuidado porque muitas pessoas querem que o paciente pare de chorar logo. Isto não deve ser feito. O paciente deve ter seu tempo.

2) Fazer contato físico: Após um período de silêncio, faça um toque nos ombros ou nas mãos do paciente.

3) Oferecer o lenço de papel: Esta etapa demonstra respeito e atenção com o paciente. Sendo assim, após fazer o contato físico, ofereça o lenço de papel. Quando o paciente se recuperar, prossiga o atendimento.

Chegamos ao fim dos passos em busca da empatia! As estratégias empáticas são fundamentais para construir a base do raciocínio clínico. Com as habilidades corretas, é possível conquistar informações em maior quantidade e qualidade, impactando positivamente para a melhor condução do caso.

Referências:

1. Krishnasamy C, Ong SY, Loo ME, Thistlethwaite J. How does medical education affect empathy and compassion in medical students? A metaethnography: BEME Guide No. 57, Med Teach. 2019 Nov; 41(11):1220-1231.
2. Bunn W, Terpstra J. Cultivating empathy for the mentally ill using simulated auditory hallucinations. Acad Psychiatry. 2009 Nov-Dec;33(6):457-60.
3. Esfahani MN, Behzadipour M, Nadoushan AJ, Shariat SV. A pilot randomized controlled trial on the effectiveness of inclusion of a distant learning component into empathy training. Med J Islam Repub Iran. 2014 Jul 14;28:65.
4. Laughey W, Sangvik Grandal N, Stockbridge C, Finn GM. Twelve tips for teaching empathy using simulated patients. Med Teach. 2019 Aug;41(8):883-887.

APÊNDICE C – Termo de Autorização de Imagem**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM**

Eu, _____, portador(a) do RG n.º _____, inscrito(a) no CPF sob o n.º _____, AUTORIZO o uso de minha imagem, constante na filmagem do pesquisador, Diego Junqueira Sarkis, com o fim específico de avaliação dos estudantes do curso de medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora que participarão da pesquisa intitulada “Impacto de diferentes estratégias de ensino da empatia em estudantes de medicina: um ensaio randomizado controlado em educação”, sem qualquer ônus. A presente autorização abrangendo o uso da minha imagem na filmagem acima mencionada é concedida à Diego Junqueira Sarkis a título gratuito apenas para uso didático. O acesso às filmagens será apenas dos pesquisadores durante o período que perdurar o estudo. Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à imagem ora autorizada ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Juiz de Fora, ____ de _____ de 2022.

Assinatura do ator ou da atriz: _____

Assinatura do pesquisador: _____

APÊNDICE D – Roteiro da atriz do paciente simulado

Script para o paciente:

Sinopse:

Você representa a Rosália Araújo. Você tem 62 anos de idade, trabalha como caseira de um sítio. Você é divorciada e é católica.

Você possui insuficiência cardíaca, ou seja, o bombeamento de sangue do seu coração está fraco e, por isso, você sente muito cansaço. Você sente este cansaço há 2 anos e está cada vez pior. No momento, até para andar você sente falta de ar. Com isso, você está muito preocupada porque não consegue realizar seu trabalho (cuidar da casa e dos animais, por exemplo). Dessa forma, você tem mais risco de perder seu emprego. Além disso, você mora com sua mãe de 85 anos. Ela é aposentada, mas o salário dela não é o suficiente. Se você perder seu emprego, sua mãe também será prejudicada.

Roteiro:

Caso o médico lhe pergunte: “Qual o motivo da consulta?”; “Em que posso ajudar o(a) senhor(a)?”, **responda:** “Ah, Doutor! Eu estou me sentindo muito cansado(a)! Esse cansaço só piora! Faz 2 anos que eu sinto essa cansaça. Eu até procurei um médico na época. Ele pediu um Eco do coração e disse que eu tinha coração fraco... insuficiência cardíaca. Ele me passou três remédios. Eu tomei por 1 mês, mas não melhorou e eu parei.”

PARE DE FALAR NESTE MOMENTO.

SE O MÉDICO ESTIMULAR VOCÊ A CONTINUAR A HISTÓRIA (“ME CONTA MAIS SOBRE ISSO” OU “ENTÃO O SENHOR SENTE CANSAÇO”), CONTINUE: “Aí Doutor, eu estou pior! Agora eu... .. (Respire fundo e faça uma pausa de 5 segundo) Eu estou preocupado(a). Eu sinto falta de ar até para andar! Não consigo capinar o sítio e nem cuidar dos animais! O que eu faço, Doutor? Desse jeito eu vou perder meu emprego!”

Após contar sua história, **PERGUNTE AO(À) MÉDICO(A):** **Doutor(a), o que eu tenho? Por que estou com este cansaço?**

Depois que o(a) médico(a) dizer o seu diagnóstico, **PERGUNTE AO(À) MÉDICO(A):** **Por que isso foi acontecer comigo? O que eu fiz de errado?**

História familiar: Se o médico perguntar “mora o(a) senhor(a) e mais quem?” ou perguntar de outra forma sobre sua família, responda: **“Eu moro com minha mãe de 85 anos.” NESTE MOMENTO ABAIXE A CABEÇA E SIMULE QUE ESTÁ CHORANDO.**

Depois que o médico te acolher (fez silêncio, encostou nos seus ombros ou nas suas mãos e te ofereceu lenço de papel), pare de simular o choro e agradeça (Obrigado, Doutor(a)).

Se o médico perguntar se você está triste, **diga:** Sim, Doutor. Estou triste e preocupado(a) demais.

Se o médico perguntar com o que está preocupado ou qual impacto da doença na sua vida, **responda:** “É que eu vou perder meu emprego se eu continuar desse jeito! Minha mãe depende de mim! A aposentadoria dela é pouco para ela viver e ela precisa da minha ajuda em casa!”

