



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

LETÍCIA ACCORSI

**INTERVENÇÕES PARA PROMOVER EMPATIA EM
PROFISSIONAIS DA SAÚDE:
UMA *OVERVIEW* DE REVISÕES SISTEMÁTICAS**

Londrina
2022

LETÍCIA ACCORSI

**INTERVENÇÕES PARA PROMOVER EMPATIA EM
PROFISSIONAIS DA SAÚDE:
UMA *OVERVIEW* DE REVISÕES SISTEMÁTICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade estadual de Londrina como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.
Área de concentração: Análise do Comportamento

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Rita Zoéga Soares

Londrina
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Accorsi, Letícia.

Intervenções para promover empatia em profissionais da saúde : Uma overview de revisões sistemáticas / Letícia Accorsi. - Londrina, 2022.
118 f. : il.

Orientador: Maria Rita Zoéga Soares.

Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, 2022.

Inclui bibliografia.

1. Análise do Comportamento - Tese. 2. Empatia - Tese. 3. Revisão Sistemática - Tese. 4. Profissionais de Saúde - Tese. I. Zoéga Soares, Maria Rita. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. III. Título.

CDU 159.9

LETÍCIA ACCORSI

**INTERVENÇÕES PARA PROMOVER EMPATIA EM
PROFISSIONAIS DA SAÚDE:
UMA *OVERVIEW* DE REVISÕES SISTEMÁTICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade estadual de Londrina como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.
Área de concentração: Análise do Comportamento

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof.^a Dr.^a Maria Rita Zoéga Soares
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof.^a Dra. Silvia Regina de Souza Arrabal Gil
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. Robson Zazula
Universidade Federal da Integração Latino
Americana - UNILA

Londrina, 25 de Março de 2022.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a minha família. Agradeço aos meus pais que, desde meus primeiros anos de vida, incentivaram o contato com o universo da literatura e sempre foram mestres nas lições da vida. Agradeço aos meus avós que foram rede de apoio fortalecedora durante o período de graduação e de mestrado. Obrigada, meus pais e avós, por sempre me darem asas para voar e um lar afetuoso para o qual voltar.

Agradeço ao Vinicius, meu companheiro de vida, que compartilha comigo diariamente conquistas e angústias. Amo você e crescer ao seu lado é uma experiência transformadora. Sigo ansiosa pelos nossos próximos capítulos.

Agradeço aos meus amigos que, independentemente da distância ou tempo, se mantêm tão presentes e constantes em minha vida. O orgulho que vocês têm das minhas conquistas me permite acreditar em mim mesma cada vez mais.

Agradeço a minha orientadora. Rita, obrigada pela paciência e proatividade nos momentos de orientação. Você é um exemplo de ser humano e de profissional.

Agradeço à CAPES pelo apoio financeiro que tornou possível a dedicação exclusiva para realização deste trabalho.

Por fim, mas não menos importante, gostaria de deixar registrado meu apreço pela UEL. A universidade me proporcionou, desde a graduação, autoconhecimento e crescimento profissional imensuráveis, além da possibilidade de conhecer pessoas incríveis. Me senti pertencente e acolhida. O retorno ao campus será marcado por lembranças inestimáveis para toda a minha vida.

“Livros são espelhos: neles só se vê o que possuímos dentro.”
- Carlos Ruiz Zafón

ACCORSI, Letícia. **Intervenções para promover empatia em profissionais da saúde: uma overview de revisões sistemáticas.** 2022. 119 f. Dissertação (Pós-Graduação em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

RESUMO

A empatia, popularmente descrita como a habilidade de “se colocar no lugar do outro”, é um conceito multidimensional e tem sido objeto de interesse de diversas áreas do conhecimento. É fundamental para a área da saúde porque impacta diretamente na relação profissional - paciente, apresentando consequências no referente à satisfação, ao desenvolvimento de confiança, ao diagnóstico adequado, a adesão ao tratamento e aos resultados favoráveis. A definição do conceito de empatia é variável entre domínios do conhecimento e revela desafios para a elaboração de treinamentos sobre esse tema. Apesar disso, a empatia permanece sendo um dos alvos de programas, o que evidencia o empenho na formação em saúde para promover cuidados humanizados e centrados no paciente. A perspectiva analítico-comportamental compreende o comportamento de empatizar como uma classe complexa de comportamentos e passível de aprendizagem. Tal compreensão permite a caracterização de comportamentos específicos a serem aprendidos, bem como a seleção de procedimentos adequados para programar o ensino do mesmo. Considerando as múltiplas variações de definições existentes, o que dificulta o processo de elaboração de treinamentos, e a importância desses comportamentos para as relações de trabalho de profissionais de saúde, o objetivo do presente estudo é realizar uma overview de revisões sistemáticas sobre intervenções realizadas para promover empatia nesta área. A overview consiste em uma revisão que compila evidências de múltiplas revisões sistemáticas com foco em um mesmo problema de pesquisa, abordando intervenções e seus principais resultados, favorecendo a tomada de decisão no contexto da saúde. Uma busca de artigos científicos foi feita em seis bases de dados das áreas de Psicologia e Saúde: CINHALL, EMBASE, MedLine/EBSCO, PsycINFO, PubMed e Scopus utilizando como estratégia de busca os seguintes descritores “empathy”, “training”, “intervention”, “education”, “medical student”, “health professional”, “resident”, “physician”, “nurse”, “nursing” e “review”. Os artigos encontrados foram submetidos à critérios de elegibilidade, com a seleção de onze artigos relevantes. Foi realizada a extração de dados e avaliação da qualidade metodológica das revisões sistemáticas em questão, por meio dos instrumentos: Escala de avaliação de qualidade metodológica proposta por Costa, Zoltowski, Koller e Teixeira (2015) e AMSTAR-2 (Shea et al., 2017). A revisão permitiu identificar que intervenções relatadas na literatura nos últimos dez anos foram eficazes em promover empatia em profissionais de saúde. Constatou-se, ainda, uma deficiência metodológica no desenvolvimento das intervenções que pode aumentar o risco de vieses. Houve discrepância na avaliação da qualidade metodológica das revisões sistemáticas, entretanto, pontos críticos quanto ao método devem ser levados em consideração.

Palavras-chave: análise do comportamento; comportamento de empatizar; empatia; overview; revisão sistemática; profissionais da saúde.

ACCORSI, Letícia. **Interventions to promote empathy in health professionals: an overview of systematic reviews.** 2022. 119 p. Dissertação (Pós-Graduação em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

ABSTRACT

Empathy, popularly described as the ability to “put oneself in the other’s shoes” is a multidimensional concept and has been the object of interest in several areas of knowledge. It is fundamental for the health area because it has a direct impact on the professional-patient relationship, with relevant consequences in terms of satisfaction, development of confidence, adequate diagnosis, adherence to treatment and favorable results. The definition of the concept of empathy varies between domains of knowledge and reveals challenges for the development of training on this topic. Despite this, empathy remains one of the targets of programs, which highlights the commitment to health education to promote humanized and patient-centered care. The behavior-analytic perspective understands the behavior of empathizing as a complex and learnable class of behaviors. Such understanding allows the characterization of specific behaviors to be learned, as well as the selection of adequate procedures to program the teaching of the same. Considering the multiple variations of existing definitions, which makes the training process difficult and the importance of these behaviors for the work relationships of health professionals, the objective of the present study is to do an overview of systematic reviews on interventions carried out to promote empathy in this area. The overview consists of a review that compiles evidence from multiple systematic reviews focusing on the same research problem, addressing interventions and their main results, favoring decision-making in the health context. A search for scientific articles was carried out in six databases in the areas of Psychology and Health: CINAHL, EMBASE, MedLine/EBSCO, PsycINFO, PubMed and Scopus using the following descriptors “empathy”, “training”, “intervention” as a search strategy. ”, “education”, “medical student”, “health professional”, “resident”, “physician”, “nurse”, “nursing” and “review”. The articles found were submitted to eligibility criteria, with the selection of eleven relevant articles. Data extraction and methodological quality assessment of the systematic reviews in question were performed using the following instruments: Methodological Quality Assessment Scale proposed by Costa, Zoltowski, Koller and Teixeira (2015) and AMSTAR-2 (Shea et al., 2017). The review allowed us to identify which interventions recently reported in the literature were effective in promoting empathy for health professionals. There was also a methodological deficiency in the development of interventions that could increase the risk of bias. There was a discrepancy in the assessment of the methodological quality of the systematic reviews, however, critical points regarding the method must be taken into account.

Key words: behavior analysis; empathizing behavior; empathy; overview; systematic review; health professionals.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Fluxograma PRISMA de seleção dos artigos revisados	36
-------------------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Número de identificação, referência completa, ano de publicação, país e formação dos autores dos artigos selecionados.....	37
Tabela 2 -	Caracterização dos estudos: Objetivo do estudo, PICOS do estudo, bases de dados utilizadas, estratégia de busca e quantidade de estudos incluídos na revisão.....	40
Tabela 3 -	Caracterização dos estudos: Características da amostra, delineamento dos estudos incluídos na revisão, tipos de intervenção, principais instrumentos de mensuração de empatia.....	46
Tabela 4 -	Caracterização dos estudos: Descrição de instrumentos de mensuração de empatia	50
Tabela 5 -	Caracterização dos estudos: Dados de eficácia de intervenções presentes nas revisões sistemáticas	51
Tabela 6 -	Caracterização dos estudos: Principais resultados das revisões sistemáticas incluídas sobre aspectos da intervenção	53
Tabela 7 -	Síntese dos resultados da avaliação de qualidade metodológica por meio do instrumento de Costa et al. (2015)	57
Tabela 8 -	Síntese dos resultados da avaliação de qualidade metodológica por meio do instrumento AMSTAR-2 (Shea et al., 2017)	60

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A - Protocolo de Identificação: Instruções para Busca de Artigos Científicos em Bases de Dados Bibliográficos	89
Apêndice B - Protocolo de Seleção, Elegibilidade e Inclusão: Instruções para Aplicação de Critérios de Elegibilidade	98
Apêndice C - Protocolo de Caracterização de Estudos: Instruções para Realização da Extração de Dados	102
Apêndice D - Protocolo de Avaliação da Qualidade Metodológica de Revisões Sistemáticas: Instruções para aplicação dos instrumentos Costa et al. (2015) e AMSTAR-2	112
Apêndice E - Escala construída e validada por Costa et al. (2015)	114
Apêndice F - AMSTAR-2 checklist	116

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
OBJETIVOS	27
OBJETIVO GERAL	27
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
MÉTODO	28
INSTRUMENTOS	28
PROCEDIMENTO.....	28
RESULTADOS	36
1 RESULTADOS DA BUSCA BIBLIOGRÁFICA.....	36
2 ANÁLISE DOS DADOS BIBLIOMÉTRICOS	37
3 CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDOS	38
4 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA.....	57
DISCUSSÃO	66
CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
APÊNDICES	88
APÊNDICE A - Protocolo de Identificação: Instruções para Busca de Artigos Científicos em Bases de Dados Bibliográficos	89
APÊNDICE B - Protocolo de Seleção, Elegibilidade e Inclusão: Instruções para Aplicação de Critérios de Elegibilidade	98
APÊNDICE C - Protocolo de Caracterização de Estudos: Instruções para Realização da Extração de Dados	102
APÊNDICE D - Protocolo de Avaliação da Qualidade Metodológica de Revisões Sistemáticas: Instruções para aplicação dos instrumentos Costa et al. (2015) e AMSTAR-2.....	112

APÊNDICE E - Escala construída e validada por Costa et al. (2015)	114
APÊNDICE F - AMSTAR-2 checklist	116

A empatia é um conceito multidimensional que tem sido objeto de interesse de diversas áreas de investigação entre elas a área da saúde. O treinamento de comportamentos empáticos está diretamente relacionado ao aumento dos níveis da qualidade na relação entre o profissional de saúde e o paciente. A qualidade da relação médico-paciente, por exemplo, contribui para a satisfação e desenvolvimento de confiança entre ambos, diagnóstico adequado, adesão ao tratamento e resultados mais favoráveis para o paciente (Kelm, Womer, Walter, & Feudtner, 2014; Stepien & Baernstein, 2007). Apesar da importância da empatia, sua definição ainda é pouco precisa, o que explica a ausência de treinamentos consistentes acerca de práticas relacionadas a ela em programas de formação médica (Mercer & Reynolds, 2002). Apesar dos desafios relacionados à elaboração de treinamentos para comportar-se empaticamente, a empatia é considerada alvo de muitos programas médicos que buscam promover cuidados humanizados e centrados no paciente (Shapiro, 2008; Stepien & Baernstein, 2006). Por essa razão, é importante avaliar, por meio das revisões de literatura realizadas na área, a eficácia de intervenções direcionadas a profissionais de saúde que visam a promoção de empatia.

Na linguagem popular, a empatia é definida como a habilidade de “se colocar no lugar do outro”. Para Del Prette e Del Prette (2001), o ato de empatizar é a “capacidade de compreender e sentir o que alguém pensa e sente em uma situação de demanda afetiva, comunicando-lhe adequadamente tal compreensão e sentimento” (p.86). Nessa definição, de acordo com os autores, estão presentes três aspectos: (a) cognitivo – adotar a perspectiva do interlocutor, interpretando e compreendendo sentimentos e pensamentos; (b) afetivo – experienciar a emoção do outro, mantendo controle sobre ela; e (c) comportamental – expressar compreensão e sentimentos relacionados ao fracasso ou sucesso do interlocutor. Além disso, também sugere o contexto em que a expressão de comportamentos empáticos seria adequada e esperada, em “situações de demanda afetiva”.

Uma definição amplamente utilizada para empatia no contexto médico (Mercer &

Reynolds, 2002) considera que o conceito é multidimensional, apresentando quatro componentes: (a) emocional: a habilidade de vivenciar subjetivamente e compartilhar o estado psicológico de outro; (b) moral: uma força altruística interna que motiva a prática da empatia; (c) cognitiva: a habilidade intelectual de identificar e entender os sentimentos de outra pessoa e sua perspectiva de uma posição objetiva; e (d) comportamental: resposta comunicativa que expressa a compreensão a partir de outra perspectiva. A empatia, de acordo com essa definição, seria a compreensão do médico da comunicação verbal e não-verbal do paciente em direção à uma ação terapêutica de ajuda (Neumann et al., 2012). Essa definição, apesar de apresentar a empatia como um comportamento que pode ser aprendido, considera que o comportamento empático é resultado de processos internos. A análise mentalista do fenômeno contribui para as dificuldades em explicar quais são as variáveis envolvidas na aprendizagem do comportamento, na medida em que oferece explicações que se encerram no “interior” ou na “mente” do próprio indivíduo. Conseqüentemente, planejar condições para o ensino do comportamento de empatizar a partir de tal perspectiva torna-se inviável.

Em uma visão analítico-comportamental, as causas do comportamento só podem ser entendidas de forma relacional, ou seja, por meio da compreensão do contexto em que o comportamento ocorre (antecedentes), de qual é o comportamento em si e de quais são as conseqüências que fazem com que o comportamento continue ocorrendo (Zilio & Carrara, 2008 Skinner, 1991). Nesse sentido, a empatia pode ser compreendida como uma classe geral de comportamentos (Vettorazzi et al., 2005). Classes de comportamentos podem ser compreendidas como um conjunto de comportamentos que apresentam funções semelhantes entre si (Botomé, 2013). Essas classes de comportamentos podem ser compreendidas pelo conceito de abrangência, em que se considera que uma classe de comportamentos mais ampla incluiria diversas outras classes de comportamentos contidas nas primeiras (Kienen, 2008).

Segundo Skinner (1991), o comportamento de empatizar se caracteriza como uma classe

de respostas aberta e encoberta, que é aperfeiçoada por meio de processos de condicionamento clássico e operante, de modo que está sob controle das consequências provenientes das experiências emocionais do indivíduo na interação com o outro. Esses processos permitem que o indivíduo aprenda a discriminar situações que outros estão vivenciando e a reagir de acordo, expressando a compreensão dessas demandas (Hoffman, 2000; Skinner, 1991).

Enquanto a simpatia é definida como experienciar as emoções de outra pessoa e a compaixão é o sentimento em que se vivencia um estado semelhante a dor do outro (Skinner, 1995), a empatia é considerada como o ato de entender a realidade subjetiva do outro sem experienciá-la diretamente (Stepien & Baernstein, 2006). A confusão em relação aos conceitos de simpatia e empatia, por exemplo, pode fazer com que estudantes e profissionais de saúde erroneamente rejeitem práticas empáticas em sua atividade, com receio de que possam vir a se envolver emocionalmente de maneira excessiva, o que poderia afetar sua tomada de decisão na interação com o paciente (Bayne, 2011).

O comportamento empático pode apresentar diversas consequências e gerar efeitos sociais positivos, como a probabilidade de validação do sentimento do outro; redução da tensão; disposição para compartilhamento de dificuldades e conquistas; fortalecimento de vínculos de amizade; favorecimento de comportamentos de enfrentamento; redução de sentimentos de depreciação, culpa ou vergonha (propiciando aumento de autoestima). Além disso, pode influenciar na criação ou favorecimento de um canal de comunicação entre as pessoas, facilitação da análise de problemas e a busca por soluções (Burlenson, 1985; Davis & Oathout, 1992; Del Prette & Del Prette, 2001).

Ainda acerca da compreensão do comportamento de empatizar, estudos sugerem que sua aprendizagem está relacionada ao aprimoramento de reflexos inatos de reação social positiva desde os primeiros momentos de vida do bebê (Del Prette & Del Prette, 2001; Falcone, 1998). Desde a infância, a partir de processos como observação, imitação do outro e reforço

diferencial liberados pela comunidade verbal, se aprende a nomear e compreender os sentimentos – discriminar sensações corporais e nomeá-los – e inferir os sentimentos de outros, com base em sua história de vida. Configura-se, então, como um comportamento mantido por meio de reforçamento social que permite que determinado indivíduo responda de forma apropriada na interação com seus pares (Araújo, Pantoja, Gonçalves, & Brandão, 2019). Assim, se inicia a manifestação de comportamentos pró-sociais, com o objetivo de beneficiar o outro, relacionados ao aprimoramento do repertório da empatia e vantajosos na interação do indivíduo com a comunidade verbal (Araújo et al., 2019; Garcia-Serpa, Del Prette, & Del Prette, 2006).

Essa compreensão do comportamento de empatia está de acordo com as ideias de Thompson (1992), que salienta que a empatia é comportamento social relacionado à conduta de ajudar e, assim, apresenta relação com o cuidado do outro.

Profissões de saúde estão relacionadas diretamente à premissa de cuidar do outro, uma vez que é estabelecida uma relação entre profissional e paciente, por meio de comportamentos de cuidados técnicos e afetivos (Ferreira, 2006). Caballo (2006) escreve sobre a importância do comportamento empático, na medida em que muitos profissionais fracassam por não apresentarem repertório comportamental adequado para as contingências das interações sociais no ambiente de trabalho. A empatia de acordo com Vettorazzi et al. (2005) caracteriza-se como um dos principais comportamentos sociais para o estabelecimento de relações interpessoais de qualidade.

No contexto profissional da saúde, a relevância do comportamento de empatizar está relacionada a precisão no relato dos pacientes acerca dos sintomas e preocupações e, conseqüentemente, maior precisão diagnóstica. Não obstante, a participação no tratamento e capacitação do paciente sobre a condição de saúde também ocorre em maior medida, já que o recebimento de informações mais específicas apresenta correlação com situações na qual o profissional de saúde se comunica empaticamente (Neumann et al., 2012). Comportar-se

empaticamente apresenta-se, ainda, como importante fator de proteção da qualidade de vida do profissional de saúde, já que se relaciona com a resiliência, a resistência para o desenvolvimento de Burnout, redução do estresse e fadiga (Gleichgerrcht & Decety, 2013).

Entretanto, dados indicam que os níveis de empatia tendem a diminuir ao longo do processo de formação médica vivenciada pelos estudantes, atingindo seus pontos mais baixos durante a residência (Stepien & Baernstein, 2006). Tal aspecto pode estar relacionado, de acordo com Shapiro (2008), com a ênfase na racionalidade científica e na linguagem impessoal incentivada nesse campo profissional, que sustenta um modelo de tratamento que visualiza o paciente por meio de terminologias médicas e diagnósticos ao invés de uma perspectiva humanizada. Outras razões que poderiam estar correlacionadas com a redução da empatia em áreas de saúde incluem a falta de profissionais que fornecem modelo para aprendizagem desses comportamentos, carga de trabalho, restrições de tempo para o atendimento ao paciente, ignorância acerca do papel da empatia no cuidado e a crescente presença de terapias baseadas especificamente no uso de tecnologia (Larti, Ashouri, & Aarabi, 2018).

Kestenberg (2010) sugere existir um déficit de habilidades interpessoais em profissionais de saúde, possivelmente decorrente do distanciamento entre as ideias sobre cuidado no contexto teórico e sua aplicação prática. Os estudos mencionados acima, demonstram a lacuna na formação para que o profissional aprenda a comportar-se empaticamente no contexto de saúde. Evidenciam a relevância científica e social em realizar um estudo direcionado a compilar informações científicas disponíveis na literatura, acerca de intervenções com objetivo de promoção de empatia em profissionais de saúde.

A reflexão sobre quais e como esses comportamentos estão sendo ensinados bem como os efeitos desse ensino a profissionais da área da saúde pode propiciar a execução adequada de atividades relacionadas à intervenção médica e aos aspectos afetivos do cuidado.

