

Avaliação da Empatia de Discentes no Ensino Superior: uma revisão sistemática

Rafael Leonardo VIVIAN¹
Leticia Sophia Rocha MACHADO²
Patricia Alejandra BEHAR³

RESUMO

Os desafios provenientes das demandas acadêmicas estão elevando os índices de ansiedade e depressão, além de diminuir a empatia entre os estudantes. A avaliação da empatia desses sujeitos no ensino superior pode permitir a elaboração de ações pedagógicas que os mobilizem em direção a uma melhor adaptação à aprendizagem. Instrumentos, como escalas e questionários, permitem avaliar a empatia dos estudantes. O objetivo deste artigo é apresentar uma revisão sistemática da literatura sobre escalas e questionários de avaliação da empatia de discentes no ensino superior, detalhando suas características como amostra, tamanho, confiabilidade e país do estudo. Foram selecionados 44 estudos primários, publicados entre 2018 e 2023, para uma análise em profundidade. Assim, 22 escalas e questionários de avaliação da empatia foram identificados. Os resultados indicam a necessidade de explorar a construção de novos instrumentos de avaliação da empatia voltados, especificamente, ao contexto educacional.

PALAVRAS-CHAVE: Escalas. Instrumentos. Questionários.

¹ Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente no Instituto Federal Catarinense (IFC), doutorando no Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0021-1978>.

E-mail: rafael.vivian@ifc.edu.br

² Doutora em Educação e doutora em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Docente na Faculdade de Educação (Faced), no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) e no Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PPGIE) na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4102-2225>.

E-mail: leticiarmachado@gmail.com

³ Doutora em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Docente na Faculdade de Educação (Faced), no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) e no Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PPGIE) na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6939-5678>.

E-mail: pbehar@terra.com.br

Assessing Student Empathy in Higher Education: a systematic review

*Rafael Leonardo VIVIAN
Leticia Sophia Rocha MACHADO
Patricia Alejandra BEHAR*

ABSTRACT

The challenges posed by academic demands are not only increasing levels of anxiety and depression in students, but also decreasing their empathy. Assessing these higher education students' empathy can enable the development of pedagogical actions for them to better adapt to learning. Instruments such as scales and questionnaires can be used for assessment. The aim of this article is to present a systematic review of the literature on scales and questionnaires for assessing student empathy in higher education, detailing their characteristics such as sample, size, reliability, and the country where the study was performed. A total of 44 primary studies published between 2018 and 2023 were selected for an in-depth analysis. Consequently, 22 empathy assessment scales and questionnaires were identified. The results indicate the need to explore the construction of new empathy assessment instruments aimed specifically at the educational context.

KEYWORDS: Scales. Instruments. Questionnaires.

Evaluación de la Empatía en Estudiantes de la Educación Superior: una revisión sistemática

*Rafael Leonardo VIVIAN
Leticia Sophia Rocha MACHADO
Patricia Alejandra BEHAR*

RESUMEN

Los desafíos advenidos de las demandas académicas están generando el aumento de los índices de ansiedad y depresión, además de disminuir la empatía entre los estudiantes. La evaluación de la empatía de estos sujetos en la educación superior puede apoyar el desarrollo de acciones pedagógicas que los muevan hacia una mejor adaptación al aprendizaje. Instrumentos, como escalas y cuestionarios, permiten evaluar la empatía de los estudiantes. El objetivo de este artículo es presentar una revisión sistemática de la literatura acerca de escalas y cuestionarios para la evaluación de la empatía de estudiantes en la educación superior, detallando sus características, como la muestra, el tamaño, la confiabilidad y el país donde se llevó a cabo el estudio. Por lo tanto fueron seleccionados 44 estudios primarios, publicados entre 2018 y 2023, para un análisis en profundidad. De esta manera, se identificaron 22 escalas y cuestionarios de evaluación de la empatía. Los resultados indican la necesidad de explorar la construcción de nuevos instrumentos de evaluación de la empatía, específicamente al contexto educativo.

PALABRAS-CLAVE: Escalas. Instrumentos. Cuestionários.

Introdução

O conceito de empatia é intrinsecamente multidimensional, apresentando diversas definições documentadas na literatura científica. Conforme Brown (1993), a etimologia do termo remonta à palavra alemã *Einfühlung*, que se caracteriza pela capacidade mental de identificar-se com um sujeito ou objeto de contemplação e, conseqüentemente, compreendê-lo integralmente.

A partir de 1950, Carl Rogers passou a investigar esse conceito com maior aprofundamento empírico (Sampaio; Camino; Roazzi, 2009). Dessa forma, Rogers (1959) definiu-o como a capacidade de compreender as experiências do outro indivíduo, utilizando os mesmos elementos emocionais e significados. Hoffman (1984), por sua vez, explorou os aspectos emocionais, descrevendo a empatia como uma resposta afetiva que se ajusta à situação do outro sujeito. Já Swan e Riley (2012) afirmam que a empatia consiste na capacidade de experimentar a vida psicológica de outro indivíduo, projetando-se nele para compreender seus pensamentos e sentimentos.

De maneira geral, a empatia abrange a capacidade cognitiva do sujeito compreender os estados afetivos do outro, a conexão emocional em relação a esses estados e a disposição para agir adequadamente às necessidades do seu par (Hatfield; Rapson; Le, 2011). Nesse sentido, pesquisadores têm se dedicado à investigação da empatia, evidenciando sua relevância no contexto do desenvolvimento sociocognitivo e afetivo, bem como para a integração efetiva na sociedade (Sampaio; Camino; Roazzi, 2009).

Eres e Molenberghs (2013) enfatizam que a empatia consiste em componentes afetivos, cognitivos e reguladores de emoção. Dessa forma, os autores abordam o afetivo como a capacidade de compartilhar os estados afetivos com outros indivíduos, compreendendo suas ações e emoções, simulando seus sentimentos no próprio estado mental. Por outro lado, os autores destacam que o cognitivo está associado à compreensão dos estados mentais dos outros sujeitos por meio do raciocínio, entendendo seus sentimentos, crenças, desejos e intenções. Por fim, a regulação emocional envolve a moderação do grau em que são experimentadas ou expressas as respostas empáticas.

No contexto educacional, Feshbach e Feshbach (2009) discorrem sobre o ensino empático, que tem o potencial de gerar uma compreensão e aceitação por parte dos estudantes, fomentando atitudes mais favoráveis em relação a si mesmos e à instituição educacional. Assim, os autores exploram a correlação entre a empatia manifestada pelos discentes, seus comportamentos sociais e desempenhos acadêmicos. Em sua análise, Feshbach e Feshbach (2009) ressaltam que o comportamento pró-social e a tolerância social, promovidos pela empatia, são elementos relevantes que podem influenciar no

processo de aprendizagem e no desempenho acadêmico dos estudantes. Além disso, os autores destacam a importância da empatia para o desenvolvimento de comportamentos cognitivos e afetivos que abrangem a compreensão social, a conduta pró-social e moral, o cuidado, a regulação da agressão e outros comportamentos antissociais.

O estudo de Wynn *et al.* (2023) salienta que a empatia no processo de ensino estimula os relacionamentos positivos, a comunicação eficaz e um ambiente de aprendizagem construtivo, sendo fundamental para o envolvimento dos discentes. Além disso, os autores apontam que a empatia pode fortalecer as conexões entre estudantes e professores, contribuindo para melhorar as taxas de retenção de alunos. Logo, ressalta-se a importância das práticas empáticas no aprendizado, mas também para garantir a permanência e o sucesso dos estudantes.

Nesse sentido, Behar, Machado e Longhi (2022) consideram que a empatia é uma Competência Socioafetiva (CSA) que pode ser construída por meio de ações pedagógicas. As CSA englobam conhecimentos, habilidades e atitudes, baseados em aspectos sociais e afetivos, que compreendem a empatia como a capacidade de interessar-se e de compreender as outras pessoas, colocando-se no lugar delas, confiando, respeitando-as, tratando-as com afeto e responsabilidade (Behar; Machado; Longhi, 2022). Dessa forma, essa competência emerge da interação entre os discentes e o ambiente de aprendizagem, caracterizando-se como um processo dinâmico e multidimensional que engloba os fatores cognitivos, afetivos, sociais, tecnológicos e biofisiológicos do sujeito.

Logo, compreende-se que intervenções pedagógicas têm o potencial de fomentar a mobilização da empatia entre os estudantes do ensino superior. Contudo, são necessários instrumentos consolidados e confiáveis que permitam avaliar a empatia dos alunos durante o processo de ensino e aprendizagem. Embora existam escalas e questionários disponíveis para tal, é fundamental realizar uma avaliação e interpretação dos estudos relacionados à utilização de tais instrumentos no contexto da educação. Portanto, o objetivo desta revisão sistemática da literatura é identificar escalas e questionários de avaliação da empatia de discentes no ensino superior, detalhando suas características, tais como amostra, tamanho, confiabilidade e país do estudo.