Depois que o(a) médico(a) demonstrar que vai fazer de tudo para te ajudar (Exemplo: Sr. Pedro ou Senhora Rosália, “Farei de tudo para ajudar o(a) senhor(a) e vamos buscar soluções juntos!”), **DIGA: “Obrigado, Doutor(a)!”**

Depois que o(a) médica dizer o que você deve fazer para melhorar, DIGA: “Doutor(a), achei muito bom este caminho que o(a) senhor(a) disse. Vou fazer sim!”

INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

História fisiológica: Se o médico perguntar sobre urina, fezes, sono, alimentação ou qualquer outro dado de história fisiológica, **responda:** “está tudo bem, está tudo normal”

História patológica progressa: Se o médico perguntar sobre comprometimentos da sua saúde, **responda:** “Doutor, eu sempre fui saudável. Agora que veio este problema.

Medicamentos: “Eu não tomo nenhum medicamento e nem tenho alergia.”

História Familiar: “Na minha família, todo mundo é saudável.”

História social: Se o médico perguntar sobre tabagismo, **responda:** “Eu fumo cigarro de palha há muitos anos! O médico disse que isso piora meu coração, mas eu continuei fumando.”

Se o médico perguntar sobre etilismo, **diga:** “Bebida eu não gosto.”

Se o médico perguntar de outras drogas, **diga:** “Não uso não, Doutor.”

Se o médico perguntar sobre atividade física, **responda:** “Eu não faço. Não tenho tempo e a falta de ar não deixa.”

TENTE RESPONDER O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS FRASES CONTIDAS NESTE SCRIPT.

SE O MÉDICO FIZER ALGUMA PERGUNTA QUE NÃO TEM A RESPOSTA NESTE SCRIPT, DIGA QUE NÃO SABE RESPONDER.

Roteiro (apresentado de forma esquematizada):

Esta é uma outra forma de apresentar o roteiro. Nesta tabela contém os passos que os alunos devem seguir e frases semelhantes que ele pode dizer. Você seguirá a última coluna que corresponde ao paciente.

Etapas sugeridas	Descrição das etapas	Médico	PACIENTE
1) Recepcionar o paciente	1.1 Demonstrar interesse	“Seja bem-vindo(a)” “Bom dia”	“Obrigado(a), Doutor(a). Bom dia!”

	1.2 Contato físico: aperto de mão ou encostar no ombro	Estenda a mão para cumprimentar o(a) paciente ou toque no ombro do(a) paciente.	Retorne o cumprimento do(a) médico(a).
2) Apresentações	2.1 Perguntar o nome do paciente	“Fique à vontade! Qual o nome do (a) senhor(a)?”	“Meu nome é Rosália Araújo.”
	2.2 Apresentar-se	“Sr. X/ Sra. X, meu nome é, sou estudante de medicina da UFJF e vou atender o senhor (a) hoje”	Faça um aceno com a cabeça e diga: “Entendi, Doutor(a). Obrigado(a).”
3) Permitir a fala livre do paciente, evitando interrupções desnecessárias	Usar continuadores ou Usar repetição de frases do paciente	<p>Em que posso ajudar o senhor(a)? (aguarde a resposta do paciente)</p> <p>Após resposta, incentivar a fala livre com estas sugestões abaixo:</p>	<p>“Ah, Doutor(a)! Eu estou me sentindo muito cansado(a)! Esse cansaço só piora! Faz 2 anos que eu sinto essa canseira. Eu até procurei um médico na época. Ele pediu um Eco do coração e disse que eu tinha coração fraco... insuficiência cardíaca. Ele me passou três remédios. Eu tomei por 1 mês, mas não melhorou e eu parei.”</p>
		<p>Entendi... o cansaço está muito forte.</p> <p>O que mais o(a) senhor(a) tem sentido?</p> <p>Ou</p> <p>O cansaço está piorando, né? Me fale mais sobre esse cansaço.</p>	<p>“Aí Doutor, eu estou pior! Agora eu... .. (Respire fundo e faça uma pausa de 5 segundo) Eu estou preocupado(a). Eu sinto falta de ar até para andar! Não consigo capinar o sítio e nem cuidar dos animais! O que eu faço, Doutor? Desse jeito eu vou perder meu emprego!</p> <p>Doutor(a), o que eu tenho? Por que estou com este cansaço?”</p>

4) Permitir o silêncio atento	Caso o paciente fique em silêncio, espere 5 segundos e, permanecendo o silêncio, estimule a fala do paciente.	Se o paciente fizer uma pausa na fala, continue prestando atenção nele e aguarde em silêncio por 5 segundos. Se o paciente não retomar a fala pode dizer: “O que o(a) senhor(a) sentiu?”	-----
5) Comunicação não verbal ao longo da consulta	5.1 Contato visual 5.2 Tom de voz 5.3 Estar de frente para o paciente 5.4 Inclinar o corpo em direção ao paciente	Ao longo de toda a consulta mantenha contato visual, observar se o tom de voz está adequado, ficar de frente para o(a) paciente e inclinar o corpo em direção ao(à) paciente.	-----
6) Comunicação verbal	6.1 Linguagem clara: não usar termos técnicos	Sua hipótese é que o (a) paciente está com insuficiência cardíaca descompensada . Explique para ele o que é, evitando linguajar técnico.	Depois que o(a) médico(a) explicar que você está com insuficiência cardíaca descompensada, diga: “Mas por que isso foi acontecer comigo?”
	6.2 Não julgar o paciente	“Às vezes não fazemos boas escolhas de hábitos de vida durante a nossa vida, mas podemos melhorar isso daqui para frente”.	O(a) médico(a) irá explicar que há diversas causas que descompensam a insuficiência cardíaca, evitando fazer julgamentos a seu respeito.
7) Conhecer o indivíduo e não apenas a sua doença	Faça perguntas a respeito do cotidiano do paciente ou sobre sua família.	Qual é a rotina do senhor? O senhor mora com mais alguém ou mora sozinho? Ou	“Eu moro com minha mãe de 85 anos.” NESTE MOMENTO ABAIXE A CABEÇA E SIMULE QUE ESTÁ CHORANDO.