Intervenções empáticas em contextos de saúde

Uma revisão informal da literatura indicou estudos que corroboram diretamente a premissa de que treinamentos com o enfoque de desenvolvimento de comportamentos empáticos são efetivos, no que diz respeito a aumentar níveis de empatia dos profissionais de saúde em formação (e.g., Bas-Sarmiento, Fernández-Gutiérrez, Baena-Baños, & Romero-Sánchez, 2017; Bas-Sarmiento, Fernández-Gutiérrez, & Díaz-Rodríguez, 2019).

Bas-Sarmiento et al. (2017) propuseram um treinamento de empatia para 48 estudantes universitários de enfermagem do segundo ano da graduação, conduzido por dois profissionais com formação específica em comunicação das áreas de Psicologia e de Enfermagem. O treinamento foi dividido em dez sessões de duas horas, que envolveram atividades em sala de aula e para casa (conteúdo teórico acerca dos assuntos desenvolvidos em sala). Foram abordados temas como: comunicação não-verbal; ferramentas de comunicação para um relacionamento de ajuda; promoção de relacionamento empático entre enfermeiros e pacientes; assertividade; entrevistas clínicas e protocolo acerca da comunicação de más notícias. Esses temas foram divididos em objetivos de ensino específicos a serem atingidos em cada sessão e abordados por meio de momentos de exposição didática, práticas de entrevistas clínicas simuladas, com atores voluntários treinados. Os estudantes tiveram três oportunidades para agir de maneira empática durante a conversação – no formato de *roleplay*, apresentação de vídeos com modelos de interação adequada entre profissionais de saúde e paciente e a realização de ensaios comportamentais. Nesses momentos, os estudantes deveriam refletir acerca dos sentimentos vivenciados nas atividades práticas no formato de escrita reflexiva. Tais técnicas foram escolhidas em razão de evidências demonstradas por estudos acerca de sua efetividade para favorecer o desenvolvimento de empatia.

A pesquisa em questão apresentou um delineamento quase-experimental de grupo único com medidas pré e pós-teste, além de uma sessão de *follow up* realizada um mês após a

intervenção. Foram utilizados quatro instrumentos para coletar informações acerca dos efeitos do treinamento: (a) *The Jefferson Scale of Empathy (JSE)*: Escala composta por 20 itens em escala *likert* (1– 7) com objetivo de obter uma medida geral acerca do nível de empatia dos estudantes. Essa escala apresenta diversas versões para profissionais de saúde em níveis de formação diferentes com linguagem adaptada, tendo sido utilizada para esse estudo a versão do estudante (Hojat et al., 2001); (b) *Reynolds Empathy Scale (RES)*: Escala de autoavaliação de performance do estudante que descreve comportamentos e atitudes de um profissional durante interação verbal com o paciente (Reynolds, 2000). A escala apresenta itens em escala *likert* (1 – 7), sendo que alguns são pontuados em ordem invertida; (c) *The Consultation and Relational Empathy Measure (CARE)*: Escala que avalia aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais da empatia do profissional a partir do ponto de vista do “recipiente” do serviço (Mercer, Maxwell, Heaney, & Watt, 2004). A escala apresenta dez itens em escala *likert* (1 – 5). Por fim, (d) *The Carkhuff Scale*: Protocolo para observação de resposta empáticas a serem classificadas de 0 a 5, sendo 5 considerada como altamente empática. Esta escala foi utilizada por três observadores independentes externos (enfermeiros que não participaram do treinamento) e cegos para as medidas pré e pós-teste, que avaliaram o desempenho dos estudantes durante as entrevistas simuladas.

Quanto aos resultados, os autores relataram mudanças na pontuação dos instrumentos utilizados no sentido da melhora para os seguintes aspectos: medida geral de empatia, medida auto avaliativa, medida obtida a partir da perspectiva do paciente e dos observadores externos. Os resultados demonstraram, portanto, que as técnicas empregadas para o treinamento foram efetivas para o desenvolvimento de comportamentos empáticos. Os autores indicaram um consenso na literatura, acerca da variação dos níveis de empatia, a partir de diferentes características dos participantes, como gênero, na medida em que a amostra foi predominantemente feminina. Além disso, existe uma restrição acerca da generalização dos

resultados da pesquisa em longo prazo, levando em consideração que, geralmente a empatia diminui com o tempo. A principal limitação apresentada pelos autores diz respeito à utilização de um delineamento quase-experimental de grupo único, a partir de uma amostra de conveniência, que não permitiria avaliar o impacto desse treinamento em longo prazo. De acordo com os autores, no que diz respeito a estudos baseados em evidências em Enfermagem, ensaios randômicos controlados são caracterizados como padrão-ouro.

Levando em consideração os aspectos citados anteriormente, Bas-Sarmiento et al. (2019) propuseram um novo estudo com delineamento de ensaio randomizado multicêntrico controlado (Bas-Sarmiento et al., 2019). Participaram 116 estudantes de enfermagem, randomicamente destinados a um grupo de intervenção imediata (Grupo Experimental 1) ou a um grupo de lista de espera/intervenção atrasada (Grupo Controle/Experimental 2). Esse tipo de delineamento permitiu a coleta das informações das medidas de pré e pós-teste separadamente em relação a cada grupo, permitindo um controle maior em relação a variáveis como: passagem de tempo e exposição ao momento do currículo da graduação que ocorria concomitantemente à intervenção. A estrutura do treinamento foi semelhante ao estudo de (Bas-Sarmiento et al. (2017), com exceção do número de sessões, que reduziu de dez para sete, a presença de um médico com formação específica em comunicação e profissionais da Psicologia e Enfermagem. Foram encontrados resultados semelhantes aos do estudo anterior, acerca da eficácia desse modelo de treinamento de empatia para profissionais de saúde em formação.

Outros estudos (e.g., Bayne, 2011; Bentley, Kaplan, & Mokonogho, 2018; Riess, Kelley, Bailey, Dunn, & Phillips, 2012) apontaram que a integração de diferentes métodos de ensino pode ser benéfica para o desenvolvimento de comportamentos empáticos, além do uso de grupos pequenos. Bayne (2011) realizou um treinamento a partir do método de integração de conteúdos didáticos e práticas experienciais. Participaram 22 estudantes de medicina do terceiro ano da graduação, divididos em dois grupos de intervenção. Esse treinamento foi

desenvolvido em duas sessões semanais de duas horas cada, realizadas durante o horário de almoço. No primeiro dia de treinamento, foi ministrada a maior parte do conteúdo didático, com apresentação da definição moral e cognitiva de empatia. Também foram realizadas atividades experienciais com o objetivo de desenvolver o aspecto comportamental da empatia. Os estudantes foram convidados a compartilhar suas experiências acerca de médicos “bons e ruins” e discutir como teriam visto a empatia aplicada nesses contextos. No segundo dia de treinamento, os estudantes puderam compartilhar suas observações sobre o uso de empatia ao longo da semana. Discussões sobre o manejo de pacientes difíceis e compartilhamento de desafios e sentimentos acerca desses momentos foram incentivados. O segundo grupo de intervenção foi conduzido de maneira semelhante, apenas com um período de exposição didática mais breve, para que fosse possível destinar mais tempo aos conteúdos relacionados à empatia considerada como comportamental, segundo os autores.

Foi utilizado para a avaliação a escala *The Consultation and Relational Empathy Measure* (CARE), aplicada nas condições de pré e pós-teste, com base na avaliação do desempenho do aluno em uma entrevista simulada, com atores contratados e duração de 15 minutos incluídos na pesquisa. Os estudantes apresentaram aumento significativo nos *scores* do pré para o pós-teste, indicando eficácia do treinamento em relação à demonstração de comportamentos empáticos. Foram apresentadas sugestões para futuros estudos, entre elas: o uso de ensaios randômicos controlados, realização de estudos longitudinais e a inclusão de um maior número de medidas (Noordman, Post, Dartel, Slits, & Hartman, 2019).

No referente à integração de diferentes métodos de ensino, a pesquisa proposta por Bentley, Kaplan e Mokonogho (2018) utilizou um treinamento integrativo entre práticas de *mindfulness* e ensino de comportamentos empáticos, como estratégia para avaliar a modificação nos níveis de empatia e de prevenção de *Burnout*. O estudo, desenvolvido com sete residentes de psiquiatria ao longo de oito sessões de uma hora e meia, pautou-se na premissa de que o

treinamento de *mindfulness* contribuiria para uma maior “capacidade” empática, em razão do ensino de hábitos mentais de atenção no momento presente em relação a outros momentos.

O treinamento foi dividido em duas partes. A primeira foi destinada à *mindfulness* e conteúdos como: introdução à *mindfulness* e sua importância para psiquiatras; aceitação radical e reflexões acerca de dor e sofrimento; autocompaixão e *mindfulness* relacional. A segunda parte do treinamento foi focada no ensino de empatia, abordando conteúdos como: definição de empatia e sua importância para psiquiatras; como ser empático por meio de expressões verbais e não-verbais; escuta reflexiva e linguagem da empatia e reflexões sobre como integrar *mindfulness* e empatia na prática profissionais. Todas as sessões apresentaram momentos de meditação, discussões acerca dos temas abordados e relação com vida pessoal e profissional, práticas de escuta reflexivas e exercícios de *roleplay* breves. Foram utilizadas três medidas auto-avaliativas para os participantes do treinamento: *The Helpful Responses Questionnaire* (HRQ), *Maslach Burnout Inventory—Human Services Survey* (MBI-HSS) e *Learning Experiences Questionnaire* (LEQ), para avaliação dos níveis de empatia, prevenção de *burnout* e aprendizagem de conteúdo, respectivamente.

O estudo demonstrou, por meio das medidas e depoimentos dos participantes, que houve aumento de sua consciência acerca das experiências cognitivas e emocionais, além de os participantes considerarem o treinamento útil para manejar estressores pessoais e profissionais. Os estudantes apresentaram escores significativos, mas limitados, em relação ao aumento em seus níveis de empatia. Entretanto, a ausência de um grupo controle não possibilitou determinar se os resultados em questão estão relacionados ao treinamento em si ou à presença de outras variáveis externas.

Riess et al. (2012) realizaram um estudo sobre a integração de métodos baseados em Neurociências para o ensino de práticas empáticas. O estudo foi desenvolvido com 99 residentes de diferentes áreas que foram divididos, randomicamente, em dois grupos: um grupo

experimental para o qual houve o treinamento em empatia (n=54) e um grupo controle que para o qual forneceu-se o treinamento padrão do curso (n = 45). O treinamento de empatia foi desenvolvido em três módulos de 60 minutos, em grupos de 6-15 residentes, contendo os seguintes objetivos: (1) prover fundamentação científica sobre os aspectos neurobiológicos e fisiológicos do treinamento de empatia; (2) aumentar os níveis de consciências fisiológica de emoções durante interações profissional-paciente normais e difíceis; (3) melhorar a habilidade de identificação de expressões faciais de emoção; e (4) ensinar respostas verbais empáticas com habilidades de autocontrole, usando respiração diafragmática e *mindfulness*. Foram apresentados vídeos de interações profissional-paciente com respostas de condutância elétrica da pele em tempo real para verificar os aspectos referentes às emoções em nível fisiológico. A principal medida de avaliação foi a escala *The Consultation and Relational Empathy Measure* (CARE), avaliada por pacientes desconhecedores das condições experimentais. Outras medidas também foram utilizadas para obter dados secundários acerca da intervenção (medidas relacionadas a neurobiologia e fisiologia da empatia, decodificação de expressões faciais e escores em outros instrumentos de empatia). Os resultados demonstraram que uma intervenção breve acerca da neurobiologia das emoções pode aumentar o nível de empatia de estudantes médicos e cirúrgicos, a partir da perspectiva da avaliação dos pacientes. Limitações acerca desse estudo foram relacionadas ao tamanho da amostra, treinamento administrado por um único profissional e uso de um incentivo financeiro significativo para participação na pesquisa (100 dólares). Não foi realizado acompanhamento em longo prazo, tendo sido possível comprovar somente a efetividade imediata do treinamento.

Larti, Ashouri e Aarabi (2018) e Shao, Sun, Huang, Li, Huang e Li (2018) discutiram em seu artigo a necessidade de adaptação do treinamento para as especificidades de aprendizagem em cada campo de atuação profissional, ainda que inseridos na área da saúde. Os dois estudos evidenciaram esse aspecto em relação ao treinamento de enfermeiros que

trabalhavam nas salas de operação e em unidades de tratamento intensivo neonatal, respectivamente. Ambas as atuações profissionais apresentavam características estressantes para os pacientes e cuidadores, sendo a primeira, relacionadas à realização de uma operação cirúrgica e, na segunda, à exposição dos pais à vulnerabilidade de filhos recém-nascidos em um contexto de hospitalização. Foi necessário, nesses dois contextos, a observação do ambiente real, antes da proposição de atividades de *roleplay* para o treinamento, com o objetivo de tornar a intervenção o mais eficaz possível para os profissionais participantes. Ghomzadeh, Khastavaneh, Khademian e Ghadakpour (2018) também contribuíram para esta discussão afirmando que o treinamento de estudantes de enfermagem acerca de empatia e atitudes com pessoas idosas, deveria incluir aspectos específicos acerca do envelhecimento e dos desafios encontrados nessa prática de cuidado, para além de exercícios sobre habilidades empáticas. Os estudos mencionados sugerem que a literatura não esclarece quais comportamentos seriam da classe geral “comportar-se empaticamente em contextos de saúde”.

A prática de *roleplay* foi mencionada em alguns estudos (Larti, Ashouri & Aarabi, 2018; Lim, Moriarty & Huthwaite, 2018; Kahrman et al., 2016 entre outros supracitados) como sendo um elemento-chave para o desenvolvimento de habilidades de comunicação empática em geral. Essa prática consiste em envolver os participantes em situações-problema nas quais precisam vivenciar papéis diferentes dos vividos em sua rotina usual (Francischetti et al., 2011). Esse procedimento auxilia os profissionais, principalmente aqueles em processo de formação, a praticar a tomada de decisão, quando expostos a situações complicadas, em um ambiente seguro, além de proporcionar um engajamento ativo do participante na elaboração do processo de aprendizagem proposto pelo treinamento.

Kleinsmith, Rivera-Gutierrez, Finney, Cendan e Lok (2015) pesquisaram sobre o uso de pacientes virtuais para a prática de *roleplay*, em treinamento de empatia para profissionais de saúde. De acordo com os autores, ‘humanos virtuais’ tem sido usados em diversos contextos

como forma de treinar indivíduos. Entretanto, existe uma série de ressalvas para o uso deste tipo de ferramenta, em razão de sua artificialidade, para o ensino de aspectos emocionais de interações entre médicos e pacientes. O estudo sugere que tal estratégia poderia favorecer a aprendizagem de estudantes que se inseriram recentemente na área, na medida em que podem fornecer um ambiente com pouca pressão para responder de maneira empática efetivamente. Além disso, poderia contribuir para o desenvolvimento de habilidades de entrevistar e de diagnosticar.

Foi utilizado o sistema virtual NERVE (*Nerological Examintion Rehearsal Virtual Environment*), que consiste em um ambiente de simulação virtual online, com pacientes que apresentavam ferimentos craniais severos e demonstração de respostas faciais. Nesse sistema, o paciente virtual se manifesta por meio de falas escritas em um *chat* a ser respondido pelo estudante, contendo no discurso oportunidades de responder empaticamente. Os estudantes ainda podem realizar um ‘exame virtual’ do paciente. O estudo consistiu na exposição de 110 alunos do terceiro ano de medicina a quatro entrevistas de 20 a 25 minutos com paciente padronizados (atores treinados) e pacientes virtuais com ferimentos craniais severos. Nesse contexto, poderiam coletar informações acerca do histórico da doença e do histórico médico, familiar e social. Pacientes (reais e virtuais) apresentariam um estado de preocupação considerado como uma oportunidade empática. Foi utilizado um protocolo de observação da interação (*Empathic communication coding system levels – ECCS*) gravada nas entrevistas como medida para avaliação de respostas em níveis de empatia. O protocolo contém sete níveis (0 – 6). Essa avaliação foi realizada por três observadores independentes e cegos às condições experimentais.

Os resultados dessa pesquisa demonstraram que os estudantes responderam de maneira mais empática aos pacientes virtuais, e que o nível de empatia estava diretamente relacionado a respostas mais longas fornecidas ao paciente. Isso indicaria, segundo os autores, que ao terem

mais tempo para responder, forneceriam respostas mais adequadas e detalhadas. Entretanto, ainda existem limitações para o uso desse tipo de tecnologia, como por exemplo, o uso de “dicas” claras para quando emitir respostas empáticas não consistente com o ambiente real, além do fato de serem utilizadas somente respostas verbais escritas, desprezando outros aspectos essenciais da comunicação empática. Concluiu-se que o uso de pacientes virtuais poderia ser útil como uma ferramenta introdutória para o desenvolvimento de práticas de *roleplay* com pacientes reais.

Os estudos mencionados anteriormente ressaltaram, a partir do desenvolvimento de uma série de procedimentos, a relevância da aprendizagem da classe geral de comportamentos denominada como comportamento de empatizar para profissionais de saúde. Levando em consideração a variedade metodológica existente nos treinamentos desenvolvidos na área e a importância desses comportamentos para as relações de trabalho, a avaliação da eficácia de intervenções para promover empatia e determinação de quais procedimentos seriam mais promissores no ensino dessa classe geral de comportamentos se configura como uma contribuição fundamental para futuras intervenções profissionais.

Além disso, a Análise do Comportamento pode agregar quanto à elaboração de programas de ensino com tal objetivo, na medida em que os procedimentos de programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos (PCDC), têm demonstrado relevância para a caracterização de classes de comportamentos complexas, derivação de comportamentos com base em necessidades sociais e implementação de treinamentos em campos de atuação profissional (De Luca, 2008; Kienen, 2008; Garcia, 2009; Souza & Kubo, 2010; Russi, 2016; Neri, 2017; Nascimento & Gusso, 2017; Silva, 2017; Canali, 2017; Beltramello, 2018).

A elaboração de treinamentos em contexto de saúde deve estar embasada em evidências científicas e o método de *overview* busca realizar uma revisão para compilar evidências de múltiplas revisões sistemáticas acerca de um mesmo problema de pesquisa. Aborda

intervenções e seus principais resultados, favorecendo tomadas de decisão neste contexto. O presente estudo realizou uma *overview* sobre intervenções realizadas para promover empatia em profissionais de saúde.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

1. Realizar uma *overview* de revisões sistemáticas sobre intervenções realizadas para promover empatia em profissionais de saúde;

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.1. Verificar a eficácia de intervenções direcionadas a profissionais de saúde com o objetivo de promoção de empatia, publicadas nos últimos 10 anos em revisões sistemáticas de literatura;
- 1.2. Analisar a qualidade metodológica de revisões sistemáticas de literatura acerca de intervenções direcionadas a profissionais de saúde com o objetivo de promoção de empatia.

MÉTODO

INSTRUMENTOS

Foram desenvolvidos para o presente estudo quatro protocolos para orientar a realização das etapas da revisão. A elaboração dos protocolos e a escolha dos instrumentos para avaliação da qualidade metodológica das revisões sistemáticas foi baseada nas diretrizes da recomendação PRISMA – Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises (Moher et al., 2015). São eles:

- (a) Protocolo de Identificação: Instruções para Busca de Artigos Científicos em Bases de Dados Bibliográficos (Apêndice A);
- (b) Protocolo de Seleção, Elegibilidade e Inclusão: Instruções para Aplicação de Critérios de Elegibilidade (Apêndice B);
- (c) Protocolo de Caracterização de Estudos: Instruções para Realização da Extração de Dados (Apêndice C);
- (d) Protocolo de Avaliação da Qualidade Metodológica: Instruções para preenchimento dos *checklists* de Costa et al., 2015 e AMSTAR-2.

PROCEDIMENTO

1) Pergunta de pesquisa

A delimitação da pergunta de pesquisa foi a primeira etapa na composição da revisão sistemática de literatura. Mediante a análise prévia da literatura da área, a pergunta de pesquisa buscou definir a lacuna que o estudo se propõe a responder. Possibilitou a tomada de decisões em relação à escolha dos descritores a serem utilizados na estratégia de busca e na definição dos critérios de elegibilidade, assim como na descrição dos resultados encontrados. Utilizou-se, para o presente estudo, o modelo de acrônimo PICOS (Liberati et al., 2009) para orientação de quais componentes deveriam estar presentes na pergunta de pesquisa. De acordo com esse

modelo, uma pergunta de pesquisa deve conter a população de interesse (*Population*), a intervenção a ser analisada (*Intervention*), a comparação que se pretende apresentar na revisão (*Comparison*), os desfechos esperados (*Outcomes*), positivos ou negativos, e o tipo de delineamento (*Study design*) a ser inserido na revisão. Esses componentes podem ser adaptados ou não aparecer, dependendo da área de pesquisa da revisão sistemática. No contexto do presente estudo, definiu-se que:

P: profissionais/trabalhadores da área da saúde

I: intervenções, treinamentos, programas de ensino, cursos

C: nenhuma intervenção, grupo controle ou intervenção alternativa

O: desenvolvimento de empatia/comportamentos empáticos/habilidades empáticas

S: revisões sistemáticas (com ou sem meta-análise)

Optou-se por não determinar um formato de intervenção específico, para que fosse possível ampliar o alcance de resultados na busca e que descrevessem intervenções com o objetivo de promover empatia, para que pudessem ser utilizados no desenvolvimento de um programa de ensino. Portanto, a composição da pergunta de pesquisa que se pretende responder na revisão em questão é: Qual é a eficácia de intervenções direcionadas a profissionais de saúde com o objetivo de promoção de empatia publicadas nos últimos 10 anos em revisões sistemáticas de literatura?