Metodologia

A revisão sistemática da literatura envolve a avaliação e a interpretação de estudos disponíveis relacionados às questões de pesquisa ou um tópico de interesse (Kitchenham; Charters, 2007). Além disso, as revisões sistemáticas permitem agregar as informações de um conjunto de estudos sobre um tema específico, realizados independentemente e que apresentam resultados heterogêneos e/ou

Avaliação da Empatia de Discentes no Ensino Superior: uma revisão sistemática similares (Sampaio; Mancini, 2007). Assim, a revisão sistemática da literatura busca identificar temas que necessitam de evidência, auxiliando na orientação para investigações futuras. Com o propósito de alcançar os objetivos, foram utilizadas as diretrizes sobre revisão sistemática da literatura, descritas por Kitchenham e Charters (2007), as quais consistem em quatro etapas: (i) questões de pesquisa; (ii) processo de busca; (iii) critérios de inclusão e exclusão; e (iv) procedimentos de extração de dados.

Questões de pesquisa

As questões de pesquisa (QP) foram elaboradas considerando o objetivo delineado, sendo apresentadas no Quadro 1, a fim de verificar as evidências na literatura científica sobre escalas e questionários de avaliação da empatia e discentes no ensino superior.

Quadro 1 - Questões de pesquisa

QP1	Quais são as escalas e os questionários de avaliação da empatia de discentes no ensino superior?
QP2	Quais são os estudos na área da educação que utilizam as escalas e os questionários encontrados?
QP3	Quais são as características da amostra, tamanho, confiabilidade ⁴ e país dos estudos que utilizam as escalas e questionários de avaliação da empatia de discentes no ensino superior?
QP4	Qual é o número de itens e quais são as opções de respostas nas escalas e questionários encontrados?

Fonte: os autores (2024).

Processo de busca

A pesquisa foi realizada em bases de dados de literatura científica usando palavras-chave relacionadas à “empatia”, “escala” e “ensino superior”, listadas no Quadro 2.

⁴ Alfa de Cronbach é um coeficiente que foi apresentado por Lee J. Cronbach em 1951, como uma forma de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa.

Quadro 2 - Palavras-chave usadas nesta revisão sistemática

Referência	Categoria	Palavras-chave
C1	Empatia	<i>empathy</i>
C2	Escala	<i>scale</i>
		<i>assessment</i>
		<i>questionnaire</i>
C3	Ensino superior	<i>higher education</i>
		<i>universit*</i>
		<i>undergrad*</i>

Fonte: os autores (2024).

Para cada categoria, foram combinadas as palavras-chave usando o operador booleano *OR*; e ambas foram agrupadas usando o operador booleano *AND*. Assim, a *string* de busca foi definida como uma combinação de C1, C2 e C3, apresentados no Quadro 2. Portanto, a *string* de busca foi aplicada conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - String de busca aplicada

<i>("empathy") AND ("scale" OR "assessment" OR "questionnaire") AND ("higher education" OR "universit*" OR "undergrad*")</i>
--

Fonte: os autores (2024).

Desse modo, a busca recaiu sobre artigos científicos completos com foco em “empatia”, “escala” e “ensino superior”, escritos em inglês e português, publicados entre janeiro de 2018 e julho de 2023. Esse período foi escolhido para garantir uma análise das pesquisas mais recentes, considerando o uso de instrumentos de avaliação da empatia dos estudantes, nos últimos anos. Além disso, a escolha desse intervalo de tempo permitiu explorar como esses instrumentos foram aplicados durante a pandemia de COVID-19, especificamente no contexto educacional. A *string* de busca foi aplicada nos campos título, resumo e palavras-chave nas bases de dados de literatura científica pesquisados. Ademais, no refinamento dos resultados, em área de assunto, foi definido “ciências sociais”. Assim, as seguintes bases de dados de literatura científica foram pesquisadas:

1. Scopus (<https://www.scopus.com>)
2. Web of Science (<https://www.webofscience.com>)

Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão e exclusão utilizados nesta revisão sistemática e aplicados no resultado da busca estão listados no Quadro 4.

Quadro 4 - Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de inclusão	CI1. Estudos primários
	CI2. Estudos que utilizam escalas ou questionários de avaliação da empatia de discentes no ensino superior
Critérios de exclusão	CE1. Estudos secundários
	CE2. Estudos que foram publicados antes de Janeiro de 2018
	CE3. Livros, capítulos de livros, notas, editoriais, manuais, relatórios, teses e dissertações de pós-graduação
	CE4. Estudos não escritos na língua inglesa ou portuguesa
	CE5. Estudos duplicados (somente uma cópia de cada estudo foi incluído)
	CE6. Estudos que não foi possível ter acesso
	CE7. Estudos que não utilizam escalas ou questionários de avaliação da empatia de discentes no ensino superior (fora do escopo)
	CE8. Estudos irrelevantes para a pesquisa, levando em consideração as questões de pesquisa

Fonte: os autores (2024).

As etapas desse processo foram: (1) ler os títulos e resumos dos artigos e, em seguida, excluir aqueles que eram compatíveis a algum critério de exclusão, conforme definido no Quadro 4. Nessa etapa, um pesquisador realizou essa pré-seleção dos artigos, os quais, posteriormente, foram conferidos por um outro pesquisador; (2) ler, na íntegra, os artigos selecionados na etapa anterior e, na sequência, excluir aqueles que eram compatíveis a algum critério de exclusão; e (3) documentar os artigos selecionados em um formulário predefinido.

Procedimentos de extração de dados

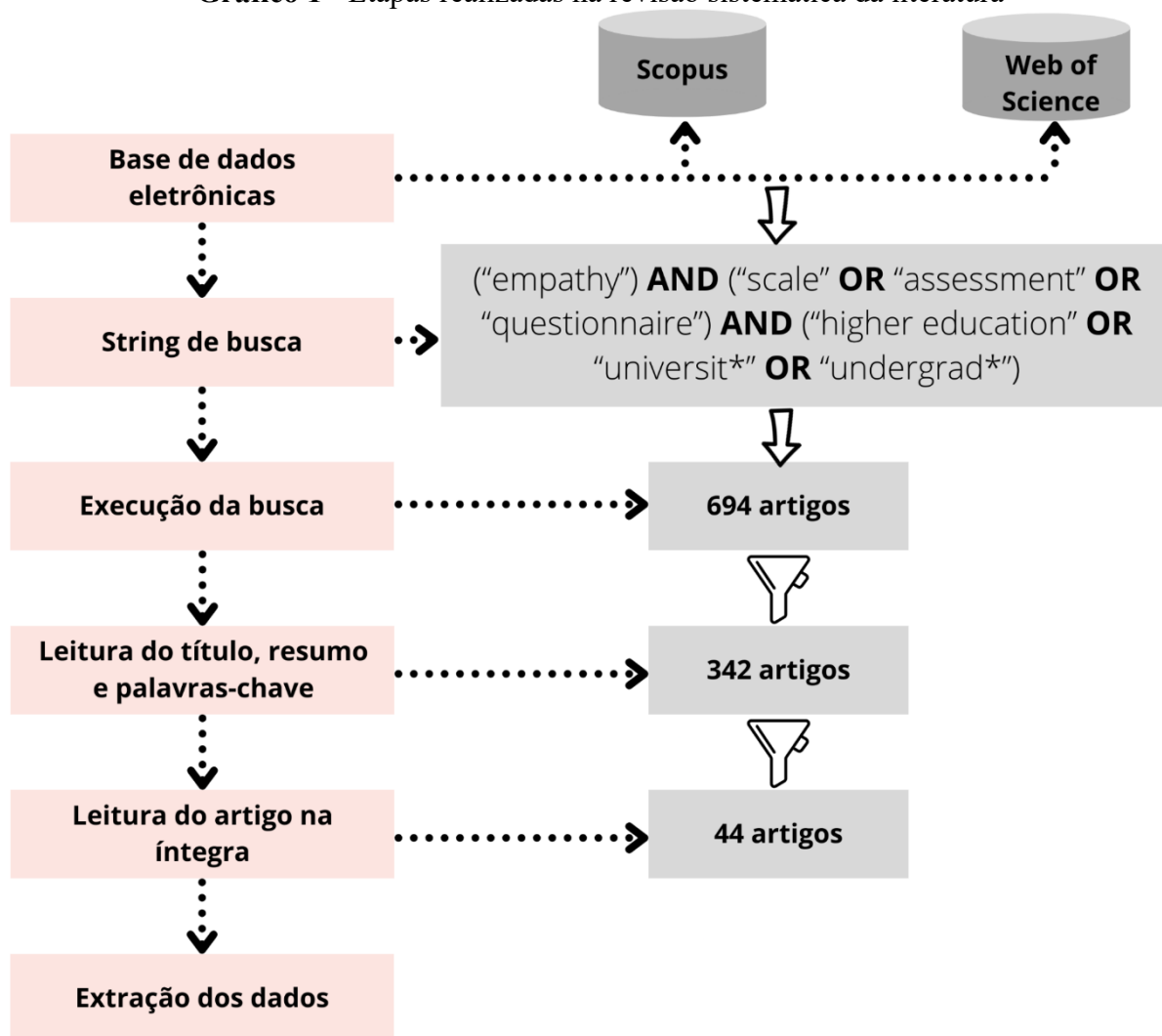
Os dados dos artigos selecionados foram extraídos de acordo com um formulário padrão predefinido que permitiu registrar os detalhes. Nesse sentido, as seguintes informações foram obtidas dos artigos: título, ano de publicação, fonte, periódico/evento, autores, objetivo, resumo, link para o artigo, além do nome da escala ou questionário utilizado, quantidade de itens, opções de resposta, confiabilidade, país, tamanho da amostra, média de idade e universidade/nível de