		Na casa do senhor(a), mora o(a) senhor(a) e mais quem?	
8) Se o paciente chorar	8.1) Faça silêncio atento	Fique em silêncio por algum tempo.	Continue simulando o choro até o(a) médico(a) fazer contato físico nos seus ombros ou mãos.
	8.2) Faça contato físico	Encoste nas mãos ou no ombro do(a) paciente.	Após o contato físico, vá parando de chorar lentamente.
	8.3) Ofereça lenço de papel.		Pegue o lenço de papel e diga: "Obrigado(a), Doutor(a). Já estou melhor.
9) Nomear o sentimento		"O senhor parece triste"	"Sim, Doutor(a). Estou triste e preocupado(a)."
10) Incentivar o paciente a expor seus sentimentos		"Por que o(a) senhor(a) está triste?" "Qual impacto desta queixa que o senhor me contou na sua vida?"	"É que eu vou perder meu emprego se eu continuar desse jeito! Minha mãe depende de mim! A aposentadoria dela é pouco para ela viver e ela precisa da minha ajuda em casa!"
11) Validar os sentimentos	Demonstrar que é esperado ter sentimentos negativos na situação do paciente. Ou seja, é realmente difícil passar por aquela situação.	"A maioria das pessoas sentiria essa tristeza se passasse pela situação do(a) senhor(a)."	"É difícil passar por esta situação."
12) Compreensão do sentimento do paciente	Demonstrar que você entende o	"Imagino que está sendo difícil para o(a) senhor(a). Mas podemos melhorar	"Que bom, Doutor(a). Assim, eu começo a ficar mais tranquilo(a) e confiante."

	sentimento do paciente	este cansaço, fazendo o tratamento direitinho”	
13) Suporte/Parceria sendo positivo		“Farei de tudo para ajudar o(a) senhor(a) e vamos buscar soluções juntos!”	“Muito obrigado, Doutor(a).”
14) Planejar ações junto com o paciente	Compartilhe com o paciente as condutas necessárias para ajudá-lo e, além disso, converse com ele o melhor caminho:	O que o (a) senhor(a) acha de fazermos assim: - Vamos voltar com os medicamentos para sua insuficiência cardíaca. Além disso, peço para o(a) senhor(a) ter uma dieta saudável. O que o(a) senhor(a) acha?	“Doutor(a), achei muito bom este caminho que o(a) senhor(a) disse. Vou fazer sim!”
15) Despedir do paciente		“Conte comigo! Até a próxima consulta!”	“Obrigado, Doutor(a). Até a próxima.”

APÊNDICE E – Vinheta clínica da porta da atividade de paciente simulado

Instruções para o Aluno:

Você irá atender um paciente de 62 anos que possui diagnóstico de insuficiência cardíaca. A paciente vem com queixas de cansaço, o qual está piorando nos últimos 2 anos. Apesar disso, a paciente anda muito preocupada com o fato de que a doença pode impactar no seu desempenho no emprego e por isso está aflita.

Seus objetivos nessa consulta são:

- 1) Atender de forma empática, compreendendo os motivos pelos quais a paciente está preocupada.
- 2) Realizar as orientações que julgar necessárias.

APÊNDICE I – Checklist de Empatia

Ao analisar a consulta filmada entre o acadêmico de medicina e o paciente, marque apenas uma resposta para cada pergunta. Por favor, marque o número da resposta que você deseja

Identificação do participante:

Nome do Aluno: _____

Ordem do Aluno: _____

Data que o atendimento foi realizado: ___/___/ 2022

Nome da Atriz: _____

Nome da Avaliadora: _____

RECEPÇÃO DA PACIENTE
<p>1) O(a) aluno(a) demonstrou interesse pela paciente? (Por exemplo: “Olá! Seja bem-vinda!” ou “Bom dia!”)</p> <p>0 – NÃO 1 – SIM</p>
<p>2) O(a) aluno(a) realizou contato físico ao recepcionar a paciente? (Por exemplo: aperto de mãos ou encostou no ombro da paciente)</p> <p>0 – NÃO 1 – SIM</p>
HABILIDADES GERAIS DA ENTREVISTA
<p>3) O(a) aluno(a) perguntou o nome da paciente? (Por exemplo: “Qual o nome da senhora?”)</p> <p>0 – NÃO 1 – SIM</p>
<p>4) O(a) aluno(a) apresentou-se para a paciente, dizendo seu nome? (Por exemplo: “Meu nome é X”)</p> <p>0 – NÃO 1 – SIM</p>
<p>5) O (a) aluno (a) informou qual sua função/cargo (Por exemplo: “Eu sou estudante de medicina da UFJF”)</p> <p>0 – NÃO 1 – SIM</p>