Ainda, buscou-se responder uma segunda pergunta de pesquisa: Qual é o nível de qualidade metodológica de revisões sistemáticas de literatura acerca de intervenções direcionadas a profissionais de saúde com o objetivo de promoção de empatia?

2) Estratégia de busca

Na estratégia de busca, foi elaborado um conjunto de termos para realizar o

levantamento em bases de dados, com intuito de identificar artigos potencialmente relevantes para responder à pergunta de pesquisa. Para levantar estudos sobre o tema em questão, foi realizada a busca de artigos científicos (Novembro de 2020 a Janeiro de 2021) em seis bases de dados das áreas de Psicologia e Saúde: CINHALL, EMBASE, MedLine/EBSCO, PsycINFO, PubMed e Scopus. Também foi realizada uma busca na lista de referências dos artigos já selecionados, para recuperação de artigos potencialmente relevantes para a revisão. A estratégia de busca desenvolvida para a realização da presente pesquisa foi a seguinte:

Empathy AND (training OR intervention OR education) AND (“medical student” OR “health professional” OR resident OR physician OR nurse OR nursing) AND review

Aspectos descritos na pergunta de pesquisa como população de interesse, intervenção a ser analisada e desfecho esperado foram incluídos como palavras-chave para buscar resultados mais coerentes com o tema da pesquisa. Definiu-se, portanto, os descritores já mencionados, a partir de consulta em tesouros de termos especializados das áreas de Psicologia e Saúde – Tesouro de Termos em Psicologia da *American Psychological Association* (APA) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) – para mapeamento de termos similares, além de inclusão de terminologia amplamente utilizada na área. A estratégia de busca foi aplicada conforme a orientação para busca indicada em cada base de dados, descrito no Apêndice A. O registro dos resultados de busca foi realizado por meio da Tabela A “Resultados de Busca” presente no mesmo protocolo.

3) Critérios de elegibilidade

Os critérios de elegibilidade foram utilizados porque permitem delimitar aspectos importantes relacionados à pergunta de pesquisa de revisão. Tais critérios definem quais

estudos (dentre os resultantes da busca) correspondem à lacuna que a revisão sistemática pretende preencher. Os critérios de inclusão elencados para selecionar artigos relevantes para o estudo foram:

- A) Artigos científicos publicados nos últimos 10 anos;
- B) Artigos autodenominados como de revisão sistemática (com ou sem meta-análise);
- C) Artigos publicados em inglês ou português;
- D) Artigos sobre intervenções realizadas para promover empatia a profissionais de saúde;

Foram aplicados dois critérios de exclusão:

- E) Artigos em que não foi possível ter acesso ao texto completo;
- F) Artigos de revisão sistemática que abordem exclusivamente a análise de instrumentos/escalas psicométricas para mensuração de empatia, sem menção a intervenções para desenvolvimento de empatia em profissionais de saúde.

A limitação da linguagem se deve à origem da autora (português) e ao idioma amplamente utilizado para publicações científicas (inglês).

4) Seleção dos estudos

Os artigos potencialmente relevantes encontrados nas bases de dados foram incluídos no software de gestão de referências bibliográficas Mendeley® a fim de verificar arquivos duplicados e gerenciar os documentos. A seleção de estudos foi realizada conforme indicado no Apêndice B. Os primeiros três critérios de inclusão (Critérios A, B e C) foram contemplados por meio da aplicação de filtros no momento de busca nas bases de dados bibliográficos, tendo sido feita a eliminação dos artigos duplicados. Os títulos e resumos dos artigos restantes foram lidos. Os artigos potencialmente relevantes foram selecionados e arquivados em ficheiro denominado como “Favoritos” no gerenciador de referências e, em seguida, submetidos à leitura completa para verificação dos critérios de exclusão (Critérios E e F). O registro dos

resultados da seleção foi realizado na Tabela B1 “Número de artigos após aplicação dos critérios de elegibilidade” presente no mesmo protocolo. Ainda, foram registrados na Tabela B2 “Artigos excluídos da revisão após verificação dos critérios E e F” os artigos excluídos após a verificação dos critérios em questão e a respectiva justificativa para tal.

5) Extração de dados

A caracterização dos estudos ocorreu por meio da leitura dos artigos na íntegra. A extração foi realizada a partir de planilhas do Excel® desenvolvidas para o estudo em questão. Os dados foram divididos em quatro planilhas para melhor visualização (Apêndice C). A extração de dados consistiu na coleta das seguintes informações presentes nos artigos: (a) ano de publicação; (b) país; (c) revista de publicação; (d) área de atuação dos autores; (e) objetivo do estudo; (f) PICOS do estudo; (g) bases de dados utilizadas; (h) estratégia de busca; (i) quantidade de estudos incluídos na revisão; (j) características da amostra; (k) delineamento dos estudos; (l) tipos de intervenção; (m) principais instrumentos de mensuração de empatia; (n) principais resultados.

6) Avaliação da qualidade metodológica de estudos

Foram empregados dois instrumentos para a avaliação da qualidade metodológica dos estudos: (a) Escala de avaliação de qualidade metodológica proposta por Costa, Zoltowski, Koller e Teixeira (2015) e (b) AMSTAR-2 (Shea et al., 2017).

O primeiro instrumento utilizado (Costa et al., 2015) foi uma escala construída e validada a partir da ampliação do escopo e acréscimo de novos itens à primeira versão do instrumento *Assesment of Multiple Systematic Review* (AMSTAR). A escala apresenta 14 critérios de avaliação acerca dos seguintes aspectos de uma revisão: (a) objetivo de pesquisa; (b) estratégia de busca; (c) origem da publicação; (d) critérios de inclusão e exclusão; (e) busca

abrangente; (f) busca e seleção de estudos; (g) artigo incluídos e excluídos; (h) extração de dados; (i) características dos estudos; (j) avaliação da qualidade metodológica; (k) método para integrar os resultados; (l) utilização da qualidade metodológica nas conclusões; (m) viés de publicação; e (n) conflito de interesses.

Os critérios de avaliação mencionados devem ser respondidos com “Sim” ou “Não”. Apenas os itens marcados com “Sim” são pontuados. A pontuação geral se dá a partir da soma de todos os itens pontuados como “Sim”. Optou-se por utilizar essa escala na medida em que a adaptação pode ser empregada a revisões sistemáticas de diversas áreas de conhecimento.

O AMSTAR-2, por sua vez, consiste em um instrumento validado para avaliação crítica de revisões sistemáticas que incluem estudos randomizados ou não-randomizados acerca de intervenções em Ciências da Saúde (Shea et al., 2017). Esse instrumento é uma versão adaptada do AMSTAR, instrumento utilizado para avaliar criticamente revisões sistemáticas contendo ensaios clínicos randomizados controlados.

O AMSTAR-2 *checklist* agrupa 16 critérios de avaliação representando diferentes domínios: 1) pergunta de pesquisa; 2) presença de protocolo; 3) justificativa para inclusão de delineamentos de pesquisa na revisão; 4) estratégia de busca; 5) seleção de estudos; 6) extração de dados; 7) justificativa para artigos excluídos da revisão; 8) descrição de características dos estudos; 9) risco de viés individual; 10) fontes de financiamento; 11) método para combinação estatística em caso de meta-análise; 12) impacto do risco de viés individual nos resultados, em caso de meta-análise; 13) consideração do risco de viés individual na interpretação dos resultados; 14) explicação para heterogeneidade dos resultados; 15) investigação do viés de publicação, em caso de síntese quantitativa; 16) conflito de interesses.

Os autores do instrumento indicam que os itens do AMSTAR-2 não devem ser utilizados para obter uma pontuação geral, mas sim, avaliados individualmente de forma a sugerir falhas críticas em uma revisão sistemática (Shea et al., 2017). Para tal, são indicados

alguns domínios críticos que devem ser observados na avaliação crítica:

- a) Registro do protocolo anterior ao início da revisão (Critério de Avaliação 2);
- b) Adequação da busca na literatura (Critério de Avaliação 4);
- c) Justificativa para exclusão de artigos individuais (Critério de Avaliação 7);
- d) Risco de viés individual incluso na revisão (Critério de Avaliação 9);
- e) Consideração do risco de viés na interpretação dos resultados da revisão (Critério de Avaliação 13);
- f) Avaliação da presença e possível impacto do viés de publicação (Critério de Avaliação 15).

A avaliação dos aspectos supramencionados permite a classificação da confiabilidade geral dos resultados da revisão em quatro níveis: alta, moderada, baixa e criticamente baixa. A classificação da revisão em um desses níveis se dá a partir das orientações mencionadas a seguir:

- a) **Alta:** Nenhuma ou uma falha não-crítica: a revisão sistemática fornece precisão e uma síntese compreensiva dos resultados dos estudos disponíveis que abordam a questão de interesse;
- b) **Moderada:** Mais de uma falha não-crítica: a revisão sistemática tem mais de uma falha, mas não tem falhas críticas. Pode fornecer síntese acurada dos resultados dos estudos disponíveis que foram incluídos na revisão;
- c) **Baixa:** Uma falha crítica com ou sem falhas não-críticas: a revisão tem uma falha crítica e pode não fornecer síntese acurada e compreensiva dos estudos disponíveis que abordam a questão de interesse;
- d) **Criticamente baixa:** Mais de uma falha crítica com ou sem falhas não-críticas: a revisão tem mais de uma falha crítica e não é confiável para fornecer uma síntese acurada e compreensiva dos estudos disponíveis.

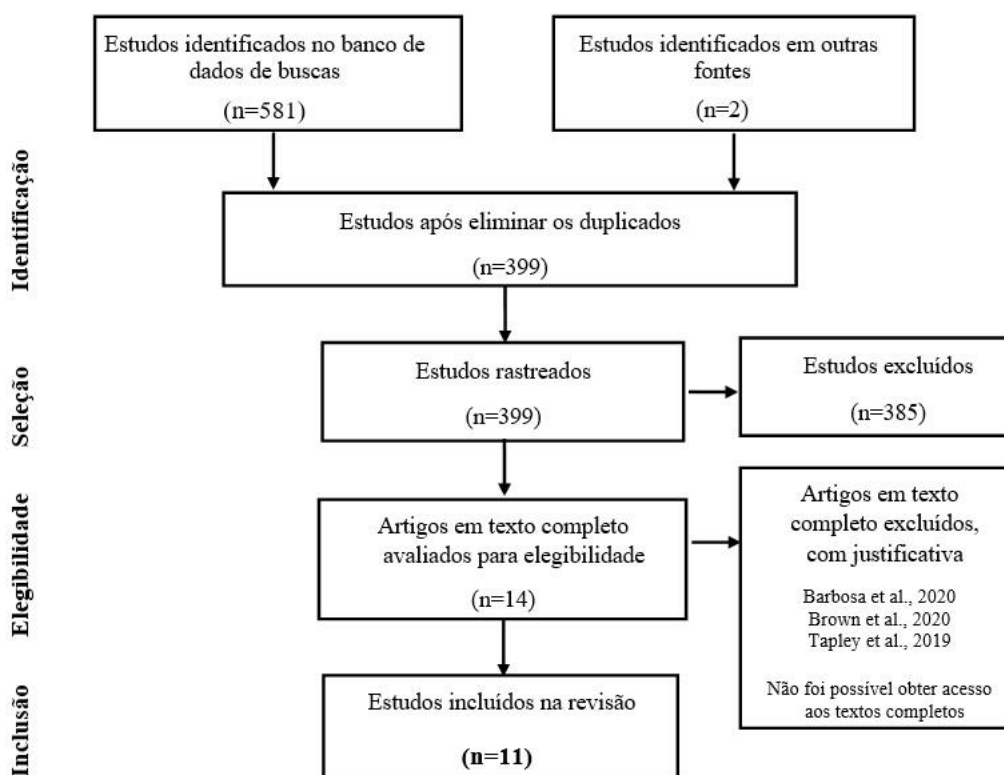
Múltiplas falhas não-críticas podem diminuir a confiabilidade da revisão e pode ser apropriado mudar a avaliação geral de moderada para baixa confiabilidade.

Justifica-se o uso do AMSTAR-2 *checklist* em razão de sua validade amplamente difundida para avaliação crítica de revisões sistemáticas, além da possibilidade de avaliação de risco de viés. Os dois instrumentos foram empregados para avaliação para minimizar possível risco de viés ao longo do processo. A análise foi realizada por meio do protocolo presente no Apêndice D. Os instrumentos foram preenchidos individualmente para cada estudo incluído na revisão (Apêndice E; Apêndice F).

RESULTADOS

1. Resultados da busca bibliográfica

A busca nas bases de dados permitiu a identificação de 581 estudos potencialmente relevantes. Foram excluídos 184 estudos em duplicata, restando 397 para a análise de títulos e resumos. Doze estudos foram submetidos à leitura na íntegra para verificação dos critérios de elegibilidade. Três estudos foram removidos da revisão devido à impossibilidade de obtenção do texto completo. A busca nas listas de referências bibliográficas dos estudos na íntegra permitiu a identificação de dois estudos consistentes com os critérios de elegibilidade. Foram incluídos na revisão sistemática onze artigos. O processo de busca bibliográfica está sumarizado na Figura 2.



Nota: Adaptado de Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A., & PRISMA-P Group (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic reviews*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>.

Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos revisados

2. Análise dos dados bibliométricos

A Tabela 1 apresenta a referência completa dos artigos selecionados e o número de identificação do artigo neste trabalho.

Tabela 1

Número de identificação, referência completa, ano de publicação, país e formação dos autores dos artigos selecionados

Id	Referência completa	País/Ano	Formação	Revista de publicação
1	Bas-Sarmiento, P., Fernández-Gutiérrez, M., Baena-Baños, M., Correro-Bermejo, A., Soler-Martins, P. S., & de la Torre-Moyano, S. (2020). Empathy training in health sciences: A systematic review. <i>Nurse Education in Practice</i> , 44, 102739. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102739	Espanha 2020	Enfermagem	Nurse Education in Practice
2	Batt-Rawden, S. A., Chisolm, M. S., Anton, B., & Flickinger, T. E. (2013). Teaching empathy to medical students: an updated, systematic review. <i>Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges</i> , 88(8), 1171–1177. https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318299f3e3	Inglaterra/ EUA 2013	Medicina	Academic Medicine: Journal of American Medical Colleges
3	Baugh, R. F., Hoogland, M. A., & Baugh, A. D. (2020). The Long-Term Effectiveness of Empathic Interventions in Medical Education: A Systematic Review. <i>Adv Med Educ Pract</i> , 11, 879–890. https://doi.org/10.2147/amep.s259718	EUA 2020	Medicina	Advances in Medical Education and Practice
4	Bearman, M., Palermo, C., Allen, L. M., & Williams, B. (2015). Learning Empathy Through Simulation: A Systematic Literature Review. <i>Simul Healthc</i> , 10(5), 308–319. https://doi.org/10.1097/sih.0000000000000113	Austrália 2015	Nutrição/ Medicina	Simulation in Healthcare
5	Brunero, S., Lamont, S., & Coates, M. (2010). A review of empathy education in nursing. <i>Nursing Inquiry</i> , 17(1), 64–73. https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2009.00482.x	Austrália 2010	Saúde Mental/ Enfermagem	Nursing Inquiry
6	Fragkos, K. C., & Crampton, P. E. S. (2020). The Effectiveness of Teaching Clinical Empathy to Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. <i>Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges</i> , 95(6), 947–957. https://doi.org/10.1097/ACM.00000000000003058	Reino Unido/ Austrália 2020	Medicina	Academic Medicine: Journal of American Medical Colleges
7	Kelm, Z., Womer, J., Walter, J. K., & Feudtner, C. (2014). Interventions to cultivate physician empathy: a systematic review. <i>BMC Med Educ</i> , 14, 219. https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-219	EUA 2014	Medicina	BioMed Central: Medical Education

8	Kiosses, V. N., Karathanos, V. T., & Tatsioni, A. (2016). Empathy promoting interventions for health professionals: a systematic review of RCTs. <i>Journal of Compassionate Health Care</i> , 3(1). https://doi.org/10.1186/s40639-016-0024-9	Grécia/ EUA 2016	Ciências da Saúde/ Medicina	BioMed Central: Journal of Compassionate Health Care
9	Levett-Jones, T., Cant, R., & Lapkin, S. (2019). A systematic review of the effectiveness of empathy education for undergraduate nursing students. <i>Nurse Educ Today</i> , 75, 80–94. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.01.006	Austrália 2019	Enfermagem	Nurse Education Today
10	Patel, S., Pelletier-Bui, A., Smith, S., Roberts, M. B., Kilgannon, H., Trzeciak, S., & Roberts, B. W. (2019). Curricula for empathy and compassion training in medical education: A systematic review. <i>PLoS ONE</i> , 14(8). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221412	EUA 2019	Medicina	PLoS ONE
11	Winter, R., Issa, E., Roberts, N., Norman, R. I., & Howick, J. (2020). Assessing the effect of empathy-enhancing interventions in health education and training: A systematic review of randomised controlled trials. <i>BMJ Open</i> , 10(9), 1–12. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-036471	Reino Unido 2020	Ciências da Vida/ Serviço da Saúde/ Filosofia	BMJ Open

3. Caracterização dos estudos

Seis artigos foram publicados a partir de 2019 (Artigos 1, 3, 6, 9, 10 e 11). Em relação ao país de origem, houve prevalência de produções desenvolvidas ou em parceria com pesquisadores nos Estados Unidos (Artigos 2, 3, 7, 8 e 10) e na Austrália (Artigos 4, 5, 6 e 9). A maioria (63,64%) dos estudos foi desenvolvida por autores atuantes em área médica.

A revisão sistemática mais abrangente compreendeu 64 estudos (Artigo 7) ao passo que a menos abrangente compreendeu 12 estudos (Artigo 3). A população-alvo mais frequentemente mencionada nas intervenções foi a de profissionais de saúde em formação, principalmente dos cursos de Medicina e Enfermagem. A Tabela 2 apresenta uma caracterização dos estudos. São apresentados objetivo do estudo, os componentes presentes na pergunta de pesquisa que orientou a busca (PICOS), as bases de dados utilizadas, a estratégia de busca (delimitação de tempo de publicação e palavras-chave utilizadas), além da quantidade de estudos revisados em cada artigo.

Em geral, todos os artigos selecionados tiveram como objetivo apresentar dados acerca

da eficácia de intervenções direcionadas à aprendizagem de comportamentos nomeados como empatia para profissionais de saúde, com comparação entre abordagens pedagógicas ou não. Na maioria dos estudos (81,82%) a população-alvo era composta por profissionais da área da saúde em formação, principalmente dos cursos de Medicina e Enfermagem. Uma parte (54,55%) dos estudos também incluiu, como população-alvo, profissionais graduados atuantes em contextos de saúde.