ensino/curso/disciplina. Além disso, foi utilizada uma ferramenta digital de apoio para revisões sistemáticas de literatura, denominada Parsifal (<https://parsif.al>). Essa ferramenta apresenta funcionalidades que permitiram conduzir as etapas desta revisão sistemática, desde a elaboração do protocolo de revisão, importação das referências bibliográficas, seleção e extração de dados dos artigos. Após o registro sobre os dados, foi aplicada uma análise quantitativa e qualitativa. A partir disso, foram identificadas as características e propriedades, de acordo com as questões de pesquisa.

Resultados

A revisão sistemática foi realizada de acordo com o protocolo apresentado nas seções anteriores. Após efetuados os procedimentos, 694 artigos foram encontrados a partir da execução da *string* de busca, conforme apresentado no Gráfico 1. Em seguida, com base na leitura do título e do resumo, 342 artigos foram pré-selecionados. Na sequência, os estudos foram lidos na íntegra, permanecendo um total de 44 para análise em profundidade.

Gráfico 1 - Etapas realizadas na revisão sistemática da literatura



Fonte: os autores (2024).

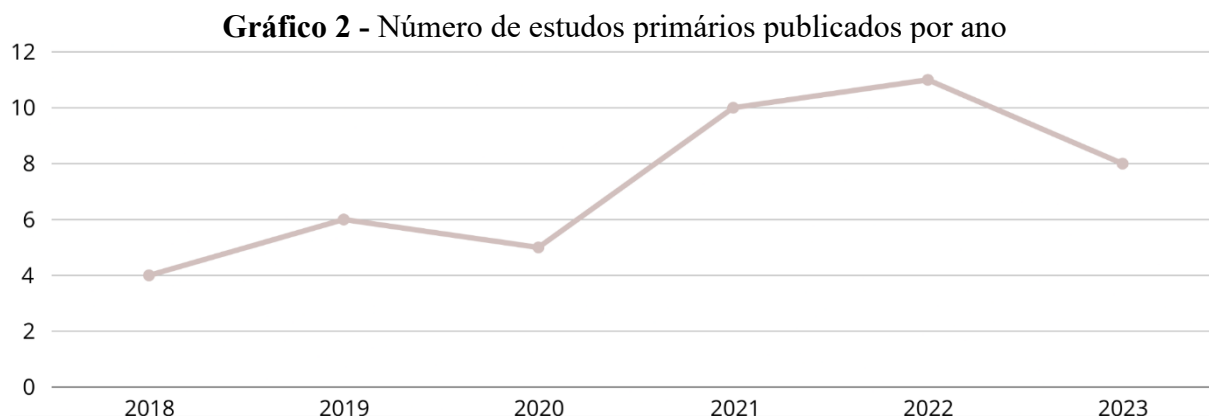
A Tabela 1 apresenta a distribuição dos artigos de acordo com a base de dados de literatura científica.

Tabela 1 - Distribuição dos artigos encontrados de acordo com a fonte

Base de dados de literatura científica	Artigos encontrados	Exclusão (pré-seleção) título + resumo	Exclusão (seleção) leitura completa	Estudos primários identificados
Scopus	394	190	40	40
Web of Science	300	152	4	4
Total	694	342	44	44

Fonte: os autores (2024).

Dessa forma, pode-se observar, no Gráfico 2, que, a partir do ano de 2020, houve um crescimento no número de estudos primários que avaliaram a empatia dos estudantes no ensino superior por meio de escalas ou questionários. O ano de 2022 apresenta o maior número de publicações, totalizando 11 estudos, sobre o tema desta revisão sistemática da literatura.



Os 44 estudos primários incluídos nesta revisão sistemática da literatura são apresentados na Seção Leitura Complementar, com números precedidos de EP (Estudo Primário) para distingui-los das referências. Além disso, foi elaborada uma planilha (<https://bit.ly/3TpKijS>) contendo os dados extraídos dos estudos primários selecionados.

Nesse sentido, foram encontradas um total de 22 escalas e questionários, que são usados para avaliar a empatia de discentes no ensino superior. O Quadro 5 apresenta as respostas para as questões de pesquisa QP1, QP2 e QP3, definidas no Quadro 1. Assim, são apresentados: a quantidade de estudos primários que utilizam a escala/questionário identificado, o seu nome e os respectivos autores, os estudos primários que utilizam a escala/questionário, o tipo de amostra, o seu tamanho, a confiabilidade e o país do estudo.

Quadro 5 - Respostas para as questões de pesquisa QP1, QP2 e QP3

Quant.	Escala/questionário	Autor(es)	Estudos primários que utilizam a escala	Amostra	Tamanho (n)	Confiabilidade (α)	País
9	Jefferson Scale of Physician Empathy-Student (JSPE-S)	Hojat et al. (2001)	[EP08]	Estudantes de Medicina	886	0.680	Suíça
			[EP11]	Estudantes de Medicina	165	-	Alemanha
			[EP17]	-	2342	-	Singapura

Avaliação da Empatia de Discentes no Ensino Superior: uma revisão sistemática

			[EP21]	-	972	0.810	China
			[EP22]	Estudantes de Medicina	120	-	Estados Unidos
			[EP29]	Estudantes de Medicina	201	0.830	Suíça
			[EP32]	Estudantes de Medicina	572	0.730	Suíça
			[EP34]	Estudantes de Medicina	460	-	Trinidad e Tobago
			[EP44]	Estudantes de Medicina	-	0.877	Líbano
9	Interpersonal Reactivity Index (IRI) - Empathy Questionnaire	Davis (1980)	[EP02]	Estudantes de Ciências da Comunicação, Distúrbios, Administração, Ciências Sociais, Ciência da Computação, Saúde Pública, Ciências Naturais, Jornalismo e Ciência Política	205	0.730	Estados Unidos
			[EP03]	Estudantes de Ciências da Saúde e Ciências Sociais	693	0.420	Espanha
			[EP14]	Estudantes de Medicina	151	-	Paquistão
			[EP19]	Estudantes de Medicina	933	0.730	Itália
			[EP23]	Estudantes de Odontologia e Medicina	198	-	Finlândia
			[EP27]	-	674	0.640	China
			[EP36]	Estudantes de Medicina	1271	0.615	China
			[EP41]	Estudantes de Administração	174	0.681	Espanha
			[EP42]	Estudantes de Administração	180	0.851	Espanha
4	Basic Empathy Scale (BES)	Jolliffe e Farrington (2006)	[EP18]	Estudantes de Medicina	588	0.830	China
			[EP30]	Estudantes de Ciências da Saúde, Educação,	250	0.760	Espanha