<p>6) O(a) aluno(a) permite a fala livre da paciente, evitando interrupções desnecessárias.</p> <p>0 – NÃO</p> <p>1 – SIM</p>
<p>7) O(a) aluno(a) estimula a fala livre da paciente.</p> <p>Para isso, o(a) aluno(a) pode usar continuadores (“O que mais a senhora tem sentido?.”) ou repetir frases do paciente (“Entendi... o cansaço está muito forte”).</p> <p>0 – NÃO</p> <p>1 – SIM (Se fizer em um dos momentos da consulta é considerado sim)</p>
<p>8) O(a) aluno(a) permite o silêncio atento (aproximadamente 5 segundos).</p> <p>Verifique se quando a paciente fica em silêncio, o aluno espera cerca de 5 segundos em silêncio para respeitá-la e, apenas após este tempo, estimula a paciente a contar sua história, dizendo, por exemplo: “O que a senhora sentiu?” ou “A senhora é capaz de falar sobre isso?”</p> <p>0 – NÃO</p> <p>1 – SIM</p>
<p>9) O(a) aluno(a) busca conhecer a pessoa como um todo e não apenas a doença, ou seja, faz perguntas a respeito do cotidiano da paciente como, por exemplo: “Na casa da senhora mora a senhora e mais quem?” ou “A senhora tem pessoas que te auxiliam nos momentos de dificuldade? Ou te ajudam a lidar com sua doença?”</p> <p>0 – NÃO</p> <p>1 – SIM</p>
<p>10) O(a) aluno(a) planejou ações junto com a paciente, por exemplo: “O que a senhora acha das propostas que eu fiz para o seu tratamento?”</p> <p>0 – NÃO</p> <p>1 – SIM (O aluno planeja as condutas com a paciente pelo menos uma vez. Se fizer em um dos momentos da consulta é considerado sim)</p>
<p>QUANDO A PACIENTE CHORA</p>
<p>11) O(a) aluno(a) faz silêncio atento (aproximadamente 5 segundos)</p> <p>0 – NÃO</p> <p>1 – SIM</p>
<p>12) O(a) aluno faz contato físico (toque no ombro ou nas mãos, por exemplo)</p> <p>0 – NÃO</p>

1 – SIM
13) O(a) aluno(a) oferece lenço de papel. 0 – NÃO 1 – SIM
QUANDO A PACIENTE EXPÕE UM SENTIMENTO ATRAVÉS DA LINGUAGEM VERBAL E/OU NÃO VERBAL
14) O(a) aluno(a) nomeia o sentimento (Exemplo: “A senhora está triste?”). 0 – NÃO 1 – SIM
15) O(a) aluno(a) incentiva a paciente a expor seus sentimentos (Exemplo: “Por que a senhora está triste?”). 0 – NÃO 1 – SIM
16) O(a) aluno (a) valida o sentimento da paciente (Exemplo: “A maioria das pessoas sentiria essa tristeza se passasse pela situação da senhora.”). 0 – NÃO 1 – SIM
17) O(a) aluno(a) compreende o sentimento da paciente (Exemplo: “Imagino que está sendo difícil para senhora”). 0 – NÃO 1 – SIM
18) O(a) aluno dá suporte e apoio de forma positiva (Exemplo: “Farei de tudo para ajudar a senhora e vamos buscar soluções juntos!”). 0 – NÃO 1 – SIM
HABILIDADES NA COMUNICAÇÃO VERBAL
19) Ao longo da consulta, o(a) aluno(a) utiliza linguagem clara, evitando termos técnicos 0 – NÃO (menos da metade do tempo) 1 – SIM (a maior parte do tempo)
20) O(a) aluno(a) respeita a paciente e não a julga (Exemplo de julgamentos que devem ser evitados: “A senhora FUMA?”; “ATÉ HOJE a senhora FUMA?”; A senhora NÃO FAZ ATIVIDADE FÍSICA?” Observação: Estejam atentas se o tom de voz e, não só as palavras usadas, emitem julgamentos ou culpa da paciente. 0 – NÃO

1 – SIM
HABILIDADES NA COMUNICAÇÃO NÃO VERBAL
<p>21) O(a) aluno mantém contato visual com a paciente, ou seja, olha nos olhos da paciente, evitando olhar para qualquer objeto do cenário.</p> <p>0 – NÃO 1 – SIM (próximo do tempo total do atendimento, cerca de 90% da consulta)</p>
<p>22) O(a) aluno(a) utiliza tom de voz coerente com o momento da consulta?</p> <p>0 – NÃO 1 – SIM</p>
<p>23) O(a) aluno(a) fica de frente para a paciente ao longo da consulta?</p> <p>0 – NÃO 1 – SIM</p>
<p>24) O(a) aluno(a) inclina o corpo em direção à paciente?</p> <p>0 – NÃO 1 – SIM (pelo menos uma vez)</p>
FINALIZAÇÃO DA CONSULTA
<p>25) O(a) aluno(a) despede da paciente de forma educada? (Por exemplo: “Conte comigo! Até a próxima consulta” ou “Muito obrigado(a) pela atenção da senhora.”)</p> <p>0 – NÃO 1 – SIM</p>

APÊNDICE J – Teste Cognitivo

1) Segundo a reportagem do Jornal O Globo de 20/03/18, o número de médicos no Brasil cresceu 665,8% em menos de 50 anos. Contudo, em entrevista publicada pelo Conselho Federal de Medicina, quase 90% da população brasileira consideram a saúde péssima, ruim ou regular. Um ponto importante nas consultas médicas que influenciam na qualidade do atendimento e na assistência em saúde é a empatia entre o paciente e o profissional de saúde. Diante dessas informações, marque Verdadeiro (V) ou Falso (F):

() Empatia é a habilidade de compreender as perspectivas e sentimentos dos pacientes e, a partir disso, comunicar esse entendimento a ele.

() Empatia é a habilidade de ter compaixão com o paciente, considerando seu contexto biopsicossocial.

() Empatia é a habilidade de realizar perguntas corretas e gentis durante a entrevista dos pacientes.

() Empatia é a habilidade de compreender os sentimentos do paciente e deve ficar apenas implícita para não prejudicar a relação médico-paciente.