Tabela 2

Caracterização dos estudos: Objetivo do estudo, PICOS do estudo, bases de dados utilizadas, estratégia de busca e quantidade de estudos incluídos na revisão

Id	Objetivo do estudo	PICOS do estudo	Bases de dados utilizadas	Estratégia de busca	Quantidade de estudos incluídos na revisão
1	Determinar, em profissionais e/ou estudantes de saúde, qual é a eficácia de treinamentos experimentais versus humanistas, em termos de melhoria de habilidade empática (dimensões) e manutenção ao longo do tempo do que foi aprendido, e estabelecer o grau de consistência entre o modelo teórico e as dimensões treinadas e avaliadas.	P: Profissionais ou estudantes de saúde I: Treinamento experiencial C: Treinamento humanístico O: Melhoria da habilidade empática e manutenção ao longo do tempo do que foi aprendido S: Não foi definido delineamento específico para a pesquisa	PubMed, PsycINFO, Medline, Cochrane, Science Direct, Nursing & Allied Health Source.	Buscas limitadas para publicações entre 01/2000 e 04/2017. Exemplos de palavras-chave utilizadas para busca: Empathy, education, intervention, nursing, nurse, review, health professional.	23 estudos (19 artigos originais e 4 revisões sistemáticas)
2	Atualizar e expandir sistematicamente a revisão mais recentemente publicada da literatura sobre intervenções educacionais para aumentar empatia (de Stepien e Barnstein).	P: Médicos em formação I: Intervenções educativas C: - O: Melhoria da empatia S: Não foi definido delineamento específico para a pesquisa	PubMed, EMBASE, PsycINFO, CINAHL, Scopus, Web of Science.	Buscas limitadas para publicações entre 01/2004 e 03/2012. Exemplos de palavras-chave utilizadas para busca: Undergraduate medical education, empathy.	18 estudos (15 quantitativos e 3 qualitativos)
3	Entender se a eficácia dos estudos relatados é mantida ao longo do tempo, se as características dos alunos influenciam a eficácia a longo prazo e se tipos específicos de intervenção são mais eficazes do que outros.	P: Médicos em formação I: Intervenções educacionais C: - O: Promoção de empatia S: Não foi definido delineamento específico para a pesquisa	PubMed, Cochrane, EMBASE, CINAHL, PsycINFO, Web of Science.	Buscas limitadas para publicações entre 1980 e 2019. Exemplos de palavras-chave utilizadas para busca não foram encontrados.	12 estudos

4	<p>Determinar se a educação baseada em simulação sobre pré-serviço de profissionais de saúde, em comparação com uma alternativa ou nenhuma intervenção, está associada com a melhoria de comportamentos empáticos.</p>	<p>P: Profissionais de saúde em formação I: Intervenção baseada em simulação C: Alternativa ou nenhuma intervenção O: Melhoria de comportamentos empáticos S: Não foi definido delineamento específico para a pesquisa</p>	<p>MEDLINE, EMBASE, CINAHL, PsycINFO, ERIC, Web of Science, Scopus, Informit, Campbell Collaboration, BEME, Cochrane.</p>	<p>Buscas limitadas para publicações de qualquer data a 05/2014. Exemplos de palavras-chave utilizadas para busca: Health professional students, education, learner, student, teaching, clinical skill, interactive computer, fish bowl, haptic, manikin/mannequin, role-play, simulated/standardized patient, virtual environment, simulation, empathy, compassion, communication skills, doctor-patient relations, emotions, patient-centred communication, student-patient communication.</p>	27 estudos
5	<p>Revisar a evidência para programas de educação empática em enfermagem e fazer recomendações para o futuro da educação em enfermagem.</p>	<p>P: Enfermeiros(as) I: Programas de ensino de empatia C: - O: Eficácia dos níveis de empatia S: Não foi definido delineamento específico para a pesquisa</p>	<p>CINAHL, Medline, PsycINFO, Google Scholar.</p>	<p>Limite de busca para publicações não especificado. Exemplos de palavras-chave utilizadas para busca: Empathy, person centredness, patient centredness, client centredness, training, education, nursing.</p>	17 estudos

6	Examinar se intervenções empáticas em estudantes de Medicina são efetivas e como fatores de confusão moderam potencialmente esse efeito.	P: Estudantes de medicina I: Intervenções empáticas C: - O: Melhoria de empatia S: Ensaios controlados randomizados	PubMed/Medline, Scopus, EMBASE, Google Scholar, ERIC, Science Direct, Springer Link, Wiley Online Library, Taylor & Francis Online, Oxford Academic.	Buscas limitadas para publicações entre 01/1948 e 01/2018. Exemplos de palavras-chave utilizadas para busca: Empathy, caring, humanism, cognitive, emotional, health care, medical students, compassion, care, randomized.	16 estudos
7	Revisar sistematicamente e sintetizar a literatura existente acerca de intervenções avaliadas quantitativamente com o objetivo de cultivar empatia entre estudantes de Medicina, residentes, pesquisadores e médicos atendentes.	P: Estudantes de medicina, residentes, pesquisadores e médicos atendentes I: Intervenções avaliadas quantitativamente C: - O: Cultivar empatia S: Não foi definido delineamento específico para a pesquisa	PubMed, EMBASE, Web of Science, PsycINFO.	Limite de busca para publicações não especificado. Exemplos de palavras-chave utilizadas para busca: Empathy, caring, compassion, medical students, physicians, medical education, clinical competence, training, workshop, communication.	64 estudos
8	Avaliar a eficácia de intervenções com o objetivo de aumentar as respostas empáticas de profissionais da saúde.	P: Profissionais da saúde I: Intervenções de treinamento avaliadas C: - O: Mudança de empatia em profissionais ou estudantes de saúde em seu encontro com pacientes S: Ensaios controlados randomizados	PubMed, Cochrane Database of Clinical Trials, Scopus, PsycINFO.	Buscas limitadas para publicações de qualquer data a 11/2012. Exemplos de palavras-chave utilizadas para busca: Empathy, randomized controlled trial, controlled clinical trial, randomized, placebo, randomly, trial.	17 estudos
9	Identificar, avaliar criticamente	P: Estudantes de enfermagem	CINAHL Plus,	Buscas limitadas para	23 estudos

	e sintetizar evidência para a eficácia de intervenções empáticas em educação na graduação em Enfermagem.	I: Intervenções empáticas C: Alternativa ou nenhuma intervenção O: Melhoria na empatia S: Não foi definido delineamento específico para a pesquisa	SCOPUS, PubMed (Ovid Medline), Education Resources Information Center (ERIC).	publicações entre 01/2000 e 05/2018. Exemplos de palavras-chave utilizadas para busca: Students, nursing, education, teaching, empathy, undergraduate, prelicensure, university, effectiveness, impact.	
10	Agrupar a literatura mundial acerca de treinamentos de empatia e compaixão em educação médica para determinar quais comportamentos e habilidades específicas devem ser ensinadas e quais métodos de treinamento são mais eficazes.	P: Estudantes de medicina, residentes e/ou médicos I: Intervenções com objetivo de aumentar compaixão/empatia C: Lista de espera, antes/depois, treinamento padrão O: Todas as medidas de avaliação de empatia e compaixão S: Não foi definido delineamento específico para a pesquisa	CENTRAL, MEDLINE, EMBASE, CINAHL.	Limite de busca para publicações não especificado. Exemplos de palavras-chave utilizadas para busca: Compassion, empathy, caring, medical student, resident, physician, education, clinical competence, training, workshop.	52 estudos
11	Avaliar o efeito de intervenções empáticas na educação em saúde e treinamentos de ensaios controlados randomizados (RCTs).	P: Estudantes de qualquer nível de profissões médica, incluindo: odontologia, enfermagem, farmácia, obstetrícia e profissionais de saúde aliados I: Intervenções educacionais com o objetivo de aumentar a empatia C: Grupo controle não-exposto O: Mensuração de qualquer aspecto de empatia clínica S: Ensaios controlados randomizados	MEDLINE, PsycINFO, EMBASE, CINAHL, Cochrane.	Buscas limitadas para publicações de qualquer data a 06/2019. Exemplos de palavras-chave utilizadas para busca: Students, physician, doctor, intern, internship, resident, residency, nurse, health professional, health worker, health staff, education, intervention, program, course,	26 estudos para análise qualitativa (22 estudos incluídos em meta-análise)

workshop, staff
development,
professional
development,
curriculum, curricula,
empathy, compassion,
randomized controlled
trial.

A descrição acerca de características da amostra, tipos de delineamentos incluídos nos artigos, características da intervenção e instrumentos utilizados para mensuração estão na Tabela 3. O delineamento mais utilizado para o desenvolvimento de intervenções foi o quase-experimental, seguido por delineamentos mistos.

Alguns estudos apresentam uma diferenciação acerca dos tipos de intervenções apresentadas de acordo com o procedimento adotado para o treinamento (Artigos 1, 5 e 8). Os procedimentos em questão consistem em duas abordagens pedagógicas principais elencadas pelos autores – experiencial e não experiencial (ou humanista). O conceito de aprendizagem experiencial, consiste no processo de aprender a partir de experiências vividas ou compartilhadas por demais indivíduos (Artigo 1). Essa abordagem pedagógica está relacionada com métodos de ensino considerados imersivos como, por exemplo, simulação, práticas de *roleplay* e ensaios comportamentais, em que os aprendizes estão implicados no processo de aprendizagem e “aprendem ao fazer” (Artigo 8). Nesse sentido, métodos de ensino não-experienciais consistiriam no desenvolvimento de outras atividades, como palestras didáticas, práticas de escrita, leitura e discussão, uso de artes, materiais de autoaprendizagem, entre outras.

Em geral, intervenções experienciais (autodenominadas como tal ou não) apresentaram resultados estatisticamente significativos de melhoria dos níveis de empatia quando em comparação com outros métodos de ensino (Artigos 1, 4, 5, 6, 9 e 11). Ainda em relação aos tipos de intervenção, são apresentados diversos procedimentos de ensino para o desenvolvimento de comportamentos considerados como empáticos. Entre eles, pode-se mencionar treinamentos relacionados à comunicação interpessoal, comunicação não-violenta, resolução de problemas, entrevista motivacional, escrita reflexiva, *mindfulness* entre outros.

Tabela 3

Caracterização dos estudos: Características da amostra, delineamento dos estudos incluídos na revisão, tipos de intervenção, principais instrumentos de mensuração de empatia

Id	Características da amostra	Delineamento dos estudos	Tipos de intervenção	Instrumentos de mensuração de empatia
1	(20-406 participantes) Estudantes de medicina e enfermagem;	Quase-experimental com pré/pós-teste e grupo único (5/23); Ensaio controlado randomizado (2/23); Análise descritiva de ensaio controlado randomizado (1/23); Delineamento misto (7/23); Estudo de coorte longitudinal prospectivo (1/23); Ensaio controlado não-randomizado (1/23); Estudo qualitativo (1/23); Delineamento longitudinal prospectivo (1/23); Revisões sistemáticas (4/23);	<i>Experiencial</i> (14): escuta ativa, respostas empáticas, comunicação verbal e não-verbal; <i>roleplay</i> , estudo de caso, experiências pessoais; workshop baseado em simulação; treinamento de comunicação; teatro; resolução de problemas; treinamento de habilidades de comunicação interpessoal; uso de jogos; tomada de perspectiva; sessão gravada em vídeo; treinamento em comunicação não-violenta; uso de pacientes padronizados; <i>Misto</i> (2): treinamento de comunicação; tomada de perspectiva; <i>Humanidades</i> (3): uso de métodos expressivos; literatura e artes; grupos pequenos de leitura e discussão; uso de imaginação guiada;	Jefferson Scale of Empathy (JSE) Balanced Emotional Empathy Scale (BEES) Interpersonal Reactivity Index (IRI) Global Rating Scale (GRS) Empathy Communication Coding System (ECCS) Roter's Interaction Analysis System (RIAS)
2	(11 - 370 participantes) Estudantes em estágio clínico; estudantes pré-clínica; residentes; estudantes de psicologia, medicina e farmácia.	Grupo único com pré/pós-teste (7/18); Grupo único com pós-teste (3/18); Dois grupos não-randomizados (4/18); Estudo de coorte controlado modificado (3/18); Ensaio controlado randomizado (1/18);	Artes criativas baseadas na narrativa do paciente (7); escrita (3); teatro (1); treino de habilidades de comunicação (4); resolução de problemas (1); treino de habilidades interpessoais (1); entrevista com pacientes (4); aprendizagem experiencial (2); currículo específico para aumentar empatia (1)	Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE) (7); Empathy Tendency Scale (ETS) (1); Empathy Skill Scale (ESS) (1); Balanced Emotional Empathy Scale (BEES) (1); Empathy Construct Rating Scale (ECRS) (1); Consultation and Relational Empathy Scale (CARE) (1); Staff-Patient Interaction Scale (SPIR) (1);
3	(45 - 1162 participantes) Características da amostra não apresentadas.	Delineamento de centro único (9/12); Delineamento multicêntrico (2/12).	Currículo padrão (10); sessão de treinamento de habilidades (1); workshop de treinamento de empatia (1).	Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE) (8); Interpersonal Reactivity Index (IRI) (1); Questionnaire of Cognitive and

		Não clasificado (1/12)		Affective Empathy (QCAE) (1);
4	(20 - 158 participantes) Estudantes de medicina; enfermagem; farmácia; serviço social; higiene dental; nutrição/dietética.	Delimitação com pré/pós- teste (14/27); Delimitação quase- experimental (5/27); Ensaio controlado randomizado (9/27); Ensaio randomizado com comparação em três vias (1/27).	Simulação com paciente virtual; <i>roleplay</i> com paciente padronizado (<i>standartized patient</i>); teatro; treino de habilidades de comunicação; simulação de técnicas médicas com manequim; treino de habilidades interpessoais; treino de habilidades de entrevista/aconselhamento; uso de jogos; observação e descrição;	Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE) (8); Maxwell and Sullivan Questionnaire (3);
5	(10 - 428 participantes) Estudantes de enfermagem; enfermeiros(as).	Quase-experimental com pré/pós-teste (7/17); Quase-experimental com pós- teste e dois grupos (1/17); Quase-experimental com pós teste e grupo-controle (1/17); Ensaio controlado não- randomizado (3/1); Ensaio controlado randomizado (1/17).	<i>Intervenção experiencial</i> (13): programa de artes visuais; programa de aprendizagem sobre comunicação; resolução de problemas; experiência em graduação; <i>Intervenção não-experiencial</i> (4): atividade de escrita; material de autoaprendizagem; experiência em graduação;	
6	(13-299 participantes) Estudantes de medicina.	Ensaio controlado randomizados (16/16).	Grupos Ballint; treino de habilidades empáticas; ensino com pacientes simulados; técnicas de simulação de baixa-fidelidade; estudos de caso; intervenção de <i>mindfulness</i> ; treino de comunicação médica eletrônica; treino de compaixão; treino de habilidades de leitura de microexpressões e expressões sutis; foco em relacionamento interno; workshop de artes; treino de habilidades técnicas; treino de entrevista motivacional; experiência de estágio.	Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE) (7) Consultation and Relational Empathy Measure (CARE) (1) Toronto Empathy Questionnaire (1) Visual Analogue Scale (1) Compassionate Love for Humanity Scale (1) Motivational Interviewing Treatment Integrity 3.0 (MITI 3.0) (1) Micro Expression Training Tool (1) Subtle Expression Training Tool (1) Self-Assessment of Interpersonal Competence Questionnaire (1) Interpersonal Skills Rating Scale (1)

				Staff-Patient Interaction Rating Scale (SPIR) (1)
7	(11 - 439 participantes) Estudantes de medicina, residentes, pesquisadores e médicos.	Quase-experimental com pré/pós-teste (58/64); Comparação entre grupos (15/64); Comparação intragrupo (32/64); Comparação entre grupos e intragrupo (17/64).	Treino de habilidades de comunicação (20); <i>roleplay</i> (7); escrita reflexiva (6); treino de entrevista motivacional (2); Grupos Balint (3); treino de <i>mindfulness</i> (2); resolução de problemas (1)	Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE) Empathic Tendency Scale (ETS) Empathic Skill Scale (ESS) Balanced Emotional Empathy Scale (BEES) Empathy Construct Rating Scale (ECRS) Interpersonal Reactivity Index (IRI) Consultation and Relational Empathy Measure (CARE)
8	(16-452 participantes) Médicos, residentes, enfermeiros(as), estudantes de graduação e de pós-graduação.	Ensaios controlados randomizados (17/17).	<i>Intervenção experiencial</i> (15): treino de empatia; treino de entrevista motivacional; <i>roleplay</i> ; treino de habilidades de comunicação; treino psicossocial; treino de habilidades interpessoais; micro treino de habilidades; treino de facilitação de respostas às preocupações de pacientes; <i>Intervenção não-experiencial</i> (2): programa de treino online sobre doença mental; programa de treino de facilitação de respostas às preocupações de pacientes em CD-ROM.	Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE) Neurobiology and Physiology of Empathy Test Ekman Facial Decoding test Motivational Interviewing Treatment Integrity 3.0 (MITI 3,0) Key Doctors Behavior - Basic Empathy Subscale CRCWEM Emotion Handling Skills Global Rate Scale (GRS) Empathy Communication Coding System (ECCS) Perceived Empathy Scale Balanced Emotional Empathy Scale (BEES) Nurse-Patient Relationship (NPRI) - Empathy Subscale Staff-Patient Interaction Scale (SPIR) Empathy Construct Rating Scale (ECRS) Carkhuff Index of Communication Medical Communication Index (MCI) Helping Relationship Inventory

				(HRI) Affect Sensitivity Scale Consultation and Relational Empathy Measure (CARE) Physician—Patient Relationship Inventory (PPRI) - Empathy Subscale Patient Perception of Physician's Empathy
9	(11-460 participantes) Estudantes de enfermagem.	Grupo único com pré/pós- teste (12/23); Delineamento somente com pós-teste (2/23); Ensaio controlado randomizado (4/23); Estudos caso-controlado (4/23).	<i>Roleplay</i> (11); ensaios comportamentais; escrita reflexiva; treino de <i>mindfulness</i> para redução de estresse; atividades de aprendizagem experiencial; colocação clínica com suporte de superiores; workshop sobre apreciação de diversidade; aprendizagem baseada em resolução de problemas; treino de comunicação não-violenta; intervenção baseada em arte (2); palestras sobre habilidades de comunicação e empáticas; simulação com paciente virtual (2); currículo normativo; programa de comunidade psicossocial;	Interpersonal Reactivity Index (IRI) Kiersma-Chen Empathy Scale (KCES) Jefferson Scale of Empathy for Health Professional Students (JSE-HP-S)
10	(5-1367) Estudantes de medicina, residentes, médicos.	Delineamento com pré/pós- teste (23/52); Ensaio controlado randomizado (15/52); Estudo de coorte prospectivo (14/52);	<i>Roleplay</i> (30); entrevista com paciente padronizado (9); interação com paciente real (6); <i>roleplay</i> e entrevista com paciente padronizado (1); gravação de vídeo de entrevistas (4);	Jefferson Scale of Empathy (JSE)
11	(12-352 participantes) Estudantes de medicina, enfermagem, farmácia, fisioterapia e obstetrícia; Médicos, enfermeiros(as), assistentes de saúde.	Ensaio controlado randomizados (26/26).	Treino de habilidades de comunicação (8); treino de tomada de perspectiva (4); foco psicoterápico (2); treino de habilidades empáticas (3); intervenção baseada em arte (2); treino de <i>mindfulness</i> (1); intervenção por meio de jogos (1).	Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE) Balanced Emotional Empathy Scale (BEES) Ekman Facial Decoding test Toronto Empathy Questionnaire (TEQ) Consultation and Relational Empathy Scale (CARE) Carkhuff Index of Communication (CIC)

Instrumentos de autoavaliação foram os mais utilizados para avaliar os resultados das intervenções. Também foram empregados instrumentos de avaliação que fazem uso do relato do paciente. Em geral, os instrumentos para a avaliação estão de acordo com a definição multidimensional de empatia (Mercer & Reynolds, 2002). O principal instrumento mencionado para mensuração da empatia foi o Jefferson Scale of Physician Empathy – JSPE (Hojat et al., 2001). Esse questionário de autoavaliação foi desenvolvido para avaliar empatia em profissionais de saúde no cuidado com o paciente. Ele é composto por uma escala Likert com 20 itens que podem ser avaliados de um (discordo fortemente) a sete (concordo fortemente). Quanto mais alto o escore mais alto os níveis de empatia. Na Tabela 4 estão descritas as características dos principais instrumentos utilizados para mensuração de empatia.

Tabela 4

Caracterização dos estudos: Descrição de instrumentos de mensuração de empatia

Instrumento de mensuração de empatia	Descrição
<i>Balanced Emotional Empathy Scale – BEES</i> (Mehrabian, 1996)	Escala de autoavaliação sobre empatia emocional. Avalia a habilidade de experienciar a emoção de outro indivíduo ou sentir o que alguém sente. Escala Likert composta por 30 itens que podem ser avaliados de -4 (discordância muito forte) a +4 (concordância muito forte). Escores mais altos representam níveis mais altos de empatia emocional.
<i>Consultation and Relational Empathy Scale – CARE</i> (Mercer et al., 2004)	Escala sobre empatia do médico contendo 10 domínios a serem avaliados pelo paciente: “Como foi o médico em... 1) Fazer você se sentir à vontade; 2) Permitir que você conte sua história; 3) Realmente ouvir; 4) Estar interessado em você como uma pessoa inteira; 5) Compreender totalmente as suas preocupações; 6) Mostrar cuidado e compaixão; 7) Ser positivo; 8) Explicar as coisas claramente; 9) Ajudar você a assumir o controle; 10) Fazer um plano de ação com você”. São apresentadas descrições para cada item que pode ser avaliado em uma escala Likert de um (fraca) a cinco (excelente) com uma opção de “não se aplica”. Resulta em um escore de 10 a 50, em que um escore mais alto indica níveis maiores de empatia.
<i>Empathy Construct Rating Scale – ECRS</i> (La Monica, 1981)	Escala composta por 84 itens e desenvolvida para avaliar empatia em profissionais de enfermagem. Escala Likert de seis pontos que avalia os sentimentos e ações de uma pessoa em direção a outra. Pode ser aplicada tanto como autoavaliação quanto para avaliação por outros.

<i>Interpersonal Reactivity Index – IRI (Davis, 1980)</i>	Questionário de autoavaliação composto por 28 itens divididos em quatro subescalas: tomada de perspectiva, fantasia, preocupação empática e angústia pessoal. Busca avaliar aspectos cognitivos e emocionais da empatia. É uma escala Likert de cinco pontos que não foi desenvolvida especificamente para profissionais de saúde.
<i>Staff-Patient Interaction Scale – SPIR (Gallop et al., 1989)</i>	Escala desenvolvida para avaliar a empatia. Ela é baseada em respostas dissertativas relativas a 24 afirmações realizadas por pacientes hipotéticos. As respostas são analisadas por avaliadores externos, treinados de acordo com um manual que descreve como classificar as respostas de acordo com o contexto. O escore para cada resposta varia entre -1, 0 e 1.

Informações acerca da eficácia das intervenções relatadas nas revisões sistemáticas estão na Tabela 5. Em geral, constatou-se uma tendência em direção ao aumento, estatisticamente significativo, nos escores de empatia para a maioria dos participantes das intervenções. Um artigo (Artigo 3) apresentou maior índice de declínio (50%) nos escores de empatia nos estudos relatados. Deve-se mencionar que a revisão em questão realizou uma análise do efeito de intervenções em médio e longo prazo. Em geral, as intervenções realizadas e relatadas nas revisões analisadas pelos artigos apresentaram dados de eficácia em medidas conduzidas no pós-teste, logo após a aplicação da intervenção.