				Artes e Humanidades, Ciências Sociais e Jurídicas, Engenharia e Arquitetura, Ciências Básicas			
			[EP37]	-	200	0.810	Estados Unidos
			[EP40]	-	2113	0.891	Estados Unidos
3	Empathy Quotient (EQ)	Baron-Cohen e Wheelwright (2004)	[EP05]	Estudantes de Programação	55	0.850	Argentina e Espanha
			[EP24]	Estudantes de Medicina, Enfermagem, Obstetrícia, Fisioterapia, Psicologia, Pedagogia e Sociologia	1701	-	Polônia
			[EP43]	Estudantes de Ciências da Saúde	26	-	Estados Unidos
2	Emotional Quotient Self-Assessment Checklist (EQSAC) - Empathy	Sterrett (2000)	[EP28]	-	57	0.848	Estados Unidos
			[EP38]	Estudantes de Higiene Dental	45	0.830	Estados Unidos
2	Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy (QCAE)	Reniers et al. (2011)	[EP08]	Estudantes de Medicina	886	0.830	Suíça
			[EP13]	Estudantes de Engenharia	302	0.760	Coreia do Sul
2	Toronto Empathy Questionnaire (TEQ)	Spreng et al. (2009)	[EP26]	Estudantes de Medicina	279	0.855	Coreia do Sul
			[EP33]	-	639	0.860	Estados Unidos
1	40-item short form of the Multicultural Personality Questionnaire (MPQ-SF)	Van der Zee et al. (2013)	[EP01]	Estudantes de Ciências Sociais e Humanas	425	-	Holanda
1	Active-Empathetic Listening Scale (AELS)	Bodie (2011)	[EP20]	Estudantes de Artes e Ciências, Ciências Agrícolas, Humanas e de Recursos Naturais, Negócios, Enfermagem,	172	0.890	Estados Unidos

Avaliação da Empatia de Discentes no Ensino Superior: uma revisão sistemática

				Ciências Médicas, Medicina Veterinária, Educação, Comunicação, Engenharia e Arquitetura			
1	Batson Empathy Adjectives (BEA)	Batson, Fultz e Schoenrade (1987)	[EP02]	Estudantes de Ciências da Comunicação, Distúrbios, Administração, Ciências Sociais, Ciência da Computação, Saúde Pública, Ciências Naturais, Jornalismo e Ciência Política	205	-	Estados Unidos
1	Digital Empathy Survey	Kryukova et al. (2022)	[EP04]	-	620	0.951	Cazaquistão e Rússia
1	DigSki-CUS – Digital Empathy Skills	Fan e Wang (2022)	[EP09]	Estudantes de graduação	453	0.888	China
1	DT Mindset Scale - Empathy	Vignoli, Dosi e Balboni (2023)	[EP07]	-	201	0.784	Itália
1	External Evaluation of Empathy Rubric (EEER)	Lunn, Bell-Huff e Le Doux (2022)	[EP15]	Estudantes de Engenharia Biomédica	-	-	Estados Unidos
1	Global Empathy Scale	Bachen, Hernández-Ramos e Raphael (2012)	[EP39]	-	106	-	Estados Unidos
1	Jefferson Scale of Physician Empathy	Hojat et al. (2002)	[EP35]	Estudantes de Medicina	343	-	Estados Unidos
1	MESI Scale – Empathy	Frankovský e Birknerová (2014)	[EP31]	Estudantes de Educação, Artes e Ciências Naturais	138	0.823	Eslováquia
1	Resilience Scale - Empathy Subscale	Kim e Kim (2017)	[EP12]	Estudantes de Língua Inglesa, Engenharia, Psicologia, Psicologia Educacional e,	521	0.790	Irã

				Gestão e Contabilidade			
1	Self-report Questionnaire - Empathy	Parkavi e Karthikeyan (2022)	[EP16]	-	130	-	Índia
1	Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue) - Empathy	Petrides e Furnham (2003)	[EP25]	Estudantes de Economia, Administração e Gestão de Empresas, e Finanças e Contabilidade	240	-	Espanha
1	University Students' Emotional Competencies - Empathy	Fernandez-Perez e Martin-Rojas (2022)	[EP10]	Estudantes de Administração e Negócios	216	0.778	Espanha
1	Viegas, Lima, Costa Questionnaire – Communication and Empathy	Viegas, Lima e Costa (2023)	[EP06]	Estudantes de Engenharia	483	0.902	Portugal

Fonte: os autores (2024).

O Quadro 6 traz as respostas para a questão de pesquisa QP4, consistindo em: número de itens que a escala/questionário apresenta, opções para respostas, originalidade para o ensino superior e outras versões disponíveis.

Quadro 6 - Respostas para a questão de pesquisa QP4

Escala/questionário	Número de itens	Opções para resposta	Originalmente criado para o ensino superior?	Outras versões
JSPE-S	20	Likert de 7 pontos, de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente)	Sim	Francesa e chinesa
IRI - Empathy Questionnaire	28	Likert de 5 pontos, de 1 (não me descreve bem) a 5 (me descreve bem); Likert de 5 pontos, de 0 (não me descreve bem) a 4 (me descreve muito bem); Likert de 5 pontos, de 0 (nada verdadeiro para mim) a 4 (muito verdadeiro para mim); Likert de 7 pontos	Não	Espanhola, italiana e chinesa
BES	20	Likert de 5 pontos, de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente); Likert de 7 pontos, de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente)	Não	Espanhola

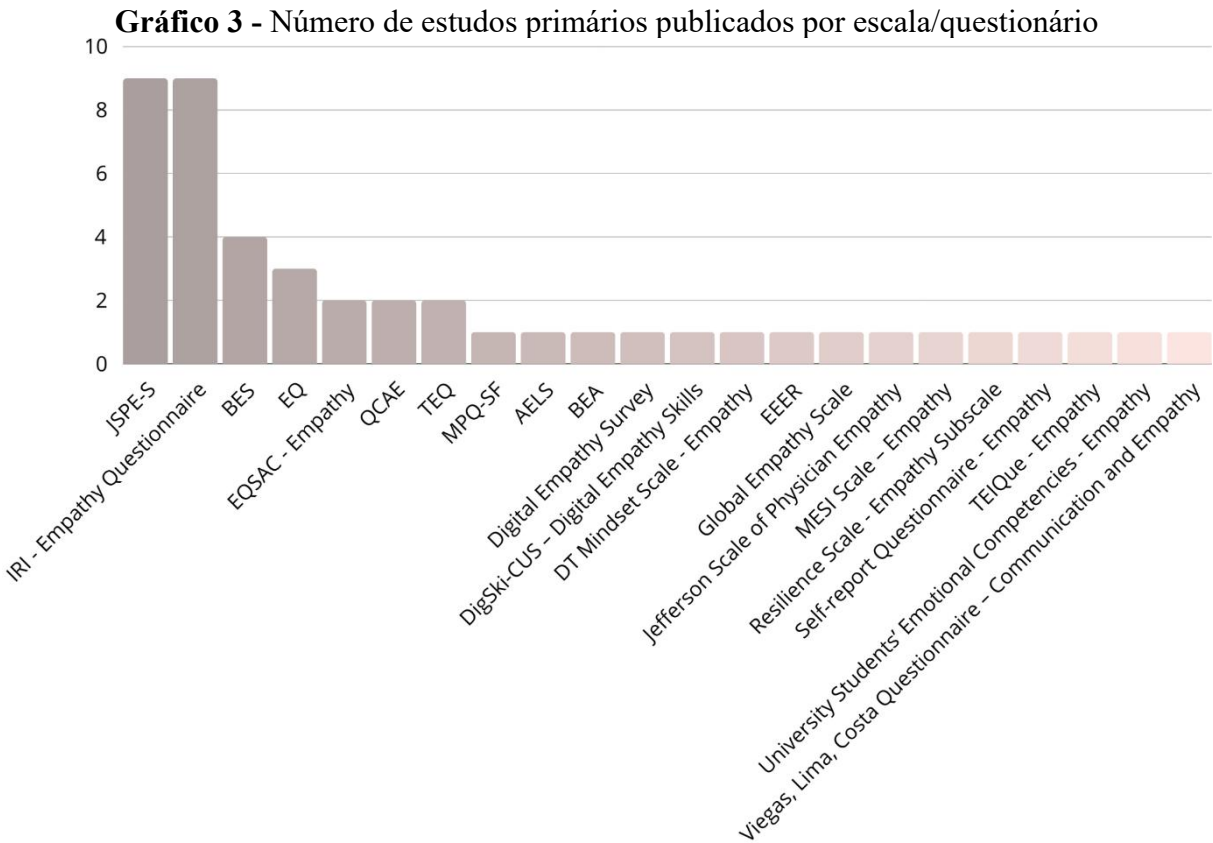
Avaliação da Empatia de Discentes no Ensino Superior: uma revisão sistemática