2) Durante as consultas médicas, é importante que o profissional de saúde tenha habilidades comunicativas. Sendo assim, marque Verdadeiro (V) quando o conjunto de habilidades forem todas empáticas e Falso (F) quando o conjunto de atitudes contenha, no mínimo, uma prática empática inadequada.

() Linguagem com termos técnicos, cumprimentar o paciente com aperto de mão e manter o olhar no paciente.

() Linguagem com termos técnicos, não realizar contato físico e concentrar o olhar nas anotações.

() Linguagem adaptada ao perfil do paciente, evitar frases como “Ah! Entendi!”, manter o olhar no paciente.

() Linguagem adaptada ao perfil do paciente, evitar sorrisos e movimentos afirmativos com a cabeça, manter o olhar no paciente.

3) A empatia é uma estratégia importante nas condutas médicas. Em relação aos impactos da empatia nos pacientes, marque Verdadeiro (V) ou Falso (F):

() O grau de empatia dos médicos não interfere nos níveis da interleucina-8 circulante.

() O uso da empatia diminui a acurácia diagnóstica.

() O uso da empatia não interfere na depressão e qualidade de vida do paciente.

() Em pacientes diabéticos, o grau de empatia dos médicos melhora o perfil lipídico dos pacientes.

4) Os estudos a respeito do tema empatia refere que esta habilidade se baseia em alguns pilares. Marque Verdadeiro (V) para os pilares corretos e Falso (F) para os incorretos:

- () Cognitivo
- () Compaixão
- () Afetivo
- () Comportamental

5) Com o intuito de realizar um atendimento empático adequado, o profissional de saúde deve ter atitudes essenciais para alcançar este objetivo. Marque Verdadeiro (V) para práticas empáticas corretas ou Falso (F) para atitudes não empáticas:

- () Cordialidade e preconceito.
- () Afetuosidade e capacidade de comunicação.
- () Sensibilidade e responsabilizar o paciente pelos seus males.
- () Inquietude e afetuosidade.

APÊNDICE K – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

	<p align="center">HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HU-UFJF</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Pesquisador Responsável: Diego Junqueira Sarkis

Endereço: Avenida Eugênio do Nascimento, s/nº - Dom Bosco, Juiz de Fora – Minas Gerais.
CEP: 36.038-330

Telefone: (32) 99165-0632 E-mail: djsarkis13@gmail.com

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Impacto de diferentes estratégias de ensino da empatia em estudantes de medicina: um ensaio randomizado controlado em educação”. Neste estudo pretendemos comparar duas estratégias educacionais no desenvolvimento de competências relacionadas à empatia. O motivo que nos leva a estudar é que as atitudes empáticas podem ser ensinadas e treinadas no ambiente acadêmico de diversas formas distintas com o intuito de ampliar a empatia dos estudantes de medicina e gerar impactos positivos na relação com os pacientes, na satisfação dos docentes e dos pacientes, nos prognósticos das pessoas atendidas e no custo da área da saúde.

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: preenchimento de questionários, participação em atividades acadêmicas (aulas expositivas, análise crítica de vídeos sobre empatia, produção de seminários e debates entre os docentes), atendimentos filmados para avaliação da empatia por observador externo. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em constrangimentos dos discentes de participar dos procedimentos propostos. Caso isto ocorra, os participantes serão encaminhados pelos pesquisadores para acompanhamento psicológico. A pesquisa contribuirá para avaliar estratégias de ensino da empatia e, conseqüentemente, permitir a ampliação das competências empáticas nos estudantes de medicina, acarretando benefícios tanto para Universidade Federal de Juiz de Fora e seus docentes quanto para os pacientes assistidos.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. O Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar

ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida ao Sr.(a).

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo “Impacto de diferentes estratégias de ensino da empatia em estudantes de medicina: um ensaio randomizado controlado em educação” de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, _____ de _____ de 2022.

_____	_____
Nome e assinatura do(a) participante	Data
_____	_____
Nome e assinatura do(a) pesquisador	Data
_____	_____
Nome e assinatura da testemunha	Data

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o:

CEP HU-UFJF – Comitê de Ética em Pesquisa HU-UFJF

Rua Catulo Breviglieri, s/nº - Bairro Santa Catarina
CEP.: 36036-110 - Juiz de Fora – MG
Telefone: 4009-5217
E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br

ANEXO A – JSPE (Jefferson Scale of Physician Empathy) – versão em português

Jefferson Scale of Empathy – S version

Escala Jefferson de Empatia Médica – Versão para Estudantes

Por favor, indique o seu nível de concordância com as seguintes afirmações:

(Assinale a opção escolhida na seguinte escala com um ; em caso de erro, preencha por completo o quadrado ■ e assinale com um a opção correta)