Tabela 5

Caracterização dos estudos: Dados de eficácia de intervenções presentes nas revisões sistemáticas

Id	Dados de eficácia
1	68,43%: Aumento significativo nos escores da empatia 31,57%: Aumento em apenas uma medida de empatia
2	83,33%: Aumento significativo nos escores da empatia
3	50%: Declínio nos escores de empatia em medida de follow-up 16,67%: Não houve mudança significativa nos escores de

	<p>empatia no follow-up</p> <p>25%: Aumento nos escores de empatia no follow-up</p> <p>8,33%: Não apresentou dados de mudança de empatia ao longo do tempo</p>
4	<p>Ensaio clínico randomizado:</p> <p>44%: Aumento significativo nos escores de empatia</p> <p>33%: Não houve mudança significativa nos escores de empatia</p> <p>33%: Mudança significativa nos escores de empatia entre diferentes abordagens de simulação</p> <p>Delineamentos com pré e pós-teste:</p> <p>86%: Aumento significativo nos escores de empatia</p> <p>7%: Declínio nos escores de empatia</p> <p>7%: Não conduziu análise estatística</p> <p>Delineamentos quase-experimentais:</p> <p>80%: Aumento significativo nos escores de empatia</p> <p>20%: Não houve mudança significativa nos escores de empatia</p>
5	64,71: Aumento significativo nos escores de empatia
6	0,68 (SMD): Efeito moderadamente positivo em intervenções com objetivo de aumentar escores de empatia
7	<p>66%: Aumento significativo nos escores de empatia</p> <p>22%: Não houve mudança significativa nos escores de empatia</p> <p>12%: Aumento em apenas uma medida de empatia</p>
8	<p>Ensino de neurobiologia e fisiologia da empatia:</p> <p>0%: Não houve mudança significativa nos escores de empatia</p> <p>Entrevistas simuladas:</p> <p>25%: Aumento significativo nos escores de empatia</p> <p>Entrevistas reais:</p> <p>57,14%: Aumento significativo nos escores de empatia</p>
9	39,13%: Aumento significativo nos escores de empatia
10	75%: Aumento significativo nos escores de empatia
11	<p>73,08%: Aumento significativo nos escores de empatia em pelo menos uma das medidas</p> <p>26,92%: Não houve mudança significativa nos escores de empatia</p>

Na Tabela 6 constam os principais resultados apontados pelos autores acerca do impacto de características da intervenção, tais como: tipo de intervenção, duração da intervenção, tipo de instrumento de avaliação e avaliação da qualidade metodológica das intervenções.

Tabela 6

Caracterização dos estudos: Principais resultados das intervenções das revisões sistemáticas analisadas nos estudos (duração, tipo de instrumento usado para avaliação e avaliação da qualidade metodológica, indicada pelos autores dos estudos, das revisões analisadas)

Id	Intervenção	Duração das intervenções	Tipos de avaliação de empatia	Avaliação da qualidade metodológica de intervenções
1	43,75%: Intervenções com objetivo de promover empatia como variável primária 73,68%: Número de estudos experienciais em relação ao total de intervenções relatadas 100%: Estudos experienciais relataram aumento significativo nos escores de empatia	1.5 horas– 9 meses Não houve mudança significativa nos escores de empatia quanto a variável tempo de treinamento.	68,42%: Instrumentos de autoavaliação 42,10%: Instrumentos de avaliação sobre informações fornecidas por observadores externos ou gravação de vídeo	MERSQI checklist: 8 – 13 (média = 10.4) Escore baixos estão relacionados a: delineamento sem controle e randomização, uso de instrumentos de autoavaliação e pouco uso de medidas objetivas.
2	38,89%: Intervenções baseadas em narrativas do paciente e artes 22,22%: Intervenções baseadas em treino de comunicação 22,22%: Intervenções baseadas entrevista com paciente 16,67%: Intervenções baseadas em escrita 16,67%: Intervenções	Não foram fornecidas informações sobre impacto da duração das intervenções.	60%: Instrumentos de autoavaliação 13,33%: Instrumentos de avaliação com medidas objetivas sobre informações fornecidas por observadores externos 26,67%: Instrumentos de autoavaliação não validados desenvolvidos pelos autores	MERSQI checklist: 6.5 – 14 (média = 10.13) Escore limitados a falhas metodológicas comuns: falta de grupo controle, delineamento não randomizado de uma única instituição, falta de pré-teste e medida de linha de base; medida de conhecimento ao invés de comportamento ou resultados do

	baseadas em uso de encenação 11,11%: Intervenções baseadas em aprendizagem experiencial 5,56%: Intervenções baseadas em resolução de problemas 5,56%: Intervenções baseadas em treino de habilidades interpessoais 5,56%: Currículo específico para empatia			paciente.
3	66,67%: Currículos padrão em educação médica 16,67%: Intervenções específicas para promover empatia 8,33%: Comparação entre currículo padrão e sistema implementado 8,33%: Sem informações sobre intervenção	1 ano – 6 anos	100%: Instrumentos de autoavaliação	MERSQI checklist: 7.5 – 10 (média = 8) Todos os estudos foram considerados de baixa qualidade.
4	37%: Aprendiz realiza simulação de paciente 26%: Aprendiz realiza simulação de profissional da saúde 37%: Aprendiz realiza simulação de ambos os papéis	Não foram fornecidas informações sobre impacto da duração das intervenções.	63%: Instrumentos de autoavaliação 37%: Instrumentos de avaliação com informações fornecidas por pacientes simulados	MERSQI checklist: 7.5 – 15.5 (média = 11.5)
5	64,71%: Intervenções experienciais 72,73%: Número de intervenções experienciais que apresentaram aumento significativo nos escores de empatia	Profissionais em formação: Treinamento curricular inteiro foi considerado como intervenção Profissionais de saúde atuantes: 6 horas – 105 horas Foi constatado resultados significativos para intervenções com duração de menos de 11 horas.	Não foram fornecidas informações sobre impacto dos instrumentos de avaliação.	The Joanna Briggs Institute, 2007 - Nível de evidência: 0%: Nível 1 11,76%: Nível 2 41,18%: Nível 3 (II) 41,18%: Nível 3 (II) 5,88%: Nível 4 A avaliação indicou baixa frequência de medidas quantitativas de empatia.
6	O tipo de intervenção foi um moderador	A duração da intervenção não foi moderador significativo para tamanho de efeito.	56,3%: Instrumentos de autoavaliação 43,7%: Instrumentos de	MERSQI checklist: 12.0 – 15.5 (média = 13.0)

	significativo do efeito total no desenvolvimento de empatia em estudantes		avaliação sobre informações fornecidas por observadores externos	
	1º tamanho de efeito: intervenções combinadas 2º tamanho de efeito: intervenções baseadas em treinamentos de habilidades 3º tamanho de efeito: intervenções experienciais			
	Intervenções didáticas não apresentaram efeito significativo nos escores de empatia.			
7	31%: Intervenções baseadas em treino de comunicação 11%: Intervenções baseadas em uso de <i>roleplay</i> 9%: Intervenções baseadas em uso de “humanidades” 35%: Outros	40 minutos – 96 horas	48%: Instrumentos de autoavaliação 52%: Instrumentos de avaliação com medidas objetivas sobre informações fornecidas por observadores externos 9%: Instrumentos de avaliação baseados no relato de pacientes	16%: Nível 1 14%: Nível 2 70%: Nível 3 Avaliação de qualidade metodológica desenvolvida pelos autores.
8	88,24%: Intervenções experienciais 11,76%: Intervenções não experienciais	1 mês – 60 meses	41%: Instrumentos de autoavaliação 58,82%: Instrumentos de avaliação sobre informações fornecidas por observadores externos, pacientes reais ou simulados	CONSORT (Turner et al., 2012) Estudos incluídos apresentaram qualidade razoável a moderada.
9	26,09%: Intervenções experienciais baseadas em uso de simulação Algumas das intervenções mais efetivas para promover empatia foram experienciais, imersivas e baseadas em simulações.	15 minutos – 150 horas	17,39%: Instrumentos de avaliação com medidas objetivas	MERSQI checklist: 9.0 – 12.5 (média = 10.9) Estudos incluídos apresentaram qualidade moderada. Principais aspectos que limitaram a qualidade metodológica foram uso de autoavaliação e falta de instrumentos objetivos.
10	58%: Intervenções	77%: Intervenções com mais	56%: Instrumentos de	Cochrane

	baseadas em <i>roleplaying</i> , entrevistas com pacientes simulados, interações com pacientes reais	de uma sessão que apresentaram mudanças significativas nos escores de empatia 69%: Intervenções com apenas uma sessão que apresentaram mudanças significativas nos escores de empatia	autoavaliação 48%: Instrumentos de avaliação sobre informações fornecidas por observadores externos 13%: Instrumentos de avaliação baseados no relato de paciente simulado 15%: Instrumentos de avaliação baseados no relato de paciente real	Collaboration's Tool (Higgins & Green, 2011) Todos os estudos apresentaram algum risco de viés de acordo com a avaliação.
11	30,77%: Intervenções baseadas em treinamento de habilidades comunicativas 15,38%: Intervenções baseadas em tomada de perspectiva 7,69%: Intervenções com foco psicoterápico 11,54%: Sessões de treinamento de habilidades empáticas 7,69%: Intervenções baseadas em artes e humanidades 3,85% Intervenção baseada em <i>mindfulness</i> 3,85%: Intervenção baseada em jogos 19,23%: Estratégias mistas de intervenção O maior efeito de treinamento foi em intervenções baseadas em habilidades de comunicação. O menor efeito de treinamento foi em intervenções descritas como mistas e de artes e humanidades.	20 minutos – 42 horas	69%: Instrumentos de autoavaliação 15,38%: Instrumentos de avaliação com medidas objetivas 15,38%: Instrumentos de autoavaliação + instrumentos com medidas objetivas	GRADE System (Schunemann et al., 2008) 42,31%: Estudos que apresentaram risco de viés geral

4. Resultados da avaliação da qualidade metodológica

Os instrumentos utilizados para a realização da avaliação da qualidade metodológica dos estudos foram: Escala de avaliação de qualidade metodológica proposta por Costa et al. (2015) e AMSTAR-2 (Shea et al., 2017). A Tabela 7 apresenta a síntese dos resultados da avaliação da qualidade metodológica realizada por meio do primeiro instrumento (Costa et al., 2015).

Tabela 7
Síntese dos resultados da avaliação de qualidade metodológica por meio do instrumento de Costa et al. (2015)

Critério de avaliação	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1) O objetivo de pesquisa está claramente descrito?	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
2) Os elementos essenciais que compõem a estratégia de busca são descritos?	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM	SIM
3) A origem da publicação foi utilizada como critério de busca?	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO
4) Os critérios de inclusão e exclusão utilizados na seleção dos estudos foram descritos?	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
5) Uma busca abrangente foi realizada?	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
6) No mínimo dois juízes realizaram a busca e a seleção das publicações?	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
7) O número de artigos incluídos e excluídos em cada etapa da busca foi informado?	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

8) No mínimo dois juízes realizaram a extração de dados?	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
9) Foram descritas as características dos estudos incluídos?	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
10) A forma de avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos foi descrita?	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
11) Os métodos utilizados para integrar os resultados dos estudos foram descritos?	SIM	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM
12) A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi utilizada apropriadamente na formulação das conclusões?	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
13) O viés de publicação foi considerado?	SIM	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
14) O conflito de interesses foi descrito?	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Total de critérios de avaliação assinalados com “SIM”	13/14	10/14	11/14	12/14	8/14	11/14	12/14	12/14	12/14	12/14	12/14
Porcentagem de critérios de avaliação assinalados com “SIM”	93%	71%	79%	86%	57%	79%	86%	86%	86%	86%	86%

A avaliação da qualidade metodológica a partir do instrumento desenvolvido por Costa et al. (2015) permitiu identificar um estudo com um grau de confiabilidade de 93% (Artigo 1). A única falha metodológica apresentada por esse estudo, de acordo com o instrumento, foi em relação à não apresentação da data de busca. A grande maioria dos estudos apresentou um grau de confiabilidade de 86% (Artigos 4, 7, 8, 9, 10, 11). A falha

metodológica mais comum entre esses estudos foi a não especificação de quantos revisores estiveram responsáveis pela busca de artigos para a revisão. Entretanto, a seleção dos artigos de acordo com os critérios de elegibilidade nesses artigos, foi realizada em duplicidade. Outras falhas que influenciaram para a redução do grau de confiabilidade foi a não apresentação da data de realização de busca, ausência de descrição de método de integração de resultados e, ainda, não apresentação acerca de informação sobre conflito de interesses. O artigo menos recente da revisão (Artigo 5) foi avaliado com o menor grau de confiabilidade (57%), tendo apresentado seis falhas metodológicas: não apresentou elementos que compõem a estratégia de busca, como operadores booleanos e data de realização de busca; não apresentou informações acerca da duplicidade de revisores para realização de busca, seleção e extração de dados; não apresentou informações detalhadas acerca dos artigos incluídos e excluídos em cada etapa da revisão; não apresentou método de integração de resultados e informações acerca de possíveis conflitos de interesse. A presença de uma série de falhas metodológicas afeta a confiabilidade das informações apresentadas acerca dos estudos aumentando, conseqüentemente, o risco de viés da publicação. A síntese dos resultados da avaliação de qualidade metodológica por meio do instrumento AMSTAR-2 (Shea et al., 2017) consta na Tabela 8.

Tabela 8

Síntese dos resultados da avaliação de qualidade metodológica por meio do instrumento AMSTAR-2 (Shea et al., 2017)

Critério de avaliação	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1) A pergunta de pesquisa e os critérios de inclusão para a revisão incluíram os componentes do PICO?	SIM	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM
2) O relatório da revisão continha uma declaração explícita de que os métodos de revisão foram estabelecidos antes da realização da revisão e o relatório justificou quaisquer desvios significativos do protocolo?	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM
3) Os autores da revisão explicaram sua seleção dos delineamentos de estudo para inclusão na revisão?	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM
4) Os autores usaram uma estratégia abrangente de pesquisa da literatura?	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM PARCIAL	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM PARCIAL
5) Os autores da revisão realizaram a seleção dos estudos	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

na revisão?

11) Se meta-análise foi realizada, os autores da revisão usaram métodos apropriados para combinação estatística de resultados? (RCTs)	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	SIM	NÃO É META- ANÁLISE	SIM	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	SIM
11) Se meta-análise foi realizada, os autores da revisão usaram métodos apropriados para combinação estatística de resultados? (NRSI)	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO
12) Se meta-análise foi realizada, os autores da revisão avaliaram o impacto potencial do risco de viés em estudos individuais sobre os resultados da meta-análise ou outra síntese de evidência?	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	SIM	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO	NÃO É META- ANÁLISE	NÃO É META- ANÁLISE	SIM
13) Os autores da revisão levaram em consideração o risco de viés em estudos individuais ao interpretar/discutir os resultados da revisão?	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM

Nota: Os critérios de avaliação em negrito representam os domínios críticos a serem levados em consideração no momento da avaliação crítica das revisões sistemáticas. Os critérios de avaliação 9 e 11 foram divididos para facilitar a disposição dos dados na tabela, mas representam critérios de avaliação únicos que abordam tanto RCTs quanto NRSIs. RoB = Risk of Bias (Risco de viés). RCTs = Randomized Controlled Trials (Ensaio controlado randomizado). NRSI = Non-randomized studies of intervention (Estudo de intervenção não-randomizado).

A avaliação metodológica dos estudos por meio do AMSTAR-2 é realizada por meio da análise das falhas críticas e não-críticas apresentadas nos estudos. Somente um estudo apresentou grau de confiança “baixo” (Artigo 11). Esse estudo apresentou uma falha crítica no item referente a utilização de estratégia de busca abrangente e duas falhas não-críticas nos itens relacionados à extração de dados em duplicidade e ao uso de método apropriados para combinação estatística de resultados em meta-análise. O restante dos estudos obteve a classificação “criticamente baixo”, devido ao número acentuado de falhas metodológicas consideradas graves de acordo com a recomendação dos autores (Shea et al., 2017). Uma das falhas críticas mais evidentes nos estudos com essa classificação foi a ausência de protocolo prévio para estabelecimento de métodos da revisão. Ainda, a estratégia de busca utilizada nas revisões, de acordo com o *checklist*, foi considerada como não abrangente na maioria dos estudos. Outra falha crítica presente nos estudos foi a ausência da lista de estudos excluídos da revisão e/ou justificativas para tal.

DISCUSSÃO

O presente trabalho teve como objetivo verificar o estado da arte sobre a eficácia de intervenções direcionadas a profissionais de saúde com o objetivo de promoção de empatia. Também analisou a qualidade metodológica de revisões sistemáticas de literatura direcionadas a tais intervenções. A partir da coleta de dados, nota-se que as revisões sistemáticas, incluídas no presente estudo, abordaram uma multiplicidade de intervenções educativas que, de acordo com os dados apresentados, foram eficazes para promover empatia em profissionais da área de saúde. Tal resultado reitera a importância do comportamento de empatizar para a interação de profissionais da saúde com pacientes e enquanto fator de proteção para a saúde mental desses profissionais. (Gleichgerrcht & Decety, 2013; Neumann et al., 2012)

Apesar da relevância dos estudos direcionados a esse propósito, nota-se ainda a ausência de definição precisa do que é empatia empregada nos estudos selecionados, que confere prejuízo na maioria das etapas das intervenções relatadas, seja na definição dos objetivos de ensino, seleção de procedimentos adequados para realizar o treinamento ou acerca do processo de avaliação de efeito da intervenção para alterar comportamentos. Por referirem-se ao comportamento de empatizar, enquanto conceito multidimensional com características afetivas (sentir), cognitivas (pensar) e comportamentais (agir) os autores recorrem a explicações internalistas que são intransponíveis no momento de planejar a intervenção e operacionalizar os comportamentos relacionados ao empatizar de maneira a proporcionar aprendizagem satisfatória.

Bas-Sarmiento et al. (2020) afirmam, ainda, que apenas 17,39% das intervenções na área da saúde relatadas apresentaram embasamento teórico para a definição do conceito de empatia. Uma definição clara do embasamento teórico possibilita que ocorra correspondência entre os comportamentos ensinados e métodos de avaliação coerentes. Por exemplo, uma intervenção que se propõe a treinar comportamentos do “domínio cognitivo” mas usam

instrumentos avaliativos que tem como propósito mensurar comportamentos de empatia relacionados ao “domínio comportamental” pode conferir inconsistência ao estudo.

O aspecto afetivo mencionado em algumas definições é elucidado como ‘sentir o que o outro sente’ ou ‘experienciar a emoção do outro’. Em uma perspectiva analítico-comportamental, tanto emoções quanto cognições podem ser compreendidas com o auxílio da teoria de eventos privados, que permite a discussão de temas relacionados à subjetividade sem recorrer a aspectos internalistas. Nesse sentido, as emoções são comportamentos que não podem ser diretamente observados por outros, mas que estão sob controle das mesmas leis do comportamento (Ferreira et al., 2010). O “sentir o que o outro sente” não é possível na medida em que está diretamente relacionado com a história de vida do outro e com as relações que estabelece. É possível, entretanto, discriminar o contexto que o outro está inserido, comportamento que é passível de ser aprendido, e, com base no nosso aprendizado sobre sentimentos, inferir o que o outro sente. Tal premissa permite refutar a concepção de que o comportamento de empatizar é inerente ao ser humano e amplia as possibilidades dos objetivos de ensino que podem ser propostos em uma intervenção para promover empatia.

Considerar o “empatizar” enquanto comportamento, não reduz a complexidade em elaborar treinamentos relacionados a sua aprendizagem, mas permite que sejam estabelecidos objetivos de ensino específicos e parâmetros mais efetivos de avaliação do comportamento em questão. Eiterer (2021) apresenta uma descrição comportamental do conceito de empatizar partindo do comportamento de “validar as experiências ou sentimentos do outro” para duas classes mais abrangentes de comportamentos pré-requisito: (I) avaliar a situação presente e (II) expressar-se verbal e não-verbalmente de acordo com características relevantes da situação vivenciada. Por meio dessas classes abrangentes, foram identificados 44 comportamentos de menor abrangência, tais como (a) discriminar entre as variáveis de controle de seu comportamento das variáveis de controle do comportamento do outro; (b) relacionar situações

antecedentes com a resposta do outro; (c) relacionar situações consequentes com a resposta do outro; (d) relacionar respostas emocionais públicas com respostas emocionais privadas; (e) relacionar as consequências produzidas pelas respostas do outro para si com consequências produzidas pelas suas respostas para o outro; (f) relacionar as consequências produzidas pelas suas respostas para si com consequências produzidas pelas respostas do outro para ele mesmo; (g) expressar de forma verbal e/ou não verbal que entende o sentimento ou experiência vivenciada pelo outro sem julgá-lo ou invalidá-lo; (h) expressar não-verbalmente de maneira adequada à situação vivenciada; (i) expressar-se verbalmente de maneira adequada à situação vivenciada; entre outros comportamentos menos abrangentes. Tal avanço permite a proposição de programas de ensino mais eficazes e efetivos acerca de comportamento-objetivo de empatizar (Eiterer, 2021).

Acerca dos procedimentos empregados nas intervenções relatadas nas revisões sistemáticas incluídas na *overview*, foi identificada uma variedade de abordagens pedagógicas com diferentes nomenclaturas. Procedimentos baseados em “aprendizagem experiencial”, são enfatizados como os mais efetivos para promover empatia. (Bas-Sarmiento et al., 2020; Brunero et al., 2010; Fragkos et al., 2020; Kiosses et al., 2016; Levett-Jones et al., 2019). O conceito de aprendizagem experiencial presente no contexto de educação em saúde se refere a vivenciar determinada experiência, refletir acerca do que ocorreu, generalizar as informações obtidas e aplicá-las no “mundo real” (Morris, 2020). O conceito de aprendizagem experiencial apresentado parece estar relacionado com duas das maneiras tradicionais de caracterizar a aprendizagem e o ensino, questionadas por Skinner (1968), “Aprender fazendo” e “Aprender pela experiência”.