EQ	40	Likert de 4 pontos; Likert de 4 pontos, de "concordo totalmente" a "discordo totalmente"	Não	Polonesa
EQSAC - Empathy	5	Likert de 5 pontos, de 1 (praticamente nunca) a 5 (praticamente sempre)	Não	-
QCAE	32	Likert de 5 pontos, de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente)	Não	Francesa
TEQ	16	Likert de 5 pontos, de 0 (esta frase não me descreve muito bem) a 4 (esta frase me descreve melhor)	Não	Coreana
MPQ-SF	40	Likert de 7 pontos, de 1 (nada aplicável) a 7 (totalmente aplicável)	Não	-
AELS	11	Likert de 7 pontos, de 1 (nunca ou quase nunca verdadeiro) a 7 (sempre ou quase sempre verdadeiro)	Não	-
BEA	6	Likert de 6 pontos, de 1 (nada) a 6 (extremamente)	Não	-
Digital Empathy Survey	5	-	Sim	-
DigSki-CUS – Digital Empathy Skills	8	Likert de 7 pontos, de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente)	Sim	-
DT Mindset Scale - Empathy	4	Likert de 5 pontos, de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente)	Sim	-
EEER	8	Likert de 4 pontos (pouco evidente, evidente, fortemente evidente, não evidente)	Sim	-
Global Empathy Scale	11	-	Sim	-
Jefferson Scale of Physician Empathy	20	-	Não	-
MESI Scale – Empathy	7	Likert de 5 pontos, de 0 (nunca) a 4 (muito frequentemente)	Não	-
Resilience Scale - Empathy Subscale	7	Likert de 5 pontos, de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente)	Sim	Persa
Self-report Questionnaire - Empathy	10	Likert de 5 pontos	Sim	-
TEIQue - Empathy	1	Likert de 7 pontos, de 1 (não	Não	-

		concordo) a 7 (totalmente de acordo)		
University Students' Emotional Competencies - Empathy	5	Likert de 7 pontos, de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente)	Sim	-
Viegas, Lima, Costa Questionnaire – Communication and Empathy	10	-	Sim	-

Fonte: os autores (2024).

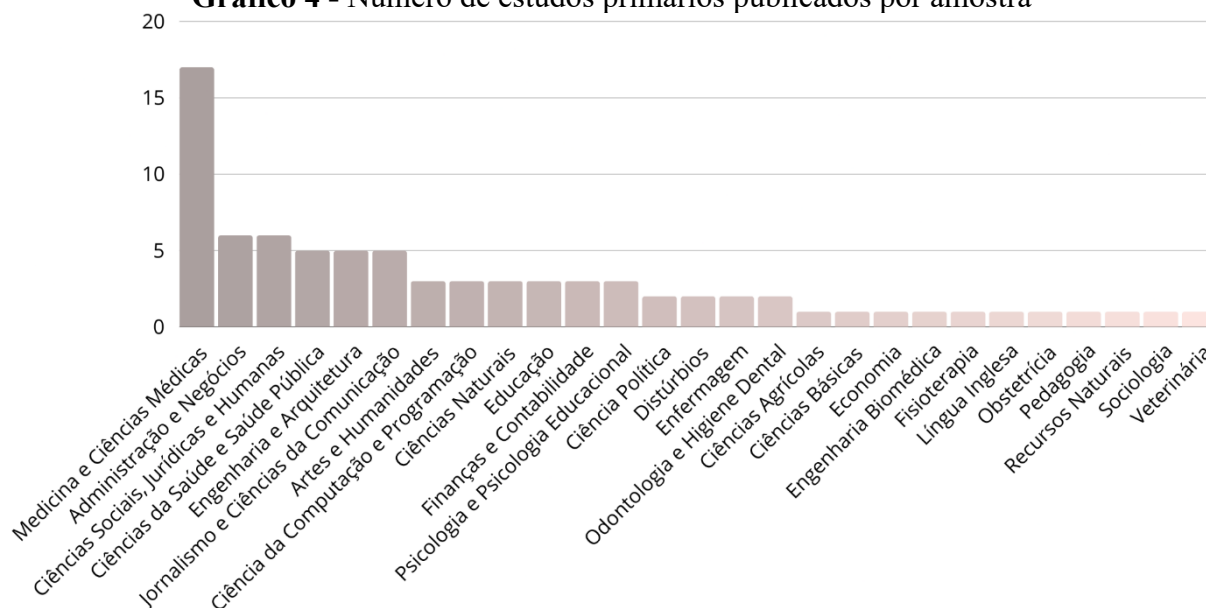
Assim, pode-se observar, no Gráfico 3, que as escalas JSPE-S (Hojat *et al.*, 2001), IRI - *Empathy Questionnaire* (Davis, 1980), BES (Jolliffe; Farrington, 2006) e EQ (Baron-Cohen; Wheelwright, 2004) são utilizadas na maioria dos estudos primários (25) selecionados nesta revisão sistemática da literatura.



Fonte: os autores (2024).

No Gráfico 4, é possível verificar que o maior número de estudos primários que utilizam as escalas e questionários, identificados nesta revisão sistemática da literatura, é de amostras de estudantes de Medicina e Ciências Médicas (17), Administração e Negócios (6) e Ciências Sociais, Jurídicas e Humanas (6).

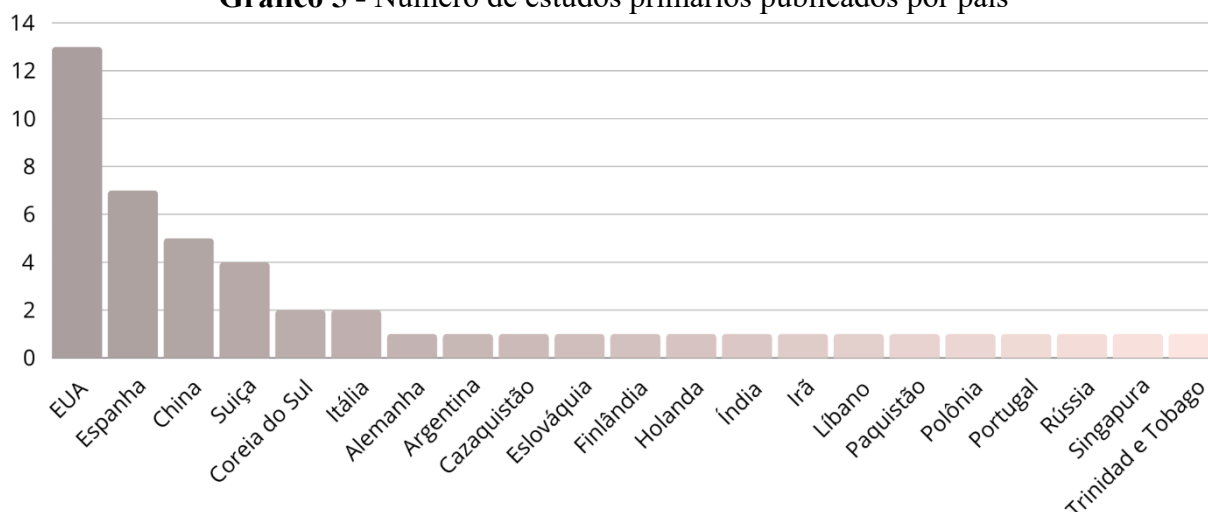
Gráfico 4 - Número de estudos primários publicados por amostra



Fonte: os autores (2024).

Além disso, observa-se, no Gráfico 5, que, Estados Unidos (13), seguido pela Espanha (7) e China (5) são os países que apresentam o maior número de estudos primários que utilizam as escalas e questionários identificados nesta revisão sistemática da literatura.

Gráfico 5 - Número de estudos primários publicados por país



Fonte: os autores (2024).

A próxima seção descreve a discussão sobre os resultados apresentados anteriormente.

Discussão

O objetivo desta revisão sistemática da literatura foi identificar as escalas e questionários de avaliação da empatia de discentes no ensino superior. Além disso, foram selecionados os estudos primários na área da educação que utilizam tais instrumentos, as características da amostra, o tamanho, a confiabilidade da pesquisa e o país de estudo.

Portanto, a partir dos procedimentos e das etapas do processo de revisão sistemática da literatura, definidos neste trabalho, foram encontrados 44 estudos primários na área da educação que utilizam escalas ou questionários para avaliar a empatia de discentes no ensino superior e que atenderam aos critérios de inclusão. Posteriormente, foram identificados 22 instrumentos que foram analisados de acordo com os critérios definidos.

Desse modo, após a etapa de seleção dos estudos primários, foi possível verificar que, a partir de 2020, houve um crescimento do número de estudos primários que utilizam escalas e questionários para avaliar a empatia de estudantes no ensino superior. O ano de 2022 apresenta o maior número de publicações, totalizando 11 estudos sobre o tema, conforme indica o Gráfico 2. Tal aumento na quantidade de publicações científicas sobre a avaliação da empatia dos estudantes pode ser atribuído ao contexto global da pandemia da COVID-19. Esse período apresentou uma migração das instituições acadêmicas para o Ensino Remoto Emergencial (ERE), no qual professores e alunos estavam geograficamente distantes, resultando na adaptação do planejamento pedagógico, inicialmente concebido para o ensino presencial, mas executado no modo remoto (Behar, 2020). Assim, essa mudança repercutiu nas características dos sistemas educacionais em escala global (Khoshnevisan; Alfahad, 2021).