	Discordo fortemente					Concordo fortemente												
	1	2	3	4	5													
						1	2	3	4	5	6	7						
1. A compreensão dos médicos em relação aos sentimentos dos seus pacientes e de seus familiares não tem influência no tratamento clínico ou cirúrgico.	<input type="checkbox"/>																	
2. Os pacientes sentem-se melhor quando os médicos compreendem os seus sentimentos.	<input type="checkbox"/>																	
3. É difícil para um médico ver as coisas na perspectiva dos pacientes.	<input type="checkbox"/>																	
4. Compreender a linguagem não verbal (corporal) é tão importante quanto compreender a linguagem verbal nas relações médico-paciente.	<input type="checkbox"/>																	
5. O senso de humor de um médico contribui para resultados clínicos melhores.	<input type="checkbox"/>																	
6. Considerando que as pessoas são diferentes, é difícil ver as coisas na perspectiva dos pacientes.	<input type="checkbox"/>																	
7. Prestar atenção às emoções dos pacientes não é importante ao se obter a história clínica.	<input type="checkbox"/>																	
8. A atenção às experiências pessoais dos pacientes não influencia o resultado dos tratamentos.	<input type="checkbox"/>																	
9. Os médicos deveriam tentar colocar-se no lugar dos seus pacientes quando estão cuidando deles.	<input type="checkbox"/>																	
10. Os pacientes valorizam a compreensão que o médico tem dos seus sentimentos, o que é terapêutico por si próprio.	<input type="checkbox"/>																	
11. As doenças dos pacientes só podem ser curadas por meio de tratamentos médicos ou cirúrgicos; assim, os laços emocionais estabelecidos entre médicos e seus pacientes não têm influência significativa no tratamento clínico ou cirúrgico.	<input type="checkbox"/>																	
12. Fazer perguntas aos pacientes sobre o que se passa na sua vida privada não ajuda na compreensão das suas queixas físicas.	<input type="checkbox"/>																	
13. Os médicos deviam tentar compreender o que se passa na cabeça dos seus pacientes, prestando mais atenção aos sinais não verbais e à sua linguagem corporal.	<input type="checkbox"/>																	
14. Eu acredito que as emoções não têm qualquer participação no tratamento das doenças.	<input type="checkbox"/>																	
15. A empatia é uma habilidade terapêutica sem a qual o sucesso do médico é limitado.	<input type="checkbox"/>																	
16. A compreensão dos médicos acerca do estado emocional dos seus pacientes e das famílias dos seus pacientes é um componente importante da relação médico-paciente.	<input type="checkbox"/>																	
17. Os médicos deveriam tentar pensar como os seus pacientes para prestarem melhores cuidados.	<input type="checkbox"/>																	
18. Os médicos não deveriam se deixar influenciar pela existência de fortes relações pessoais com os seus pacientes e as famílias.	<input type="checkbox"/>																	
19. Não aprecio literatura não médica ou outras formas de arte.	<input type="checkbox"/>																	
20. Eu acredito que a empatia é um fator terapêutico importante no tratamento médico.	<input type="checkbox"/>																	

Portuguese (Brazil) translation by Helena Paro, Iolanda Tibério and Renata Daud-Gallotti, University of São Paulo, Brazil

For permission to use the scale contact: Empathy.Scales@Jefferson.edu

© Jefferson Medical College, All rights reserved

ANEXO B – ESWIM (Escala de Empatia, abertura à Espiritualidade e Bem-estar na medicina)

ESWIM - Escala de “Empatia, Abertura à Espiritualidade e Bem-estar na medicina”

Lisabeth F. DiLalla, Ph.D., Sharon Hull, M.D., and J. Kevin Dorsey, M.D., Ph.D.
Versão Brasileira: Cangussu et al. 2018 - DOI: 10.1080/10401334.2018.1445532

Por favor, para cada item circule os números que melhor descrevem como você se sente em relação a você e as suas crenças. Por favor, escolha apenas UMA resposta para cada item.

	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
1. Eu estou satisfeito com minha saúde.	1	2	3	4	5
2. Quando alguém está ansioso ou triste, eu me sinto confortável em falar com ele sobre como ele se sente.	1	2	3	4	5
3. Eu estou satisfeito com minha escolha profissional.	1	2	3	4	5
4. É importante perguntar sobre o papel da fé ou crença de um paciente para poder cuidá-lo	1	2	3	4	5
5. É importante incluir minhas próprias crenças espirituais quando eu trato um paciente.	1	2	3	4	5
6. Quando alguém está triste, eu tento entender como ele está se sentido e por que ele se sente assim.	1	2	3	4	5
7. Eu encontro dificuldade em estar próximo de pessoas que expõem seus sentimentos para mim.	1	2	3	4	5
8. Eu encontro satisfação nas atividades do meu trabalho (ou escola).	1	2	3	4	5
9. Estou disposto em estar ao lado de pessoas que estão chorando para tentar confortá-las.	1	2	3	4	5
10. As crenças espirituais de um paciente são fatores significantes na recuperação de doenças graves.	1	2	3	4	5
11. É importante considerar as crenças espirituais do paciente mesmo se essas crenças forem diferentes das minhas.	1	2	3	4	5
12. Se um paciente me pede para rezar (orar) com ele ou ela, eu o faria.	1	2	3	4	5
13. Eu sou um bom ouvinte.	1	2	3	4	5
14. Se um paciente está chateado, ele ou ela deveria achar alguém para conversar e não usar o tempo do médico para isto.	1	2	3	4	5
15. Eu tento prestar atenção de forma cuidadosa quando estou ouvindo alguém que está falando comigo.	1	2	3	4	5
16. Muitas vezes eu sei como as pessoas estão se sentindo, mesmo quando elas não se expressam em voz alta.	1	2	3	4	5
17. Eu gosto de conversar com os outros sobre como eles se sentem e por que eles se sentem desta forma.	1	2	3	4	5
18. O conhecimento das crenças espirituais de um paciente raramente influencia os cuidados prestados por um médico.	1	2	3	4	5
19. É necessário abordar as preocupações emocionais do paciente a fim de tratá-los integralmente.	1	2	3	4	5

<i>Por favor descreva a frequência de seus hábitos e comportamentos (circule a resposta mais apropriada):</i>	0	1	2-3	4-5	6 ou mais
20. Quantas vezes por semana você se exercita por pelo menos 30 minutos?	1	2	3	4	5
21. Quantas noites por semana você dorme o suficiente?	1	2	3	4	5
<i>Por favor descreva a frequência de seus hábitos e comportamentos (circule a resposta mais apropriada):</i>	Sempre	A maior parte do tempo	Algumas vezes	Raramente	Nunca
22. Quantas vezes por semana você se sente deprimido ou triste?	1	2	3	4	5
23. Quantas vezes por semana você se sente ansioso ou estressado?	1	2	3	4	5