Skinner (1968) menciona que as maneiras tradicionais de caracterizar a aprendizagem e o ensino são incompletas no sentido de descrever as contingências de reforço sob as quais o comportamento muda. São três teorias que, individualmente, não são suficientes: 1) “Aprender

fazendo”: o aluno deve desempenhar um papel ativo e não simplesmente falar sobre determinado comportamento. Pressupõe que o aluno deve saber agir eficazmente no plano verbal e no não-verbal. Entretanto, a execução do comportamento por si só não garante que tenha ocorrido aprendizagem; 2) “Aprender pela experiência”: o aluno precisa aprender a respeito do mundo em que vive e ser posto em contato com ele. O professor provê as experiências, ressaltando os aspectos que devem ser observados e unindo a resposta verbal aos eventos descritos; e 3) “Aprender por ensaio e erro”, que aponta para as consequências do comportamento, em relação aos seus efeitos de recompensa e punição. Tais teorias representam os componentes da tríplice contingência: 1) resposta; 2) ocasião e; 3) consequências e o ideal é que sejam analisadas no processo de ensino e aprendizagem em conjunto. De acordo com essa análise, ensinar é arranjar contingências de reforço. Assim, o conceito de “aprendizagem experiencial”, apesar de apresentar alta eficácia, se relaciona com as duas primeiras teorias, mas não com a última. Tal aspecto podem resultar em baixa taxa de generalização dos comportamentos a longo prazo e para diferentes contextos, na medida em que não são apresentadas as consequências que atuam na manutenção do comportamento.

Tipos de intervenção são moderadores significativos do efeito do desenvolvimento de empatia na população-alvo. Fragkos et al. (2020) indica que intervenções didáticas não apresentaram mudanças significativas em escores de empatia e o modelo mais eficaz para promover empatia se dá em tipos de intervenções combinadas. Houve alto índice de sucesso em intervenções baseadas no uso de simulação, tais como *roleplaying* de interações com pacientes, com uso de cenários baseados em entrevistas com pacientes simulados (Bearman et al., 2015; Patel et al., 2019; Levett-Jones et al., 2019). Treinamentos comportamentais apresentando aspectos de modelagem, instrução, ensaios e feedback também são apresentados como intervenções, com efeitos significativos para aumentar escores de empatia (Fragkos et al., 2020).

O comportamento de empatizar nas intervenções relatadas, em geral, foi descrito como resultado do processo de aprendizagem de uma série de outras competências, como comunicação efetiva, resolução de problemas, meditação de atenção plena, habilidades interpessoais, entre outras. Ainda, foram realizadas análises de currículos formais de ensino para profissionais de saúde como método de intervenção para promoção de empatia (Baugh et al, 2020). Tal análise permite a reflexão se, de fato, estaria ocorrendo o ensino da classe geral de comportamentos de empatizar ou se os aspectos abordados seriam “falsos objetivos de ensino” que não especificam os processos que fazem referência aos comportamentos que o aluno deverá apresentar ao final do processo de ensino-aprendizagem (De Luca, 2013).

No caso das intervenções relatadas, por vezes, parecem estar presentes “falsos objetivos de ensino” relacionados às categorias de “descrições de ações dos aprendizes” que enfatizam a classe de resposta a ser apresentada pelo aprendiz, mas não a interação que deverá estabelecer com o meio e “atividades de ensino” que caracterizam o comportamento que deve ser exposto em sala de aula, mas não na vida profissional do aprendiz ‘ a longo prazo’ (De Luca, 2013). Para evitar incorrer em “falsos objetivos” é necessário especificar a resposta que o aprendiz deve dar frente a uma dada situação de estímulos que deve controlar a ocorrência desta resposta e quais as características deste desempenho para que a resposta continue produzindo efeitos reforçadores no ambiente (Botomé, 1977).

Esteve ausente nos estudos uma série de características que permitiriam a melhor compreensão dos comportamentos-objetivo e replicação das intervenções empregadas, principalmente a características da amostra e da intervenção. Em geral, pouco se mencionou acerca dos comportamentos que foram treinados. Patel et al. (2019) realizou uma análise acerca das intervenções relatadas e de quais comportamentos poderiam melhorar a percepção do paciente acerca da empatia e compaixão do profissional de saúde. Foram relatados comportamentos como: (1) sentar (versus ficar em pé) durante a entrevista; (2) detectar as

expressões faciais dos pacientes e pistas não-verbais de emoção; (3) reconhecer e responder às oportunidades de compaixão; (4) comunicação não-verbal de cuidado (por exemplo, estar de frente para o paciente, contato visual); e (5) declarações verbais de reconhecimento, validação e apoio (Patel et al., 2019). A descrição detalhada de características de intervenções é essencial no momento de planejar novos estudos com objetivos semelhantes, na medida em que permite uma análise acurada de quais são possíveis aspectos a serem revisitados e aprimorados.

Acerca dos instrumentos de avaliação utilizados, notou-se alta frequência de instrumentos de autoavaliação, responsáveis por reduzir a qualidade metodológica de diversas intervenções educacionais. Instrumentos de autoavaliação podem apresentar risco de viés de resposta, na medida em que estão sujeitos à aspectos como desejabilidade social (Soubelet & Salthouse, 2011). Ainda que sejam instrumentos de autorrelato validados, tais como o Jefferson Scale of Physician Empathy – JSPE (Hojat et al., 2001), é necessário que ocorra a avaliação por observadores externos e pacientes. A mensuração a partir do relato do paciente ocorreu em menor medida em comparação às anteriores. Estudos em que foram empregadas essas medidas em conjunto, apresentaram maior confiabilidade e menor risco de viés. Além de tal aspecto, pode ser interessante, ainda, a apresentação de dados não dependentes apenas do relato verbal dos sujeitos, pacientes e observadores externos. Os instrumentos utilizados nos estudos podem favorecer a compreensão de aspectos específicos que diferenciam o comportamento de empatizar na interação entre profissional de saúde-paciente de outros contextos.

Quanto às características da amostra, buscou-se estabelecer correlação entre os escores de empatia e aspectos como gênero, idade e tempo de formação. Parecem ocorrer efeitos maiores em populações de profissionais de saúde em formação em contraposição a profissionais atuantes (Winter et al., 2020). Isso parece fazer sentido com o que a literatura apresenta acerca da redução dos níveis de empatia ao longo da formação profissional (Hojat et al., 2009).

Somente uma revisão abordou intervenções com avaliações a longo prazo sobre a

persistência dos efeitos do treinamento empregado. Baugh et al. (2020) apresentou dados relevantes, na medida em que compilou informações acerca de uma série de intervenções que ocorreram nos intervalos de um ano a seis anos, que demonstraram declínio nos escores de empatia em última avaliação. Entretanto, é necessário avaliar tais resultados com cautela, na medida em que o tempo e a repetição da avaliação podem vir a afetar a validade interna do estudo, além de que a maioria (66,67%) das intervenções avaliadas apresentou apenas o currículo formal e padronizado para formação em educação médica. Deve-se refletir acerca de sua categorização como intervenções visando a promoção de empatia, na medida em que não houve um ensino específico de tais comportamentos. Estudos que realizaram avaliação após algum tempo das intervenções também demonstraram variação nos escores de empatia (Levett-Jones et al., 2019)

Outras revisões incluídas na *overview* buscaram avaliar se a duração das intervenções seria um aspecto decisivo no momento de elaboração de treinamentos voltados a tais comportamentos, principalmente pensando em recursos financeiros despendidos para o seguinte propósito. Alguns estudos concluíram que a duração da intervenção não foi uma variável que contribuiu para uma mudança significativa nos escores de empatia (Bas-Sarmiento et al., 2020; Fragkos et al., 2020; Levett-Jones et al., 2019). Também foram apresentadas revisões que encontraram correlação positiva entre intervenções de média e longa duração com maior tamanho de efeito nos escores de empatia (Patel et al., 2019; Winter et al., 2020).

Em relação à qualidade metodológica das intervenções, elas foram classificadas como de qualidade moderada ou baixa. Em geral, os escores foram rebaixados em relação à qualidade metodológica, devido à aspectos referentes aos tipos de delineamento utilizados em alta frequência – delineamentos quase-experimentais – que concedem maior risco de viés e menor grau de confiabilidade. Aspectos como ausência de grupo controle para comparação, randomização de participantes, intervenções de uma única instituição foram os mais

frequentemente mencionados como falhas metodológicas. Ainda, o uso de instrumentos de autoavaliação e baixo índice de medidas objetivas foram aspectos decisivos. Ensaio controlado randomizado é o delineamento experimental mais indicado para o desenvolvimento de intervenções em saúde, levando em consideração que apresenta maior qualidade de evidência e menor risco de viés devido ao controle rigoroso de variáveis estranhas (Chen & Forbes, 2014).

Houve discrepância quanto à avaliação da qualidade metodológica das revisões sistemáticas incluídas neste estudo. De acordo com a escala de avaliação da qualidade metodológica de revisões sistemáticas desenvolvida por Costa et al. (2015), a maioria das revisões incluídas (63,64%) atingiram um escore de qualidade metodológica acima de 86%, demonstrando a presença de critérios metodológicos minimamente necessários para uma revisão de qualidade. Por sua vez, a análise realizada por meio do instrumento AMSTAR-2 conferiu à maior parte dos estudos (90,91%) um escore de qualidade metodológica classificado como “criticamente baixo”, sendo considerado o grau mais baixo de confiabilidade em revisões. Apenas um dos artigos atingiu o grau de confiabilidade “baixo” (Winter et al., 2020) que também apresentou falhas consideradas como críticas que impactariam na confiabilidade dos estudos que abordaram a questão de interesse.

Deve-se realizar uma interpretação cuidadosa da análise apresentada a partir dos instrumentos supracitados. Ainda que os critérios avaliados sejam semelhantes, a presença de avaliação de domínios críticos no AMSTAR-2 acarretou em declínio do grau de confiabilidade das revisões, devido a seu peso em comparação com o primeiro instrumento em que todos os itens apresentam o mesmo peso na somatória final. O resultado da avaliação de qualidade foi consideravelmente baixo em todas as pesquisas. Tal aspecto pode apresentar relação com possíveis vieses de publicação que não permitem a descrição de todas as informações metodológicas no corpo do artigo. Ainda, como mencionado no procedimento metodológico, deve-se atentar prioritariamente aos domínios que indicam falhas críticas em contraposição a

pontuação geral como um todo (Shea et al., 2017).

De acordo com Costa et al. (2015), no contexto de saúde existe uma heterogeneidade de objetos e metodologias de pesquisa que podem representar desafios para os pesquisadores, ao elaborarem revisões sistemáticas, devido a sua complexidade. É necessário que pesquisas baseadas em evidências busquem uniformidade ao apresentar e publicar resultados, de forma a permitir que sejam selecionadas as informações com maior pertinência para responder às perguntas de pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As limitações identificadas nessa pesquisa estariam relacionadas ao risco de viés, no sentido da duplicidade nas etapas de extração de dados e avaliação da qualidade metodológica das revisões sistemáticas incluídas na *overview*, que se tornou inviável em razão do prazo de finalização. Tais aspectos devem ser levados em consideração na realização de estudos futuros acerca da temática abordada para elevar o grau de confiabilidade.

Intervenções com o objetivo de promover empatia para profissionais de saúde têm demonstrado ser eficazes. Entretanto, seria necessário maior cuidado acerca do delineamento a ser utilizado em pesquisas, embasamento teórico, definição do conceito de empatia, elaboração de treinamentos e avaliação de alterações de comportamento. A qualidade metodológica das revisões sistemáticas selecionadas para o estudo deveria ser avaliada pontualmente, quanto às falhas metodológicas críticas encontradas e não apenas classificada por sua pontuação final. O presente estudo buscou demonstrar a importância da inserção do analista do comportamento na elaboração de programas de ensino do comportamento de empatizar para profissionais de saúde, no sentido de identificar comportamentos-objetivo até os trabalhos consequentes de planejamento e construção de procedimentos de ensino, aplicação, avaliação e aprimoramento do próprio processo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo, C., Pantoja, G., Gonçalves, E., & Brandão, W. L. (2019). O comportamento empático em crianças sob uma perspectiva analítico-comportamental: revisão bibliográfica. *Revista Arquivos Científicos (IMMES)*, 2(2), 04-15.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5935/2595-4407/rac.immes.v2n2p4-15>
- Bas-Sarmiento, P., Fernández-Gutiérrez, M., Baena-Baños, M., & Romero-Sánchez, J. M. (2017). Efficacy of empathy training in nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse education today*, 59, 59–65. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.08.012>
- Bas-Sarmiento, P., Fernández-Gutiérrez, M., Baena-Baños, M., Correro-Bermejo, A., Soler-Martins, P. S., & de la Torre-Moyano, S. (2020). Empathy training in health sciences: A systematic review. *Nurse Education in Practice*, 44, 102739.
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102739>
- Bas-Sarmiento, P., Fernández-Gutiérrez, M., Díaz-Rodríguez, M., & iCARE Team (2019). Teaching empathy to nursing students: A randomised controlled trial. *Nurse education today*, 80, 40–51. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.06.002>
- Batt-Rawden, S. A., Chisolm, M. S., Anton, B., & Flickinger, T. E. (2013). Teaching empathy to medical students: an updated, systematic review. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 88(8), 1171–1177.
<https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318299f3e3>
- Baugh, R. F., Hoogland, M. A., & Baugh, A. D. (2020). The Long-Term Effectiveness of Empathic Interventions in Medical Education: A Systematic Review. *Adv Med Educ Pract*, 11, 879–890. <https://doi.org/10.2147/amep.s259718>

Bayne, H. B. (2011) Training Medical Students in Empathic Communication. *The journal for specialists in group work*, 36(4), 316–329.

<https://doi.org/10.1080/01933922.2011.613899>

Bearman, M., Palermo, C., Allen, L. M., & Williams, B. (2015). Learning Empathy Through Simulation: A Systematic Literature Review. *Simul Healthc*, 10(5), 308–319.

<https://doi.org/10.1097/sih.0000000000000113>

Beltramello, O. (2018). Acompanhamento Terapêutico: características de classes de comportamentos constituintes dessa atuação do psicólogo no Brasil (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Londrina, Londrina. Recuperado de

<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000218102>

Bentley, P. G., Kaplan, S. G., & Mokonogho, J. (2018). Relational Mindfulness for Psychiatry Residents: a Pilot Course in Empathy Development and Burnout Prevention.

Academic psychiatry : the journal of the American Association of Directors of

Psychiatric Residency Training and the Association for Academic Psychiatry, 42(5),

668–673. <https://doi.org/10.1007/s40596-018-0914-6>

BOTOMÉ, S.P. (1977). Atividades de ensino ou objetivos comportamentais: no que diferem?

Em CORTEGOSO, A. L.; COSER, D. S. (Orgs). *Elaboração de Programas de*

Ensino. Série Apontamentos. São Carlos: EDUFSCar, (BCO), 194-204.

Botomé, S. (2015). O conceito de comportamento operante como problema. *Revista*

Brasileira de Análise do Comportamento, 9(1).

<http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v9i1.2130>

Brunero, S., Lamont, S., & Coates, M. (2010). A review of empathy education in nursing.

Nursing Inquiry, 17(1), 64–73. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2009.00482.x>

- Burleson, B. R. (1985). The Production of Comforting Messages: Social-cognitive Foundations. *Journal of Language and Social Psychology*, 4(3), 253-273.
<https://doi.org/10.1177/0261927X8543006>
- Caballo, V. E. (2006). O treinamento em habilidades sociais. Em V. E. Caballo (Org.), *Manual de técnicas de terapia e modificação de comportamento*. São Paulo: Santos Editora, 361-398.
- Canali, G. Z. (2017). “Dirigir defensivamente em vias públicas”: caracterização das classes de comportamentos (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Londrina, Londrina. Recuperado de <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2018/04/%E2%80%9CDirigir-defensivamente-em-vias-p%C3%ABlicas%E2%80%9D-caracteriza%C3%A7%C3%A3o-das-classes-de-comportamentos.pdf>
- Carkhuff, R.R. (1969). Helping and human relations. Em Holt, Rinehart & Winston, *Practice and research*. Nova Iorque, 11, 319–320.
<https://doi.org/10.1177/000276427001400134>
- Costa, A. B., Zoltowski, A. P. C., Koller, S. H., & Teixeira, M. A. P. (2015). Construção de uma escala para avaliar a qualidade metodológica de revisões sistemáticas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(8), 2441-2452. <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015208.10762014>
- Chen, I., Forbes, C. (2014). Reflective writing and its impact on empathy in medical education: systematic review. *J. Educ.Eval.Health Prof.*, 11, 20.
<https://doi.org/10.3352/jeehp.2014.11.20>
- Davis, M. H., & Oathout, H. A. (1992). The Effect of Dispositional Empathy on Romantic

Relationship Behaviors: Heterosocial Anxiety as a Moderating Influence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(1), 76–83.

<https://doi.org/10.1177/0146167292181011>

De Luca, G. G. (2008). Características de componentes de comportamentos básicos constituintes da classe geral de comportamentos denominada “avaliar a confiabilidade de informações” (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Retirado de: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91008>

De Luca, G.G. (2013). Avaliação da eficácia de um programa de contingências para desenvolver comportamentos constituintes da classe geral “Avaliar a confiabilidade de informações”. (Tese de doutorado não publicada). Curso de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

Del Prette, A. & Del Prette, Z. A. P. (2001). *Psicologia das Relações Interpessoais: Vivências para o trabalho em grupo*. Petrópolis: Vozes.

Del Prette, Z. A. P. & Del Prette, A. (2001). Inventário de Habilidades Sociais (IHS-Del-Prette): *Manual de aplicação, apuração e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Eiterer, P. (2021). Descrição e Planejamento do Ensino de Comportamentos Pré-requisito do Empatizar. (Tese de mestrado). Universidade Estadual de Londrina, Londrina. Recuperado de <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000232656>

Falcone, E. (1999). A avaliação de um programa de treinamento da empatia com universitários. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 1(1), 23-32. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v1i1.267>

- Ferreira, D. C., Tadaiesky, L. T., Coêlho, N. L., Neno, S., & Tourinho, E. Z. (2010). A interpretação de cognições e emoções com o conceito de eventos privados e a abordagem analítico-comportamental da ansiedade e da depressão. *Perspectivas em análise do comportamento*, 1(2), 70-85. Recuperado em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-35482010000200001&lng=pt&tlng=pt
- Fragkos, K. C., & Crampton, P. E. S. (2020). The Effectiveness of Teaching Clinical Empathy to Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 95(6), 947–957. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003058>
- Francischetti, I., Corrêa, A. C. L., Vieira, C. M., Lazarini, C. A., Rolin, L. M. G., & Soares, M. O. M. (2011). Role-playing: estratégia inovadora na capacitação docente para o processo tutorial. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 15(39), 1207-1218. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832011000400019>
- Garcia, M. P. (2009). Classes de comportamentos constituintes de intervenções de psicólogos no subcampo de atuação profissional de Psicoterapia com apoio de cães (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/92255>
- Garcia-Serpa, F. & Del Prette, Z., & Del Prette, A. (2006). Meninos pré-escolares empáticos e não-empáticos: Empatia e procedimentos educativos dos pais. *Revista Interamericana de psicologia/Interamerican Journal of Psychology*. (40), 73-84. Recuperado em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-96902006000100008&lng=pt&tlng=pt
- Gholamzadeh, S., Khastavaneh, M., Khademian, Z., & Ghadakpour, S. (2018). The effects of

empathy skills training on nursing students' empathy and attitudes toward elderly people. *BMC Medical Education*, 18, 198. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1297-9>

Gleichgerrcht, E., & Decety, J. (2013). Empathy in clinical practice: how individual dispositions, gender, and experience moderate empathic concern, burnout, and emotional distress in physicians. *PloS one*, 8(4), e61526.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0061526>

Hoffman, M. L. (2000). Introduction and Overview (Empathy and Moral Development).

Empathy and Moral Development. Implications for Caring and Justice, 1–29.

<https://doi.org/10.1017/CBO9780511805851>

Hojat, M., Mangione, S., Nasca, T. J., Cohen, M. J. M., Gonnella, J. S., Erdmann, J. B., Veloski, J., & Magee, M. (2001). The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data. *Educational and Psychological Measurement*, 61(2), 349–365. <https://doi.org/10.1177/00131640121971158>

Hojat, M., Vergare, M.J., Maxwell, K., Brainard, G., Herrine, S.K., Isenberg, G.A., Veloski, J., Gonnella, J.S. (2009). The Devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Acad. Med.* 9, 1182–1191. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181b17e55>

Kahrman, I., Nural, N., Arslan, U., Topbas, M., Can, G., & Kasim, S. (2016). The Effect of Empathy Training on the Empathic Skills of Nurses. *Iranian Red Crescent medical journal*, 18(6), e24847. <https://doi.org/10.5812/ircmj.24847>

Kelm, Z., Womer, J., Walter, J. K., & Feudtner, C. (2014). Interventions to cultivate physician empathy: a systematic review. *BMC Med Educ*, 14, 219.