Nesse contexto de adaptação ao ERE devido à pandemia da COVID-19, é importante considerar os impactos psicológicos e sociais sobre os discentes. O estudo de Peifer e Taasoobshirazi (2022), por exemplo, investigou a saúde mental individual e interpessoal de estudantes universitários, abordando os sintomas de ansiedade, depressão e empatia como conexão afetiva e cuidado com os outros. As autoras evidenciaram um aumento nos níveis de ansiedade e depressão, bem como uma redução na empatia dos sujeitos. Esses resultados destacam a importância do entendimento sobre as mudanças na saúde mental dos indivíduos, particularmente no contexto da educação superior. Portanto, os pesquisadores abordados nesta revisão sistemática da literatura propuseram intervenções

Avaliação da Empatia de Discentes no Ensino Superior: uma revisão sistemática com o objetivo de avaliar a empatia dos discentes, conforme é possível observar pelo crescimento do número de publicações no ano de 2022.

As escalas JSPE-S (Hojat *et al.*, 2001), IRI - *Empathy Questionnaire* (Davis, 1980), BES (Jolliffe; Farrington, 2006) e EQ (Baron-Cohen; Wheelwright, 2004) são utilizadas na maioria dos estudos primários selecionados nesta revisão sistemática da literatura, totalizando 25. De acordo com Guílera, Batalla e Soler-González (2018), os instrumentos JSPE-S e IRI - *Empathy Questionnaire* são os mais usados em pesquisas sobre empatia, principalmente com estudantes de Medicina. Assim, esta revisão sistemática da literatura evidencia os esforços dos pesquisadores em adaptar esses instrumentos para o contexto educacional, incluindo a tradução para diversos idiomas e a aplicação em diferentes amostras.

As escalas e questionários identificados nesta revisão sistemática da literatura são utilizados predominantemente em amostras de estudantes de Medicina, Administração/Negócios e Ciências Sociais/Jurídicas/Humanas, totalizando 29 estudos. Essa observação ocorre, pois, na literatura, há uma série de atributos, incluindo a empatia, que são fatores importantes na avaliação da competência clínica dos médicos em formação (Hojat *et al.*, 2018). Nesse sentido, Padmanabhan (2024) destaca que uma formação médica com ênfase apenas em conhecimento científico e habilidades técnicas pode comprometer a construção da competência empatia, resultando em um declínio na qualidade do atendimento ao paciente. Já na área de Administração e Negócios, a empatia está diretamente relacionada a competências como liderança, negociação e gestão de equipes, que são fundamentais em ambientes corporativos (Cockerill, 2023). Portanto, os pesquisadores têm investigado como a empatia pode impactar o desempenho dos estudantes e, consequentemente, sua atuação profissional.

Os países com maior número de estudos primários selecionados nesta revisão sistemática da literatura são Estados Unidos, Espanha e China, totalizando 25 artigos. Esse destaque pode indicar que esses países possuem políticas educacionais voltadas a promover a empatia durante o processo de aprendizagem e, consequentemente, no desempenho acadêmico dos discentes. Desse modo, o interesse por fomentar a mobilização da empatia entre os estudantes do ensino superior pode ter incentivado a produção acadêmica sobre essa área.

A maioria das escalas e questionários encontrados na literatura foi concebida para aplicações em populações adultas em geral, apesar de sua utilização em avaliações realizadas com estudantes do ensino superior. Entre as 22 escalas e questionários identificados, 10 foram criadas originalmente para avaliação da empatia de discentes no ensino superior: JSPE-S (Hojat *et al.*, 2001), *Digital Empathy Survey* (Kryukova *et al.*, 2022), DigSki-CUS – *Digital Empathy Skills* (Fan; Wang, 2022),

DT *Mindset Scale - Empathy* (Vignoli; Dosi; Balboni, 2023), EEER (Lunn; Bell-Huff; Le Doux, 2022), *Global Empathy Scale* (Bachen; Hernández-Ramos; Raphael, 2012), *Resilience Scale - Empathy Subscale* (Kim; Kim, 2017), *Self-report Questionnaire - Empathy* (Parkavi; Karthikeyan, 2022), *University Students' Emotional Competencies - Empathy* (Fernandez-Perez; Martin-Rojas, 2022) e Viegas, Lima, Costa *Questionnaire – Communication and Empathy* (Viegas; Lima; Costa, 2023).

De maneira abrangente, esta revisão sistemática da literatura demonstra que a avaliação da empatia de discentes do ensino superior constitui um tema promissor para investigações futuras, tanto no refinamento dos instrumentos de avaliação existentes quanto na elaboração de novas escalas e questionários direcionados ao contexto educacional. Além disso, destaca-se a necessidade de criar instrumentos validados para a cultura brasileira, especificamente no contexto dos aspectos sociais e afetivos na educação superior. Nesse sentido, observa-se que os pesquisadores brasileiros devem buscar publicar em revistas e eventos internacionais, visto que não foram encontrados artigos com amostras de estudantes do Brasil, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão definidos nesta revisão sistemática. Ademais, enfatiza-se a importância de conduzir estudos que investiguem intervenções voltadas à construção da empatia dos estudantes como uma competência socioafetiva, conforme discutido na pesquisa de Behar, Machado e Longhi (2022).

Considerações finais

O presente artigo apresentou uma revisão sistemática da literatura sobre escalas e questionários de avaliação da empatia de discentes no ensino superior. Para tal, foram relatados a elaboração das questões de pesquisa, o processo de busca, os critérios de inclusão e exclusão e os procedimentos de extração de dados dos estudos primários, conforme as diretrizes descritas por Kitchenham e Charters (2007). Assim, foi possível identificar pontos que necessitam de evidência, auxiliando na orientação para investigações futuras relacionadas ao tema deste artigo.

Os resultados desta investigação revelaram dados quantitativos, os quais incluem a contagem de estudos em cada fase de seleção nas bases de dados da literatura científica, bem como o ano de publicação. Na sequência, os artigos primários foram sintetizados e suas características foram discutidas de acordo com as questões de pesquisa estabelecidas. Assim, foi apresentado um panorama abrangente da literatura científica atual sobre escalas e questionários de avaliação da empatia de discentes no ensino superior. Contudo, é importante ressaltar que esta pesquisa foi restrita a um

Avaliação da Empatia de Discentes no Ensino Superior: uma revisão sistemática conjunto específico de mecanismos de busca e foram excluídos os estudos primários que não empregaram instrumentos de avaliação da empatia no contexto educacional.

Nesse contexto, foram analisados 44 estudos primários, publicados entre 2018 e 2023, sendo identificadas 22 escalas e questionários de avaliação da empatia de estudantes no ensino superior. Os resultados demonstraram que as pesquisas foram predominantes no ensino superior nas áreas de Medicina, Administração/Negócios e Ciências Sociais/Jurídicas/Humanas. As escalas mais utilizadas foram JSPE-S, IRI - *Empathy Questionnaire*, BES e EQ. Além disso, foi observado um aumento nas publicações a partir de 2020, provavelmente influenciado pela pandemia da COVID-19. Contudo, esta revisão sistemática da literatura revelou a carência de instrumentos de avaliação de empatia adaptados ao contexto educacional brasileiro, evidenciando uma lacuna na literatura que necessita ser explorada em futuras investigações.

Desse modo, destaca-se que as 22 escalas e questionários, identificados nesta pesquisa, foram aplicados na avaliação da empatia de discentes no ensino superior. Conforme apresentado no Quadro 6 dos resultados, 10 desses instrumentos foram originalmente desenvolvidos para o ensino superior, enquanto 12 foram adaptados para esse contexto. Logo, os resultados desta revisão sistemática estão alinhados aos objetivos, que visavam identificar escalas e questionários adotados para avaliar a empatia de estudantes no ensino superior, detalhando suas características, tais como amostra, tamanho, confiabilidade e país do estudo.

Como próximos passos, será realizada uma avaliação por especialistas sobre as escalas e questionários identificados na literatura por meio desta revisão sistemática. Nesse sentido, pretende-se examinar os itens desses instrumentos e sua relação com os aspectos sociais (interações) e afetivos (estados de ânimo, famílias afetivas, emoções, traços de personalidade e fatores motivacionais) dos estudantes.