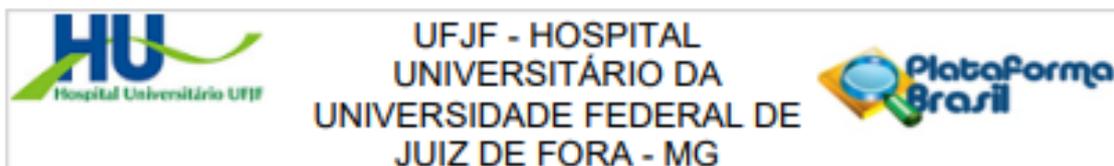
Escore:

Abertura à espiritualidade: [4 (inverso) + 5 (inverso) + 10 (inverso) + 11 (inverso) + 12 (inverso) + 18] / 6

Empatia: [2 (inverso) + 6 (inverso) + 7 + 9 (inverso) + 13 (inverso) + 14 + 15 (inverso) + 16 (inverso) + 17 (inverso) + 19 (inverso)] / 10

Bem estar: [1 (inverso) + 3 (inverso) + 8 (inverso) + 20 + 21 + 22 + 23] / 7

ANEXO C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impacto de diferentes estratégias de ensino da empatia em estudantes de medicina: um ensaio randomizado controlado em educação

Pesquisador: DIEGO JUNQUEIRA SARKIS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 30940920.5.0000.5133

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.053.372

Apresentação do Projeto:

O estudo da empatia na área médica e a maneira de ensiná-la são pontos relevantes para a ciência. As estratégias empáticas na relação médicopaciente são capazes de impactar positivamente na resposta clínica, na adesão aos tratamentos e na satisfação profissional e dos pacientes. Apesar disso, estudos demonstram a redução da empatia nos estudantes de medicina ao longo dos anos. Diante disso, o presente estudo tem o

intuito de avaliar duas estratégias do ensino da empatia, uma baseada em metodologias prático-reflexivas e outra apoiado em seminários, em alunos do nono período da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora – Minas Gerais (FAMED-UFJF). Para tal, os alunos que preencherem os critérios de inclusão serão divididos em dois grupos de igual tamanho: intervenção e controle. Os participantes dos dois grupos participarão de atividades relacionados ao ensino de empatia, sendo que o grupo intervenção contemplará reflexão em grupo; debate de vídeos; role

-play e aula expositiva, enquanto que o grupo controle realizará leitura de textos; formulação de seminários e a mesma aula expositiva do grupo intervenção. Os discentes de ambos os grupos, após a realização das atividades propostas, atenderão pacientes pediátricos na atenção primária (Unidade Básica de Saúde Vale Verde). Essas consultas serão filmadas para posterior avaliação do desempenho dos alunos. Os alunos serão

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

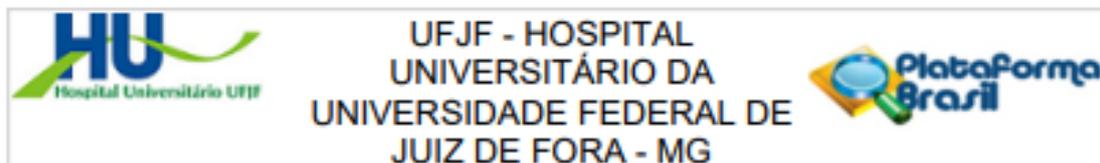
CEP: 36.036-110

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)4009-5217

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 4.053.372

avaliados quanto as estratégias empáticas por diversas perspectivas: a do próprio discente, do acompanhante do paciente e de um observador externo especializado em pediatria. A avaliação será feita por questionário criado pelos próprios autores (Checklist de Empatia) e por escalas desenvolvidas em outros trabalhos (Escala Jefferson de Empatia – versão estudantes, Escala de Empatia, abertura à Espiritualidade e Bem-estar na medicina (ESWIM), a escala denominada Consultation and Relational Empathy (CARE) e a escala Visual CARE. Os dados obtidos serão analisados

com auxílio do programa SPSS versão 21 através de análise descritiva e análise inferencial. Será realizada a ANOVA (Análise de Variância) utilizando-se o teste post-hoc adequado a situação. Adotar-se-á $p < 0,05$ como significante e intervalo de confiança de 95%

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Comparar a utilização de uma estratégia educacional prático-reflexiva (grupo intervenção) com um grupo controle onde a estratégia utilizada é baseada em seminários, no desenvolvimento de competências relacionadas à empatia nos domínios cognitivo, atitudinal e de habilidades em estudantes de medicina no internato.

Objetivo Secundário:

Avaliar a empatia dos estudantes de medicina em consultas pediátricas através de perspectivas diferentes: do próprio discente, do paciente e/ou de seu acompanhante e de um observador externo (médico especialista em Pediatria); Avaliar o conhecimento dos discentes sobre empatia pré e pós intervenção; Associar o grau de empatia com variáveis sociodemográficas dos estudantes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

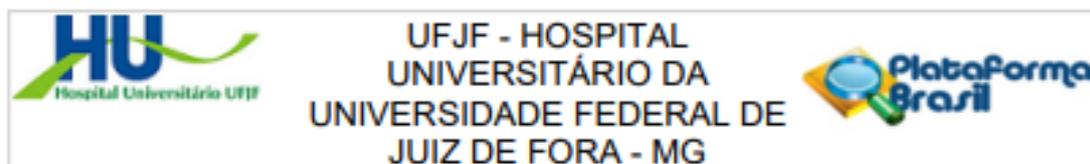
Riscos:

Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em constrangimentos dos discentes de participar dos procedimentos propostos. Caso isto ocorra, os participantes serão encaminhados pelos pesquisadores para acompanhamento psicológico.