<https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-219>

- Kelm, Z., Womer, J., Walter, J.K., & Feudtner, C. (2014). Interventions to cultivate physician empathy: a systematic review. *BMC Med. Educ.*, 14, 219.
<https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-219>
- Kestenberg, C. C. F. (2010). Avaliação de um programa de desenvolvimento da empatia para graduandos de Enfermagem (Tese de doutorado). Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Recuperado de
https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UERJ_0d3cd87f9044723255a77b1e50cf07a6
- Kienen, N. (2008). Classes de comportamentos profissionais do psicólogo para intervir, por meio de ensino, sobre fenômenos e processos psicológicos, derivadas a partir das diretrizes curriculares, da formação desse profissional e de um procedimento de decomposição de comportamentos complexos (Tese de doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Recuperado de
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/92016>
- Kiosses, V. N., Karathanos, V. T., & Tatsioni, A. (2016). Empathy promoting interventions for health professionals: a systematic review of RCTs. *Journal of Compassionate Health Care*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/s40639-016-0024-9>
- Kleinsmith, A., Rivera-Gutierrez, D., Finney, G., Cendan, J., & Lok, B. (2015). Understanding Empathy Training with Virtual Patients. *Computers in human behavior*, 52, 151–158. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.033>
- Larson E.B., & Yao X. (2005). Clinical Empathy as Emotional Labor in the Patient-Physician Relationship. *JAMA*, 293(9), 1100–1106. <https://doi.org/10.1001/jama.293.9.1100>
- Larti, N., Ashouri, E., & Aarabi, A. (2018). The effect of an empathy role-play program for operating room nursing students. *J. Educ. Eval. Health Prof.*, 15, 29.

<https://doi.org/10.3352/jeehp.2018.15.29>

Levett-Jones, T., Cant, R., & Lapkin, S. (2019). A systematic review of the effectiveness of empathy education for undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today*, 75, 80–94.

<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.01.006>

Liberati A., Altman D.G., Tetzlaff J., Mulrow C., Gøtzsche P.C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P.J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009) The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Med* 6(7): e1000100. .

<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>

Lim, B., Moriarty, H., & Huthwaite, M. (2011). “Being-in-role”: A teaching innovation to enhance empathic communication skills in medical students. *Medical teacher*, 33(12), e663–e669. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2011.611193>

Mercer, S. W., & Reynolds, W. J. (2002). Empathy and quality of care. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*, 52, S9–S12. <https://doi.org/10.1007/0-387-33608-7>.

Mercer, S.W., Maxwell, M., Heaney, D., & Watt, G.C. (2004). The consultation and relational empathy (CARE) measure: Development and preliminary validation and reliability of an empathy-based consultation process measure. *Family practice*, 21(6), 699–705.

<https://doi.org/10.1093/fampra/cmh621>

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A., & PRISMA-P Group (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic reviews*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>

- Morris, T. H. (2020) Experiential learning – a systematic review and revision of Kolb’s model, *Interactive Learning Environments*, 28:8, 1064-1077, [10.1080/10494820.2019.1570279](https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1570279)
- Nascimento, A. R., & Gusso, H. L. (2017). Classes de comportamentos profissionais de pais sociais identificadas em literatura por meio de análise comportamental. *Interação em Psicologia*, 21(1), 39-54. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v21i1.46287>
- Neri, Nayara J. M. (2017). Caracterização da classe geral de comportamentos “Capacitar os liderados a se comportarem de forma produtiva e significativa diante das situações de trabalho com as quais precisam lidar”: uma contribuição analítico-comportamental. (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Londrina, Londrina. Recuperado de <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2018/04/Caracteriza%C3%A7%C3%A3o-da-classe-geral-de-comportamentos-capacitar-os-liderados-a-se-comportarem-de-forma-produtiva-e-significativa-diante-das-situa%C3%A7%C3%B5es-de-trabalho-com-as-quais-precisam-lidar....pdf>
- Neumann, M., Scheffer, C., Tauschel, D., Lutz, G., Wirtz, M., & Edelhäuser, F. (2012). Physician empathy: definition, outcome-relevance and its measurement in patient care and medical education. *GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung*, 29(1), Doc11. <https://doi.org/10.3205/zma000781>
- Noordman, J., Post, B., Dartel, A., Slits, J., & Hartman, T. (2019). Training residents in patient-centred communication and empathy: Evaluation from patients, observers and residents. *BMC Medical Education*, 19, 119-128. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1555-5>

- Patel, S., Pelletier-Bui, A., Smith, S., Roberts, M. B., Kilgannon, H., Trzeciak, S., & Roberts, B. W. (2019). Curricula for empathy and compassion training in medical education: A systematic review. *PLoS ONE*, *14*(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221412>
- Reynolds, W. (2000). *The Measurement and Development of Empathy in Nursing*. Ashgate, Aldershot. <https://doi.org/10.4324/9781315192499>
- Riess, H., Kelley, J., Bailey, R., Dunn, E. & Phillips, M. (2012). Empathy Training for Resident Physicians: A Randomized Controlled Trial of a Neuroscience-Informed Curriculum. *Journal of general internal medicine*. *27*(10), 1280–1286. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2063-z>
- Russi, E. K. (2016). *Identificar os comportamentos constituintes da classe geral de comportamentos denominada “Conduzir veículo motorizado” conforme o Código de Trânsito Brasileiro* (Dissertação de mestrado) Universidade Federal do Paraná, Curitiba. Recuperado de <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/47339/R%20-%20D%20-%20ELAINI%20KAROLINE%20RUSSI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Shao, Y., Sun, H., Huang, J., Li, M., Huang, R., & Li, N. (2018). Simulation-Based Empathy Training Improves the Communication Skills of Neonatal Nurses. *Clinical Simulation in Nursing*, *22*, 32-42. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.07.003>
- Shapiro, J. (2008). Walking a mile in their patients’ shoes: Empathy and othering in medical students’ education. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, *3*, 10-21. <https://doi.org/10.1186/1747-5341-3-10>
- Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J., Moher, D., Tugwell, P., Welch, V., Kristjansson, E., & Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: a critical

appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ* (Clinical research ed.), 358, j4008. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>

Silva, N. L. F. (2017). *Classes de Comportamentos Constituintes da Classe Geral “Mediar Conflitos de Trabalho no Contexto Organizacional”* (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Londrina, Londrina. Recuperado de <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000213343>

Skinner, B. F. *A etimologia do ensinar*. In: *Tecnologia do ensino* (pp. 1-8, R. Azzi, Trad.). São Paulo: Herder e Edusp. (Trabalho original publicado em 1968).

Skinner, B. F. (1991) *Sobre o behaviorismo*. São Paulo: Cultrix–Edusp (Original de 1974).

Skinner, B. F. (1995). O lugar do sentimento na análise do comportamento. Em B. F. Skinner (Org.), *Questões recentes na análise comportamental*. São Paulo, SP: Papyrus, 13-24. (Trabalho original publicado em 1989). Recuperado de http://www.academia.edu/download/61006536/lugar_sentimento20191024-50539-7em560.pdf

Souza, E. J. de; & Kubo, O. M. (2010). Características dos componentes da classe geral denominada comportamento criativo identificadas a partir da literatura da Análise do Comportamento. *Acta Comportamentalia*, 18(1), 107-134. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-81452010000100006&lng=pt&tlng=pt.

Soubelet, A., & Salthouse, T. A. (2011). Influence of social desirability on age differences in self-reports of mood and personality. *Journal of personality*, 79(4), 741–762. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00700.x>

- Stepien, K., & Baernstein, A. (2006). Educating for empathy. *Journal of General Internal Medicine*, 21, 524–530. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00443.x>
- Strayer, J. (1993). Children's Concordant Emotions and Cognitions in Response to Observed Emotions. *Child Development*, 64(1), 188–201. <https://doi.org/10.2307/1131445>
- Thompson, R. A. (1992). Empatía y comprensión emocional: el desarrollo temprano de la empatía. Em: N. Eisenberg & J. Strayer (Orgs.). *La empatía y su desarrollo*. Bilbao: Desclée de Brower. 133-161.
- Vettorazzi, A., Frare, E., De Souza, F. C., De Queiroz, F. P., De Luca, G. G., Moskorz, L., & Kubo, O. M. (2005). Avaliação de um programa para ensinar comportamento empático para crianças em contexto clínico. *Interação Em Psicologia*, 9(2), 355–369. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v9i2.4780>
- Winter, R., Issa, E., Roberts, N., Norman, R. I., & Howick, J. (2020). Assessing the effect of empathy-enhancing interventions in health education and training: A systematic review of randomised controlled trials. *BMJ Open*, 10(9), 1–12. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-036471>
- Zilio, D., & Carrara, K. (2008). Mentalismo e explicação do comportamento: aspectos da crítica behaviorista radical à ciência cognitiva. *Acta Comportamentalia*, 16(3), 399-417. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2745/274520180007.pdf>

APÊNDICES

APÊNDICE A

**Protocolo de Identificação: Instruções para Busca de Artigos Científicos em Bases de
Dados Bibliográficos**

Este protocolo tem como objetivo orientar o revisor acerca do procedimento adequado para a realização das buscas dos artigos científicos nas bases de dados bibliográficos. Estão descritas a seguir as etapas para realização do acesso remoto a partir do Portal de Periódicos da CAPES, a partir do qual será realizado o acesso nas bases de dados de acesso restrito, e as instruções específicas para uso de cada base de dados. Recomenda-se ao revisor que faça, inicialmente, uma leitura completa das instruções abaixo e que siga progressivamente os passos indicados ao realizar o acesso em cada base de dados, atentando-se ao registro que deve ser feito na Tabela 1 ao final de cada busca. A busca será realizada nas seguintes bases de dados mencionadas a seguir:

CINAHL – Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature: Base de dados da área de Enfermagem que disponibiliza acesso a textos completos dos principais periódicos em Ciências da Saúde;

EMBASE: Base de dados pertencente à Elsevier que abrange a literatura biomédica, contendo grande número de estudos de eficácia baseados em evidências médicas;

MEDLINE/EBSCO: Base de dados que disponibiliza acesso a textos completos dos principais periódicos biomédicos e de saúde;

PsycINFO: Base de dados desenvolvida pela American Psychological Association (APA) que reúne literatura publicada internacionalmente nas áreas de Psicologia, Educação, Psiquiatria e Ciências Sociais;

PubMed: Base de dados do U.S National Institutes of Health (NIH) que contém textos completos publicados em periódicos relevantes das áreas de Biomedicina e Ciências da vida;

Scopus: Base de dados pertencente à Elsevier que contém textos completos publicados em periódicos de diferentes áreas do conhecimento.

1) Realizar acesso remoto ao Portal de Periódicos da CAPES via Rede Comunidade

Acadêmica Federada (CAFe):

- Entrar no endereço do portal: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>
- Clicar no item “ACESSO CAFe” na parte superior da tela
- Digitar a sigla ou nome da instituição e selecionar no campo indicado
- Clicar em “Enviar”
- Inserir Login e Senha nos campos presentes na tela
- Clicar em “Login”

- 2) **Realizar busca em cada base de dados bibliográficos de acordo com as instruções a seguir:**

CINAHL

No Portal de Periódicos CAPES:

- No menu lateral “BUSCA”, selecionar “Buscar base”
- Em “Busca por título”, digitar nome da base de dados: CINAHL
- Clicar em “Enviar”
- Clicar no nome da base em azul na lista

Na base de dados:

- Selecionar o item “Busca avançada”
- Inserir nos campos a seguinte estratégia de busca:

Empathy AND (training OR intervention OR education) AND (“medical student” OR “health professional” OR resident OR physician OR nurse OR nursing)

- No menu “Opções de busca” e submenu “Limitar resultados” adicionar o filtro “Data de publicação” > 2010 – 2020
 - No menu “Opções de busca” e submenu “Limitar resultados” adicionar o filtro “Tipo de publicação” > “Systematic Review”
 - Clicar em “Buscar” no final da página
 - No menu “Refinar resultados”, submenu “Idioma”, selecionar “English” e “Portuguese”
 - Registrar o número de resultados obtidos na Tabela 1 no final do protocolo
-

EMBASE

No Portal de Periódicos CAPES:

- No menu lateral “BUSCA”, selecionar “Buscar base”
 - Em “Busca por título”, digitar nome da base de dados: EMBASE
 - Clicar em “Enviar”
 - Clicar no nome da base em azul na lista
-

Na base de dados:

- Inserir no campo “Quick search” a seguinte estratégia de busca:

Empathy AND (training OR intervention OR education) AND (“medical student” OR “health professional” OR resident OR physician OR nurse OR nursing)

- No menu “Limit to” selecionar o filtro “Publication years (including)” e digitar os anos: 2010 – 2021
 - Em “Evidence Based Medicine”, selecionar o filtro > “Systematic review”
 - Clicar em “Show results”
 - Registrar o número de resultados obtidos na Tabela 1 no final do protocolo
-

MEDLINE/EBSCO

No Portal de Periódicos CAPES:

- No menu lateral “BUSCA”, selecionar “Buscar base”
- Em “Busca por título”, digitar nome da base de dados: MEDLINE/EBSCO
- Clicar em “Enviar”
- Clicar no nome da base em azul na lista

Na base de dados:

- Selecionar o item “Busca avançada”
- Inserir nos campos a seguinte estratégia de busca:

Empathy AND (training OR intervention OR education) AND (“medical student” OR “health professional” OR resident OR physician OR nurse OR nursing)

- No menu “Opções de busca” e submenu “Limitar resultados” adicionar o filtro “Data de publicação” Ano: 2010 – Ano: 2020
 - No menu “Opções de busca” e submenu “Limitar resultados” adicionar o filtro “Tipo de publicação” > Systematic Review
 - Clicar em “Buscar” no final da página
 - Registrar o número de resultados obtidos na Tabela 1 no final do protocolo
-

PsycINFO

No Portal de Periódicos CAPES:

- No menu lateral “BUSCA”, selecionar “Buscar base”
 - Em “Busca por título”, digitar nome da base de dados: PsycINFO
 - Clicar em “Enviar”
 - Clicar no nome da base em azul na lista
-

Na base de dados:

- Inserir nos campos a seguinte estratégia de busca:

Empathy AND (training OR intervention OR education) AND (“medical student” OR “health professional” OR resident OR physician OR nurse OR nursing)

- No menu “Date” selecionar a opção que permite inserir intervalo de datas e digitar 2010 – 2020
 - No menu “Filters” em “Select filter”, selecionar “Methodology” e, em seguida, “Systematic Review”
 - Clicar em “Search”
 - Registrar o número de resultados obtidos na Tabela 1 no final do protocolo_
-

PubMed

No Portal de Periódicos CAPES:

- No menu lateral “BUSCA”, selecionar “Buscar base”
- Em “Busca por título”, digitar nome da base de dados: PubMed
- Clicar em “Enviar”
- Selecionar MEDLINE/PubMed (via National Library of Medicine)

Na base de dados:

- Clicar em “Advanced”
- No campo “Query box” inserir a seguinte estratégia de busca:

Empathy AND (training OR intervention OR education) AND (“medical student” OR “health professional” OR resident OR physician OR nurse OR nursing)

- Clicar em “Search”
 - No menu lateral, selecionar os seguintes filtros:
 - Em “ARTICLE TYPE” > Selecionar “Systematic Review”
 - Em “PUBLICATION DATE” > Selecionar “10 years”
 - Em “LANGUAGE” > Selecionar “English” e “Portuguese”
 - Registrar o número de resultados obtidos na Tabela 1 no final do protocolo
-

Scopus

No Portal de Periódicos CAPES:

- No menu lateral “BUSCA”, selecionar “Buscar base”
 - Em “Busca por título”, digitar nome da base de dados: PsycINFO
 - Clicar em “Enviar”
 - Clicar no nome da base em azul na lista
-

Na base de dados:

- No campo “Search” inserir a seguinte estratégia de busca:

Empathy AND (training OR intervention OR education) AND (“medical student” OR “health professional” OR resident OR physician OR nurse OR nursing)

- Selecionar “Limit”
 - Em “Published” digitar os anos 2010 a 2020
 - Em “Document type” selecionar “Review”
 - Clicar em “Search”
 - No menu “Refine results” selecionar “Language” > Selecionar “view all” > Selecionar “English” e “Portuguese” > Clicar em “Limit to”
 - Registrar o número de resultados obtidos na Tabela 1 no final do protocolo
-

Tabela A

Resultados de busca

CINAHL
EMBASE
MEDLINE/EBSCO
PsycINFO
PubMed
Scopus
Número total de estudos encontrados

APÊNDICE B

Protocolo de Seleção, Elegibilidade e Inclusão: Instruções para Aplicação de Critérios de Elegibilidade

Este protocolo tem como objetivo orientar o revisor sobre como aplicar adequadamente os critérios de elegibilidade nos artigos resultantes da busca em bases de dados realizada anteriormente. Critérios de elegibilidade tem como objetivo restringir os resultados obtidos na realização da busca para que os documentos selecionados para a revisão sejam aqueles com maior probabilidade de responder à pergunta de pesquisa indicada pelo autor. Os critérios podem ser caracterizados como de inclusão ou de exclusão. Os critérios de inclusão que indicam características que devem estar presentes nos artigos a serem selecionados para a revisão, enquanto os critérios de exclusão indicam as características que impedem a inclusão do estudo na revisão.

A depender do tipo de pesquisa que é desenvolvida, esses critérios podem se referir a diversos aspectos como, por exemplo: ano de publicação, tipo de publicação, idiomas das publicações, tipo de intervenção a ser analisada, tipo de delineamento, tipo de participantes, tamanho da amostra, entre outros.

Na presente pesquisa, foram adotados os seguintes critérios de inclusão:

- A) Artigos científicos publicados nos últimos 10 anos;
- B) Artigos autodenominados como de revisão sistemática (com ou sem meta-análise);
- C) Artigos publicados em inglês ou português;
- D) Artigos sobre intervenções realizadas para promover empatia a profissionais de saúde;

Como critérios de exclusão:

- E) Artigos em que não foi possível ter acesso ao texto completo;

- F) Artigos de revisão sistemática que abordem exclusivamente a análise de instrumentos/escalas psicométricas para mensuração de empatia, sem menção a intervenções para desenvolvimento de empatia em profissionais de saúde.

Os primeiros três critérios de inclusão de artigos para a revisão (critérios A, B, C) foram contemplados por meio da aplicação de filtros de busca conforme indicado no Apêndice A. O procedimento para aplicação dos critérios de elegibilidade restantes aos artigos provenientes da busca em bases de dados será realizado a partir das seguintes etapas:

- 1) Realizar leitura de títulos e resumos de artigos no gerenciador de referências Mendeley® para verificação do critério D;
- 2) Selecionar e arquivar os artigos de revisão correspondentes ao critério D em ficheiro denominado como “Favoritos”
- 3) Registrar na linha “Número de artigos após a verificação do critério D” na Tabela B1 o número de artigos selecionados a partir do critério D;
- 4) Obtenção dos artigos completos para verificação do critério E;
- 5) Registrar na linha “Número de artigos após a verificação do critério E” na Tabela B1 o número de artigos completos obtidos após verificação do critério E.
- 6) Realizar leitura dos artigos na íntegra para verificação do critério F e confirmação dos demais critérios;
- 7) Registrar na linha “Número de artigos após a verificação dos critérios F” na Tabela B1 o número de artigos selecionados após a verificação do critério F;
- 8) Registrar na Tabela B2 os artigos excluídos da revisão após verificação dos critérios D, E e F, indicando nome dos autores e ano na Coluna 1 e o critério indicado para exclusão do artigo na Coluna 2.

Tabela B1

Número de artigos após aplicação dos critérios de elegibilidade

CINAHL
EMBASE
MEDLINE/EBSCO
PsycINFO
PubMed
Scopus
Número total de estudos encontrados
Número de duplicados
Número de artigos após exclusão dos duplicados
Número de artigos após verificação do critério D
Número de artigos após verificação do critério E
Número de artigos após verificação do critério F
Número final de artigos selecionados para a revisão

Tabela B2

Artigos excluídos da revisão após verificação dos critérios E e F

Nome dos autores e ano	Indicação de critério para exclusão do artigo

APÊNDICE C

Protocolo de Caracterização de Estudos: Instruções para Realização da Extração de**Dados**

Este protocolo tem como objetivo orientar o revisor acerca de como realizar adequadamente o procedimento de extração de dados dos artigos selecionados para a revisão. O procedimento de extração de dados auxilia na visualização geral dos artigos e possibilita a organização e comparação das informações. Serão registrados, em quatro planilhas do Excel® previamente elaboradas, as seguintes informações:

Tabela C1:

- a) Ano de publicação: Informação geralmente apresentada na primeira página do artigo no cabeçalho ou rodapé.
- b) País: Informação geralmente apresentada na primeira ou última página do artigo. Entende-se país como o país de origem dos autores e, não, da revista de publicação.
- c) Revista de publicação: Informação geralmente apresentada na primeira página do artigo.
- d) Área de atuação dos autores: Informação geralmente apresentada na primeira página do artigo em seção que descreve a filiação dos autores. Busca-se compreender, nesse item, a área geral de atuação dos autores. (Ex.: Enfermagem, Medicina, Saúde Mental, Ciências da Saúde).
- e) Objetivo do estudo: Informação geralmente apresentada nas seções de resumo, introdução ou método.

Tabela C2:

- f) PICOS do estudo: Informação geralmente apresentada nas seções de resumo, introdução ou método. Pode estar descrita explicitamente no objetivo de pesquisa

ou pergunta de pesquisa. Ainda, pode ser inferida por meio dos critérios de elegibilidade para inclusão de estudos na revisão. Consiste na descrição da população de interesse (*Population*), intervenção a ser analisada (*Intervention*), comparação que se pretende apresentar na revisão (*Comparison*), desfechos esperados (*Outcomes*), positivos ou negativos, e tipo de delineamento (*Study design*) a ser inserido na revisão. De acordo com a estrutura da revisão, algum desses componentes podem não estar presentes. Nesse caso, registrar os que puderam ser identificados.