Portanto, espera-se que os resultados expostos neste artigo contribuam para pesquisas futuras, especialmente em estudos que se dedicam à avaliação da empatia dos discentes como uma competência socioafetiva durante o processo de aprendizagem. Dessa forma, a principal contribuição deste artigo reside na identificação de instrumentos capazes de avaliar a empatia dos estudantes, possibilitando a implementação de medidas que visam construir as competências socioafetivas dos discentes no contexto do ensino superior. Essa abordagem, fundamentada na análise das escalas e questionários identificados, pode servir como base para investigações posteriores e a aplicação de estratégias pedagógicas destinadas a construir a empatia desses sujeitos.

Referências

- BACHEN, C. M.; HERNÁNDEZ-RAMOS, P. F.; RAPHAEL, C. Simulating REAL LIVES: Promoting global empathy and interest in learning through simulation games. **Simulation & Gaming**, v. 43, n. 4, p. 437-460, 2012.
- BARON-COHEN, S.; WHEELWRIGHT, S. The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 34, p. 163-175, 2004.
- BATSON, C. D.; FULTZ, J.; SCHOENRADE, P. A. Distress and empathy: Two qualitatively distinct vicarious emotions with different motivational consequences. **Journal of personality**, v. 55, n. 1, p. 19-39, 1987.
- BEHAR, P. A. **O ensino remoto emergencial e a educação a distância**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2020. Disponível em <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>.
- BEHAR, P. A.; MACHADO, L. R.; LONGHI, M. T. Competências socioafetivas em ambientes virtuais de aprendizagem: uma discussão do conceito. **RENOTE: Novas Tecnologias na Educação**, v. 20, n. 1, p. 389-398, 2022.
- BODIE, G. D. The Active-Empathic Listening Scale (AELS): Conceptualization and evidence of validity within the interpersonal domain. **Communication Quarterly**, v. 59, n. 3, p. 277-295, 2011.
- BROWN, L. **The New Shorter Oxford English Dictionary**, "Empathy". Oxford: Clarendon Press, p. 808, 1993.
- COCKERILL, A. P. Empathy as a high-performance competency. In: VENTURA, S. (Eds.). **Empathy-advanced research and applications**. IntechOpen, 2023. p. 127-142.
- DAVIS, M. H. A multidimensional approach to individual differences in empathy. **Catalog of Selected Documents in Psychology**, v. 10, n. 4, p. 1-17, 1980.
- ERES, R.; MOLENBERGHS, P. The influence of group membership on the neural correlates involved in empathy. **Frontiers in human neuroscience**, v. 7, p. 176, 2013.
- FAN, C.; WANG, J. Development and validation of a questionnaire to measure digital skills of Chinese undergraduates. **Sustainability**, v. 14, n. 6, p. 3539, 2022.
- FERNANDEZ-PEREZ, V.; MARTIN-ROJAS, R. Emotional competencies as drivers of management students' academic performance: The moderating effects of cooperative learning. **The International Journal of Management Education**, v. 20, n. 1, p. 100600, 2022.
- FESHBACH, N. D.; FESHBACH, S. Empathy and education. **The social neuroscience of empathy**, v. 85, n. 98, 2009.

FRANKOVSKÝ, M.; BIRKNEROVÁ, Z. Measuring social intelligence-the MESI methodology. **Asian Social Science**, v. 10, n. 6, p. 90, 2014.

GUILERA, T.; BATALLA, I.; SOLER-GONZÁLEZ, J. Empathy and specialty preference in medical students. Follow-up study and feedback. **Educación Médica**, v. 19, p. 153-161, 2018.

HATFIELD, E.; RAPSON, R. L.; LE, Y. C. L. Emotional contagion and empathy. In: DECETY, L. e ICKES, W. (Eds.). **The social neuroscience of empathy**. MIT Press, 2011. p. 19-30.

JOLLIFFE, D.; FARRINGTON, D. P. Development and validation of the Basic Empathy Scale. **Journal of adolescence**, v. 29, n. 4, p. 589-611, 2006.

KHOSHNEVISAN, B.; ALFAHAD, R. Synchronous sessions during the COVID-19 Pandemic: The good, the bad, and the ugly. **Advances in Global Education and Research**, University of South Florida M3 Center Publishing, v. 3, n. 2021, p. 11, 2021.

KIM, T. Y.; KIM, Y. K. The impact of resilience on L2 learners' motivated behaviour and proficiency in L2 learning. **Educational Studies**, v. 43, n. 1, p. 1-15, 2017.

HOFFMAN, M. L. Interaction of affect and cognition in empathy. **Emotion, cognition, and behavior**, p. 103-131, 1984.

HOJAT, M.; DESANTIS, J.; SHANNON, S. C.; MORTENSEN, L. H.; SPEICHER, M. R.; BRAGAN, L.; LANOUE, M.; CALABRESE, L. H. The Jefferson Scale of Empathy: a nationwide study of measurement properties, underlying components, latent variable structure, and national norms in medical students. **Advances in Health Sciences Education**, v. 23, p. 899-920, 2018.

HOJAT, M.; GONNELLA, J. S.; NASCA, T. J.; MANGIONE, S.; VERGARE, M.; MAGEE, M. Physician empathy: definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. **American Journal of Psychiatry**, v. 159, n. 9, p. 1563-1569, 2002.

HOJAT, M.; MANGIONE, S.; NASCA, T. J.; COHEN, M. J. M.; GONNELLA, J. S.; ERDMANN, J. B.; VELOSKI, J.; MAGEE, M. The Jefferson Scale of Physician Empathy: development and preliminary psychometric data. **Educational and psychological measurement**, v. 61, n. 2, p. 349-365, 2001.

KITCHENHAM, B. A.; CHARTERS, S. **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering**. Tech. Rep. EBSE-2007-01, Keele University, 2007.

KRYUKOVA, N. I.; CHISTYAKOV, A. A.; SHULGA, T. I.; OMAROVA, L. B.; TKACHENKO, T. V.; MALAKHOVSKY, A. K.; BABIEVA, N. S. Adaptation of higher education students' digital skills survey to Russian universities. **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, v. 18, n. 11, p. em2183, 2022.

LUNN, S. J.; BELL-HUFF, C. L.; LE DOUX, J. M. Establishing a rubric to assess students' empathy development using artifacts from biomedical engineering courses. In: IEEE Frontiers in Education Conference (FIE), 2022. **Proceedings [...]** Uppsala: IEEE, 2022. p. 1-9.

PADMANABHAN, V. Outline for empathy-based medical education. **Clinical Medicine And Health Research Journal**, v. 4, n. 1, p. 733-734, 2024.

PARKAVI, R.; KARTHIKEYAN, P. Measuring emotional intelligence competency of undergraduate students during online class learning. **Journal of Engineering Education Transformations**, v. 36, n. 2, 2023.

PEIFER, J. S.; TAASOBSHIRAZI, G. College students' reduced cognitive empathy and increased anxiety and depression before and during the COVID-19 pandemic. **International journal of environmental research and public health**, v. 19, n. 18, p. 11330, 2022.

PETRIDES, K. V.; FURNHAM, A. Trait emotional intelligence: behavioural validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. **European journal of personality**, v. 17, n. 1, p. 39-57, 2003.

RENIERS, R. L.E.P.; CORCORAN, R.; DRAKE, R.; SHRYAN, N. M.; VÖLLM, B. A. The QCAE: A questionnaire of cognitive and affective empathy. **Journal of personality assessment**, v. 93, n. 1, p. 84-95, 2011.

ROGERS, C. R. A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships as developed in the client-centered framework. In: KOCH, S. (Ed.). **Psychology: a study of a science: Vol. 3**. New York: McGraw-Hill, 1959. p 184-256.

SAMPAIO, L. R.; CAMINO, C. P. S.; ROAZZI, A. Revisão de aspectos conceituais, teóricos e metodológicos da empatia. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 29, p. 212-227, 2009.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 11, p. 83-89, 2007.

SPRENG, R. N.; MCKINNON, M. C.; MAR, R. A.; LEVINE, B. The Toronto Empathy Questionnaire: scale development and initial validation of a factor-analytic solution to multiple empathy measures. **Journal of personality assessment**, v. 91, n. 1, p. 62-71, 2009.

STERRETT, E. A. The manager's pocket guide to emotional intelligence: from management to leadership. **Human Resource Development**, 2000.

SWAN, P.; RILEY, P. Mentalization: a tool to measure teacher empathy in primary school teachers. In: Joint Australian Association for Research in Education and Asia-Pacific Educational Research Association Conference, 2012. **Proceedings [...]** Sydney: Australian Association for Research in Education (NJ1), 2012. p 1-20.