Benefícios:

A pesquisa contribuirá para avaliar estratégias de ensino da empatia e, conseqüentemente, permitir a ampliação das competências empáticas nos estudantes de medicina, acarretando benefícios tanto para Universidade Federal de Juiz de Fora e seus docentes quanto para os pacientes

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n
 Bairro: Santa Catarina CEP: 36.036-110
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)4009-5217 E-mail: cep.hu@uff.edu.br



Continuação do Parecer: 4.053.372

assistidos, já que a empatia está relacionada com a melhora do prognóstico, maiores satisfações profissional e dos pacientes, ampliação de adesão ao tratamento, redução dos gastos na saúde e maior compreensão das informações transmitidas pelos pacientes. Além disso, as estratégias de ensino adotadas podem servir de exemplo para outras instituições de ensino. Além dos benefícios já citados, a pesquisa é inovadora, já que avalia a empatia dos estudantes em atendimentos a pacientes reais, permitindo a avaliação de habilidades médicas em cenários realísticos e, por isso, beneficia a educação da empatia na área médica, a qual muitas vezes limitou-se em avaliações em cenários simulados.

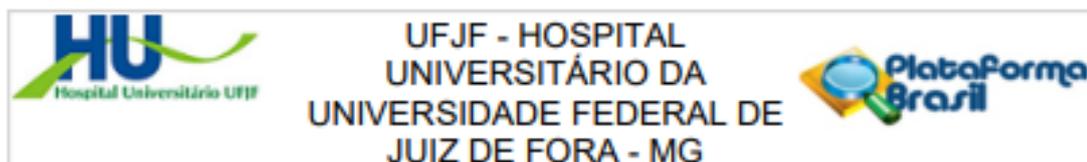
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente estudo prevê que após a realização das atividades de intervenção e controle, as atitudes empáticas dos alunos do nono período da FAMED nos atendimentos pediátricos aumentem em ambos os grupos, contudo acredita-se que o aumento seja significativamente maior no grupo intervenção.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, ressarcimento com as despesas, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPES. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n
 Bairro: Santa Catarina CEP: 36.036-110
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)4009-5217 E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 4.053.372

001 de 2013 item 3.3 letra h.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS, segundo este relator, aguardando a análise do Colegiado. Data prevista para o término da pesquisa: / /

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1531664.pdf	22/04/2020 15:28:04		Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	22/04/2020 15:27:43	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Declaracao_comprometimento_COVID19.pdf	22/04/2020 15:27:13	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Assentimento.doc	22/04/2020 11:01:09	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Participacao_de_Menores.doc	22/04/2020 11:00:53	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Alunos.doc	22/04/2020 11:00:39	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Acompanhantes.doc	22/04/2020 11:00:11	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_Infraestrutura_e_Condomancia.pdf	16/04/2020 15:18:31	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Carta_de_Encaminhamento.pdf	15/04/2020 19:40:13	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Lattes_Diego.pdf	29/03/2020 19:02:24	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

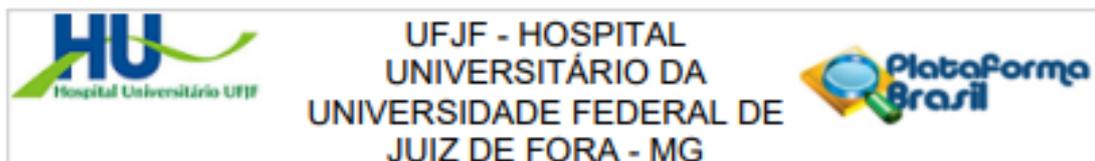
CEP: 36.036-110

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)4009-5217

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 4.053.372

Outros	Lattes_Oscarina.pdf	29/03/2020 19:00:21	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Lattes_Giancarlo.pdf	29/03/2020 18:59:59	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Lattes_Alessandra.pdf	29/03/2020 18:59:14	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Termo_de_Confidencialidade_e_Sigilo.pdf	29/03/2020 17:52:25	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_CEP_HU_UFJF.pdf	29/03/2020 17:47:44	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	29/03/2020 14:39:36	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Questionario_sociodemografico.pdf	29/03/2020 14:37:47	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Escala_CARE_observador_externo.pdf	26/03/2020 21:59:33	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Escala_CARE_preenchimento_acompanhante.pdf	26/03/2020 21:21:26	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Escala_CARE_preenchimento_aluno.pdf	26/03/2020 21:20:27	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Pos_teste.pdf	26/03/2020 21:17:25	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Pre_teste.pdf	26/03/2020 21:16:35	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Checklist_Empatia.pdf	26/03/2020 21:13:04	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Escala_Visual_CARE.pdf	26/03/2020 21:09:51	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Escala_ESWIM.pdf	26/03/2020 21:07:48	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito
Outros	Escala_Jefferson_de_Empatia_versao_estudante.pdf	26/03/2020 20:56:49	DIEGO JUNQUEIRA SARKIS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

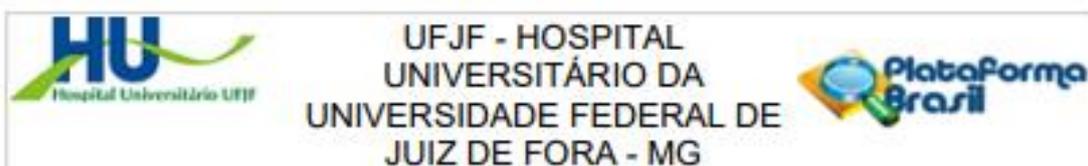
CEP: 38.038-110

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)4009-5217

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 4.053.372

JUIZ DE FORA, 28 de Maio de 2020

Assinado por:
Leticia Coutinho Lopes Moura
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

CEP: 38.036-110

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)4009-5217

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br