- g) Bases de dados utilizadas: Informação geralmente apresentada nas seções de resumo e método.
- h) Estratégia de busca: Informação geralmente apresentada nas seções de resumo e método. Busca-se compreender, nesse item, os principais aspectos que orientaram a busca, tais como limite de tempo para inclusão de publicações e exemplos de palavras-chave utilizadas.
- i) Quantidade de estudos incluídos na revisão: Informação geralmente apresentada na seção de resultados ou em apêndices do artigo. Deve-se registrar, nesse item, o número de artigos incluídos na revisão.

Tabela C3:

- j) Características da amostra: Informação geralmente apresentada na seção de resultados, na caracterização dos estudos incluídos para revisão. Deve-se registrar nesse item o menor e o maior tamanho de amostra entre os estudos e a atuação dos participantes da intervenção. (Ex.: (20-406 participantes) Estudantes de medicina e enfermagem.)

- k) Delineamento dos estudos: Informação geralmente apresentada na seção de resultados, na caracterização dos estudos incluídos para revisão e na síntese dos resultados. Deve-se registrar nesse item os principais tipos de delineamentos identificados pelos autores e a sua frequência em relação ao número total de estudos incluídos na revisão. (Ex.: Delineamento com pré/pós-teste (14); Delineamento quasi-experimental (5); Ensaio controlado randomizado (9); Ensaio randomizado com comparação em três vias (1).
- l) Tipos de intervenção abordados: Informação geralmente apresentada na seção de resultados, na caracterização dos estudos incluídos para revisão, na síntese dos resultados e discussão. Deve-se registrar nesse item, de maneira geral, os principais aspectos das intervenções identificadas pelos autores e, se a informação estiver disponível, a sua frequência em relação ao número total de estudos incluídos na revisão. (Ex.: Artes criativas baseadas na narrativa do paciente (7); escrita (3); teatro (1); treino de habilidades de comunicação (4); resolução de problemas (1); treino de habilidades interpessoais (1); entrevista com pacientes (4); aprendizagem experiencial (2); currículo específico para aumentar empatia (1).
- m) Principais instrumentos de mensuração de empatia: Informação geralmente apresentada na seção de resultados, na síntese dos resultados e discussão. Deve-se registrar nesse item os principais instrumentos de mensuração de empatia identificados pelos autores. Não é necessário registrar todos os instrumentos apresentados na caracterização dos estudos.

Tabela C4:

- n) Principais resultados: Informação apresentada na seção de resultados. Deve-se descrever nesse item, de maneira geral, quais os principais resultados da revisão

apontados pelos autores. Busca-se informações complementares relacionadas à eficácia das intervenções, delineamento, características da amostra, tipo de intervenção, instrumentos de avaliação, duração das intervenções, qualidade metodológico e risco de viés, entre outras. Não é necessário registrar informações já mencionadas anteriormente (Ex.: número de artigos encontrados, delineamento dos estudos, quantidade de participantes, principais instrumentos de avaliação, entre outros).

Caracterização dos Estudos

Id	Referência completa
1	Bas-Sarmiento, P., Fernández-Gutiérrez, M., Baena-Baños, M., Correro-Bermejo, A., Soler-Martins, P. S., & de la Torre-Moyano, S. (2020). Empathy training in health sciences: A systematic review. <i>Nurse Education in Practice</i> , 44, 102739. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102739
2	Batt-Rawden, S. A., Chisolm, M. S., Anton, B., & Flickinger, T. E. (2013). Teaching empathy to medical students: an updated, systematic review. <i>Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges</i> , 88(8), 1171–1177. https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318299f3e3
3	Baugh, R. F., Hoogland, M. A., & Baugh, A. D. (2020). The Long-Term Effectiveness of Empathic Interventions in Medical Education: A Systematic Review. <i>Adv Med Educ Pract</i> , 11, 879–890. https://doi.org/10.2147/amep.s259718
4	Bearman, M., Palermo, C., Allen, L. M., & Williams, B. (2015). Learning Empathy Through Simulation: A Systematic Literature Review. <i>Simul Healthc</i> , 10(5), 308–319. https://doi.org/10.1097/sih.000000000000113
5	Brunero, S., Lamont, S., & Coates, M. (2010). A review of empathy education in nursing. <i>Nursing Inquiry</i> , 17(1), 64–73. https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2009.00482.x
6	Fragkos, K. C., & Crampton, P. E. S. (2020). The Effectiveness of Teaching Clinical Empathy to Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. <i>Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges</i> , 95(6), 947–957. https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003058
7	Kelm, Z., Womer, J., Walter, J. K., & Feudtner, C. (2014). Interventions to cultivate physician empathy: a systematic review. <i>BMC Med Educ</i> , 14, 219. https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-219
8	Kiosses, V. N., Karathanos, V. T., & Tatsioni, A. (2016). Empathy promoting interventions for health professionals: a systematic review of RCTs. <i>Journal of Compassionate Health Care</i> , 3(1). https://doi.org/10.1186/s40639-016-0024-9
9	Levett-Jones, T., Cant, R., & Lapkin, S. (2019). A systematic review of the effectiveness of empathy education for undergraduate nursing students. <i>Nurse Educ Today</i> , 75, 80–94. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.01.006
10	Patel, S., Pelletier-Bui, A., Smith, S., Roberts, M. B., Kilgannon, H., Trzeciak, S., & Roberts, B. W. (2019). Curricula for empathy and compassion training in medical education: A systematic review. <i>PLoS ONE</i> , 14(8). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221412

-
- 11** Winter, R., Issa, E., Roberts, N., Norman, R. I., & Howick, J. (2020). Assessing the effect of empathy-enhancing interventions in health education and training: A systematic review of randomised controlled trials. *BMJ Open*, *10*(9), 1–12. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-036471>
-

Tabela C1

Caracterização dos estudos: Ano de publicação, país de origem, revista de publicação, área de atuação dos autores e objetivo do estudo.

Id	Ano de publicação	País	Revista de publicação	Área de atuação dos autores	Objetivo do estudo
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

Tabela C2

Caracterização dos estudos: PICOS do estudo, bases de dados utilizadas, estratégia de busca e quantidade de estudos incluídos na revisão.

Id	PICOS do estudo	Bases de dados utilizadas	Estratégia de busca	Quantidade de estudos incluídos na revisão
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

Tabela C3

Caracterização dos estudos: Características da amostra, delineamento dos estudos incluídos na revisão, tipos de intervenção abordados, principais instrumentos de mensuração de empatia.

Id	Características da amostra	Delineamento dos estudos incluídos na revisão	Tipos de intervenção abordados	Principais instrumentos de mensuração de empatia
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

Tabela C4

Caracterização dos estudos: Principais resultados

Id	Principais resultados
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

APÊNDICE D

Protocolo de Avaliação da Qualidade Metodológica de Revisões Sistemáticas: Instruções para aplicação dos instrumentos Costa et al. (2015) e AMSTAR-2

Este protocolo tem como objetivo orientar o revisor acerca de como aplicar adequadamente os instrumentos de avaliação de qualidade metodológica para revisões sistemáticas de Costa et al. (2015) e AMSTAR-2 na presente pesquisa. Revisões sistemáticas são essenciais para auxiliar na organização, análise crítica e síntese de resultados presentes na literatura. Para que uma revisão sistemática seja considerada de qualidade deve apresentar alguns aspectos, assim como, por exemplo: (a) clareza no objetivo da pesquisa e critérios de elegibilidade; (b) realização de seleção dos estudos e extração dos dados por dois juízes independentes; (d) descrição acurada de estratégia de busca; (e) apresentação de número de artigos incluídos e excluídos nas etapas da revisão; (f) caracterização dos estudos; (g) avaliação da qualidade metodológica dos estudos; (h) utilização de métodos de interação de dados adequada; e (i) descrição de conflitos de interesses.

Para avaliar a presença desses critérios, foram selecionados dois instrumentos para avaliação de qualidade metodológica:

- 1) Escala construída e validada por Costa et al. (2015) a partir de adaptação da primeira versão do instrumento AMSTAR: O *checklist* é composto por 14 itens que devem ser respondidos com “Sim” ou “Não” conforme o atendimento dos critérios descritos em cada questão.
- 2) AMSTAR-2 checklist (Shea et al., 2017): Instrumento rigorosamente validado para avaliação crítica de revisões sistemáticas que incluem estudos randomizados ou não-randomizados acerca de intervenções em Ciências da Saúde. O *checklist* é composto

por 16 itens que devem ser respondidos dentre as alternativas disponíveis conforme o atendimento dos critérios descritos em cada questão.

Os dois instrumentos devem ser aplicados individualmente mediante a leitura na íntegra de cada revisão sistemática incluída no estudo. Posteriormente, os dados avaliados serão incluídos uma tabela de agrupamento dos dados para cada instrumento.

O preenchimento dos *checklists* deve ser realizado de acordo com as informações disponíveis no seguinte material de apoio:

Costa, A. B., Zoltowski, A. P. C., Koller, S. H., & Teixeira, M. A. P. (2015). Construção de uma escala para avaliar a qualidade metodológica de revisões sistemáticas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(8), 2441-2452. <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015208.10762014>

Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J., Moher, D., Tugwell, P., Welch, V., Kristjansson, E., & Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ (Clinical research ed.)*, 358, j4008. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>

APÊNDICE E

Escala construída e validada por Costa et al. (2015)

<p>As perguntas abaixo se referem a critérios metodológicos minimamente necessários para uma revisão sistemática de qualidade. As perguntas estão acompanhadas de um texto explicativo para auxiliar sua compreensão. Para cada pergunta, marque SIM ou NÃO, de acordo com a presença ou ausência do critério na revisão avaliada. Em caso de dúvida e/ou falta de clareza em relação à presença de algum critério, marque NÃO.</p>			
<p>1) O objetivo de pesquisa está claramente descrito? <i>O objetivo de pesquisa deve estar claramente descrito antes do começo da revisão.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>2) Os elementos essenciais que compõem a estratégia de busca são descritos? <i>As palavras-chave e os operadores booleanos (e; ou; não; etc.), quando utilizados, devem ser indicados. Recortes temporais na busca, se realizados, devem ser descritos de forma clara. A data em que foi realizada a busca deve ser descrita.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>3) A origem da publicação foi utilizada como critério de busca? <i>Os autores devem descrever se não incluíram alguma publicação devido à sua origem (tese, dissertação, resumo de congresso) ou idioma, etc.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>4) Os critérios de inclusão e exclusão utilizados na seleção dos estudos foram descritos? <i>Critérios metodológicos, como delineamento utilizado (e.g., experimentos, levantamentos, estudos de caso); tipo de instrumento utilizado (e.g., entrevistas, grupos focais, testagem, etc.); e análise dos dados (e.g., análise de conteúdo, fenomenologia, testes estatísticos, etc.) podem ser descritos como critérios para seleção dos estudos, entre outros.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>5) Uma busca abrangente foi realizada? <i>No mínimo, duas bases de dados eletrônicas devem ser utilizadas (Psycinfo, Scielo, Medline, etc.) e descritas. As pesquisas podem ser complementadas por outros materiais tais como revisões, livros-texto, textos técnicos, buscando nas referências dos estudos encontrados e consultado especialistas no campo específico de estudo.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>6) No mínimo dois juízes realizaram a busca e a seleção das publicações? <i>No mínimo dois juízes independentes realizaram a busca e selecionaram os estudos com base nos critérios de inclusão e exclusão. Estratégias de consenso em caso de discordância devem ser informadas.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>7) O número de artigos incluídos e excluídos em cada etapa da busca foi informado? <i>Deve ficar explícito, seja em texto, figura, lista ou gráfico, quantos artigos foram incluídos e excluídos em cada etapa da revisão.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>8) No mínimo dois juízes realizaram a extração de dados? <i>No mínimo, dois juízes independentes realizaram a extração de dados nos artigos selecionados. Estratégias de consenso, em caso de discordância, devem ser informadas.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>9) Foram descritas as características dos estudos incluídos? <i>Devem ser descritos, de acordo com os objetivos do estudo, de forma integrada, seja em uma tabela ou textualmente, as características dos estudos revisados. Por exemplo, idade, raça, sexo, dados socioeconômicos relevantes, delineamentos, técnicas de amostragem, desfechos investigados, etc.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		

<p>10) A forma de avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos foi descrita? <i>A forma de avaliação da qualidade dos estudos revisados estabelecida deve ser relatada. Por exemplo, pode-se levar em consideração diferentes tamanhos de amostra, tipos de delineamento, poder estatístico dos testes utilizados, tamanhos de efeitos, etc. No caso de estudos qualitativos incluídos na seleção, os autores devem avaliar a análise de dados realizada e se esta se mostra embasada teoricamente, se há uma descrição do procedimento de codificação e/ou análise de dados, incluindo quem codificou e quais foram as unidades de análise, etc.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1157 257 1260 291">SIM</td> <td data-bbox="1260 257 1364 291">NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>11) Os métodos utilizados para integrar os resultados dos estudos foram descritos? <i>Os métodos para integrar os resultados devem ser descritos e apropriados, tanto nas revisões que utilizam análises quantitativas quanto nas que adotam análises qualitativas. Caso o autor queira integrar resultados de estudos quantitativos, testes devem ser realizados para assegurar a possibilidade de combinar os estudos revisados (por exemplo, teste qui-quadrado para homogeneidade). Técnicas de integração devem ser descritas, por exemplo, meta-análises. Em caso de não homogeneidade, deve ser considerada a viabilidade de combinar tais resultados. No caso de revisões que utilizam estudos qualitativos e/ou que se propõem a uma análise qualitativa dos resultados, métodos específicos de análise para a integração devem ser reportados (por exemplo, análise do discurso, análise de conteúdo, groundedtheory, meta-síntese). Caso o autor opte por não realizar a integração dos estudos revisados, no caso de uma revisão descritiva, por exemplo, essa opção deve ser descrita.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1157 586 1260 620">SIM</td> <td data-bbox="1260 586 1364 620">NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>12) A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi utilizada apropriadamente na formulação das conclusões? <i>As conclusões da revisão devem levar em consideração as diferentes qualidades metodológicas dos estudos revisados, discutindo as limitações desses estudos, especialmente na formulação de recomendações futuras.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1157 1057 1260 1090">SIM</td> <td data-bbox="1260 1057 1364 1090">NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>13) O viés de publicação foi considerado? <i>A possibilidade que os dados possam estar enviesados em virtude de alguma limitação da própria revisão deve ser considerada. Uma análise do viés de publicação pode incluir uma combinação gráfica (por exemplo, funnelplot ou outros testes disponíveis) e/ou testes estatísticos (por exemplo, teste de regressão de Egger). No mínimo, o viés de publicação deve ser textualmente apontado como um dos limitadores da revisão realizada.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1157 1258 1260 1292">SIM</td> <td data-bbox="1260 1258 1364 1292">NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>14) O conflito de interesses foi descrito? <i>Fontes potenciais de apoio devem ser claramente apontadas tanto na revisão sistemática quanto nos estudos incluídos. Se não há conflito de interesses, de igual maneira, o autor deve informar ao leitor a ausência de fontes potenciais de conflito.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1157 1482 1260 1516">SIM</td> <td data-bbox="1260 1482 1364 1516">NÃO</td> </tr> </table>	SIM	NÃO
SIM	NÃO		
<p>TOTAL</p>			

APÊNDICE F
AMSTAR-2 checklist

1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?		
For Yes:	Optional (recommended)	
<input type="checkbox"/> Population	<input type="checkbox"/> Timeframe for follow-up	<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> Intervention		<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Comparator group		
<input type="checkbox"/> Outcome		
2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?		
For Partial Yes: The authors state that they had a written protocol or guide that included ALL the following:	For Yes: As for partial yes, plus the protocol should be registered and should also have specified:	
<input type="checkbox"/> review question(s)	<input type="checkbox"/> a meta-analysis/synthesis plan, if appropriate, <i>and</i>	<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> a search strategy	<input type="checkbox"/> a plan for investigating causes of heterogeneity	<input type="checkbox"/> Partial Yes
<input type="checkbox"/> inclusion/exclusion criteria	<input type="checkbox"/> justification for any deviations from the protocol	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> a risk of bias assessment		
3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?		
For Yes, the review should satisfy ONE of the following:		
<input type="checkbox"/> <i>Explanation for</i> including only RCTs		<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> OR <i>Explanation for</i> including only NRSI		<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> OR <i>Explanation for</i> including both RCTs and NRSI		
4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?		
For Partial Yes (all the following):	For Yes, should also have (all the following):	
<input type="checkbox"/> searched at least 2 databases (relevant to research question)	<input type="checkbox"/> searched the reference lists / bibliographies of included studies	<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> provided key word and/or search strategy	<input type="checkbox"/> searched trial/study registries	<input type="checkbox"/> Partial Yes
<input type="checkbox"/> justified publication restrictions (e.g. language)	<input type="checkbox"/> included/consulted content experts in the field	<input type="checkbox"/> No
	<input type="checkbox"/> where relevant, searched for grey literature	
	<input type="checkbox"/> conducted search within 24 months of completion of the review	
5. Did the review authors perform study selection in duplicate?		
For Yes, either ONE of the following:		
<input type="checkbox"/> at least two reviewers independently agreed on selection of eligible studies and achieved consensus on which studies to include		<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> OR two reviewers selected a sample of eligible studies <u>and</u> achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder selected by one reviewer.		<input type="checkbox"/> No

6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?		
For Yes, either ONE of the following:		
<input type="checkbox"/> at least two reviewers achieved consensus on which data to extract from included studies		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> OR two reviewers extracted data from a sample of eligible studies <u>and</u> achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder extracted by one reviewer.		
7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?		
For Partial Yes:	For Yes, must also have:	
<input type="checkbox"/> provided a list of all potentially relevant studies that were read in full-text form but excluded from the review	<input type="checkbox"/> Justified the exclusion from the review of each potentially relevant study	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Partial Yes <input type="checkbox"/> No
8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?		
For Partial Yes (ALL the following):	For Yes, should also have ALL the following:	
<input type="checkbox"/> described populations	<input type="checkbox"/> described population in detail	<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> described interventions	<input type="checkbox"/> described intervention in detail (including doses where relevant)	<input type="checkbox"/> Partial Yes
<input type="checkbox"/> described comparators	<input type="checkbox"/> described comparator in detail (including doses where relevant)	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> described outcomes	<input type="checkbox"/> described study's setting	
<input type="checkbox"/> described research designs	<input type="checkbox"/> timeframe for follow-up	
9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?		
RCTs		
For Partial Yes, must have assessed RoB from	For Yes, must also have assessed RoB from:	
<input type="checkbox"/> unconcealed allocation, <i>and</i>	<input type="checkbox"/> allocation sequence that was not truly random, <i>and</i>	<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> lack of blinding of patients and assessors when assessing outcomes (unnecessary for objective outcomes such as all-cause mortality)	<input type="checkbox"/> selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome	<input type="checkbox"/> Partial Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Includes only NRSI
NRSI		
For Partial Yes, must have assessed RoB:	For Yes, must also have assessed RoB:	
<input type="checkbox"/> from confounding, <i>and</i>	<input type="checkbox"/> methods used to ascertain exposures and outcomes, <i>and</i>	<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> from selection bias	<input type="checkbox"/> selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome	<input type="checkbox"/> Partial Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Includes only RCTs
10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?		
For Yes		
<input type="checkbox"/> Must have reported on the sources of funding for individual studies include in the review. Note: Reporting that the reviewers looked for this information but it was not reported by study authors also qualifies		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

11. If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?	
RCTs	
For Yes:	
<input type="checkbox"/> The authors justified combining the data in a meta-analysis	<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> AND they used an appropriate weighted technique to combine study results and adjusted for heterogeneity if present.	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> AND investigated the causes of any heterogeneity	<input type="checkbox"/> No meta-analysis conducted
For NRSI	
For Yes:	
<input type="checkbox"/> The authors justified combining the data in a meta-analysis	<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> AND they used an appropriate weighted technique to combine study results, adjusting for heterogeneity if present	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> AND they statistically combined effect estimates from NRSI that were adjusted for confounding, rather than combining raw data, or justified combining raw data when adjusted effect estimates were not available	<input type="checkbox"/> No meta-analysis conducted
<input type="checkbox"/> AND they reported separate summary estimates for RCTs and NRSI separately when both were included in the review	
12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?	
For Yes:	
<input type="checkbox"/> included only low risk of bias RCTs	<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> OR, if the pooled estimate was based on RCTs and/or NRSI at variable RoB, the authors performed analyses to investigate possible impact of RoB on summary estimates of effect.	<input type="checkbox"/> No
	<input type="checkbox"/> No meta-analysis conducted
13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/ discussing the results of the review?	
For Yes:	
<input type="checkbox"/> included only low risk of bias RCTs	<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> OR, if RCTs with moderate or high RoB, or NRSI were included the review provided a discussion of the likely impact of RoB on the results	<input type="checkbox"/> No
14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?	
For Yes:	
<input type="checkbox"/> There was no significant heterogeneity in the results	
<input type="checkbox"/> OR if heterogeneity was present the authors performed an investigation of sources of any heterogeneity in the results and discussed the impact of this on the results of the review	<input type="checkbox"/> Yes
	<input type="checkbox"/> No
15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?	
For Yes:	
<input type="checkbox"/> performed graphical or statistical tests for publication bias and discussed the likelihood and magnitude of impact of publication bias	<input type="checkbox"/> Yes
	<input type="checkbox"/> No
	<input type="checkbox"/> No meta-analysis conducted

16. Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?

For Yes:

- | | |
|---|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> The authors reported no competing interests OR | <input type="checkbox"/> Yes |
| <input type="checkbox"/> The authors described their funding sources and how they managed potential conflicts of interest | <input type="checkbox"/> No |