VAN DER ZEE, K.; VAN OUDENHOVEN, J. P.; PONTEROTTO, J. G.; FIETZER, A. W. Multicultural personality questionnaire: development of a short form. **Journal of personality assessment**, v. 95, n. 1, p. 118-124, 2013.

VIEGAS, C.; LIMA, N.; COSTA, A. R. Engineering students' perception on self-efficacy in pre and post pandemic phase. **Sustainability**, v. 15, n. 12, p. 9538, 2023.

VIGNOLI, M.; DOSI, C.; BALBONI, B. Design thinking mindset: scale development and validation. **Studies in Higher Education**, v. 48, n. 6, p. 926-940, 2023.

WYNN, C. E.; ZIFF, E.; SNYDER, A. H. "It's a process:" how faculty develop and adopt empathetic practices. **Sociological Focus**, v. 57, n. 1, p. 9-14, 2023.

Leitura Complementar

[EP01] HOFHUIS, J.; JONGERLING, J.; JANSZ, Jn. Who benefits from the international classroom? A longitudinal examination of multicultural personality development during one year of international higher education. **Higher Education**, p. 1-17, 2023.

[EP02] LAURES-GORE, J.; LAMB, K.; RICE, K. G. Empathy, post-stroke aphasia, and speech-language pathology students. **Aphasiology**, v. 37, n. 6, p. 854-868, 2023.

[EP03] MARTÍNEZ-LORCA, M.; ZABALA-BAÑOS, M. C.; CALVO, S. M.; ROMO, R. A.; MARTÍNEZ-LORCA, A. Assessing emotional, empathic and coping skills in Spanish undergraduates in Health Sciences and Social Sciences. **Retos**, v. 47, p. 126-137, 2023.

[EP04] NIYAZOVA, A. Y.; CHISTYAKOV, A. A.; VOLOSOVA, N. Y.; KROKHINA, J. A.; SOKOLOVA, N. L.; CHIRKINA, S. E. Evaluation of pre-service teachers' digital skills and ICT competencies in context of the demands of the 21st century. **Online Journal of Communication and Media Technologies**, v. 13, n. 3, p. e202337, 2023.

[EP05] SANZ, C.; COMA-ROSELLÓ, T.; AGUELO, A.; ÁLVAREZ, P.; BALDASSARRI, S. Model and methodology for developing empathy: an experience in computer science engineering. **IEEE Transactions on Education**, 2023.

[EP06] VIEGAS, C.; LIMA, N.; COSTA, A. R. Engineering students' perception on self-efficacy in pre and post pandemic phase. **Sustainability**, v. 15, n. 12, p. 9538, 2023.

[EP07] VIGNOLI, M.; DOSI, C.; BALBONI, B. Design thinking mindset: scale development and validation. **Studies in Higher Education**, v. 48, n. 6, p. 926-940, 2023.

[EP08] CARRARD, V.; BOURQUIN, C.; BERNEY, S.; SCHLEGEL, K.; GAUME, J.; BART, P. A.; PREISIG, M.; MAST, M. S.; BERNEY, A. The relationship between medical students' empathy, mental health, and burnout: a cross-sectional study. **Medical teacher**, v. 44, n. 12, p. 1392-1399, 2022.

[EP09] FAN, C.; WANG, J. Development and validation of a questionnaire to measure digital skills of Chinese undergraduates. **Sustainability**, v. 14, n. 6, p. 3539, 2022.

[EP10] FERNANDEZ-PEREZ, V.; MARTIN-ROJAS, R. Emotional competencies as drivers of management students' academic performance: the moderating effects of cooperative learning. **The International Journal of Management Education**, v. 20, n. 1, p. 100600, 2022.

- [EP11] FESTL-WIETEK, T.; KERN, N.; ERSCHENS, R.; GRIEWATZ, J.; ZIPFEL, S.; HERRMANN-WERNER, A. Online student tutorials for effective peer teaching in digital times: a longitudinal quantitative study. **BMC Medical Education**, v. 22, n. 1, p. 1-6, 2022.
- [EP12] GHANIZADEH, A. Higher education amid COVID-19 pandemic: contributions from resilience, positive orientation and grit. **Journal of Applied Research in Higher Education**, v. 14, n. 4, p. 1670-1685, 2022.
- [EP13] HWANG, S. Effects of engineering students' soft skills and empathy on their attitudes toward curricula integration. **Education Sciences**, v. 12, n. 7, p. 452, 2022.
- [EP14] JAVAIED, A.; RASHEED, A. A.; MANZOOR, A.; AIN, Q. T.; COSTA, P. R. D.; GHOURI, S. K.; MRCEM. Empathy scores amongst undergraduate medical students and its correlation to their academic performance. **Journal of Advances in Medical Education & Professionalism**, v. 10, n. 2, p. 99, 2022.
- [EP15] LUNN, S. J.; BELL-HUFF, C. L.; LE DOUX, J. M. Establishing a rubric to assess students' empathy development using artifacts from biomedical engineering courses. In: IEEE Frontiers in Education Conference, 2022. **Proceedings [...]** IEEE, 2022. p. 1-9.
- [EP16] PARKAVI, R.; KARTHIKEYAN, P. Measuring Emotional Intelligence Competency of Undergraduate Students during Online Class learning. **Journal of Engineering Education Transformations**, v. 36, n. 2, 2023.
- [EP17] SAMARASEKERA, D. D.; LEE, S. S.; YEO, S. P.; PONNAMPERUMA, G. Development of student empathy during medical education: changes and the influence of context and training. **Korean Journal of Medical Education**, v. 34, n. 1, p. 17, 2022.
- [EP18] WU, W.; MA, X.; LIU, Y.; QI, Q.; GUO, Z.; LI, S.; YU, L.; LONG, Q.; CHEN, Y.; TENG, Z.; LI, X.; ZENG, Y. Empathy alleviates the learning burnout of medical college students through enhancing resilience. **BMC Medical Education**, v. 22, n. 1, p. 1-11, 2022.
- [EP19] ARDENGHI, S.; RAMPOLDI, G.; PEPE, A.; BANI, M.; SALVARANI, V.; STREPPARAVA, M. G. An exploratory cross-sectional study on the relationship between dispositional mindfulness and empathy in undergraduate medical students. **Teaching and Learning in Medicine**, v. 33, n. 2, p. 154-163, 2021.
- [EP20] BLETSCHER, C. G.; LEE, S. The impact of active empathetic listening on an introductory communication course. **College Teaching**, v. 69, n. 3, p. 161-168, 2021.
- [EP21] CAO, X.; WANG, L.; WEI, S.; LI, J.; GONG, S. Prevalence and predictors for compassion fatigue and compassion satisfaction in nursing students during clinical placement. **Nurse Education in Practice**, v. 51, p. 102999, 2021.
- [EP22] IMPERATO, A.; STRANO-PAUL, L. Impact of reflection on empathy and emotional intelligence in third-year medical students. **Academic Psychiatry**, v. 45, p. 350-353, 2021.

- [EP23] PALONIEMI, E.; MIKKOLA, I.; VATJUS, R.; JOKELAINEN, J.; TIMONEN, M.; HAGNÄS, M. Measures of empathy and the capacity for self-reflection in dental and medical students. **BMC Medical Education**, v. 21, n. 1, p. 1-7, 2021.
- [EP24] SOBCZAK, K.; ZDUN-RYŻEWSKA, A.; RUDNIK, A. Intensity, dynamics and deficiencies of empathy in medical and non-medical students. **BMC Medical Education**, v. 21, n. 1, p. 1-9, 2021.
- [EP25] ROSALES-PÉREZ, A. M.; FERNÁNDEZ-GÁMEZ, M. A.; TORROBA-DÍAZ, M.; MOLINA-GÓMEZ, J. A study of the emotional intelligence and personality traits of university finance students. **Education Sciences**, v. 11, n. 1, p. 25, 2021.
- [EP26] YEO, S.; KIM, K. J. A validation study of the Korean version of the Toronto empathy questionnaire for the measurement of medical students' empathy. **BMC Medical Education**, v. 21, p. 1-8, 2021.
- [EP27] HAO, Z.; JIN, L.; LYU, R.; AKRAM, H. R. Problematic mobile phone use and altruism in Chinese undergraduate students: The mediation effects of alexithymia and empathy. **Children and Youth Services Review**, v. 118, p. 105402, 2020.
- [EP28] PARTIDO, B. B.; OWEN, J. Relationship between emotional intelligence, stress, and burnout among dental hygiene students. **Journal of dental education**, v. 84, n. 8, p. 864-870, 2020.
- [EP29] PIUMATTI, G.; ABBIATI, M.; BAROFFIO, A.; GERBASE, M. W. Empathy trajectories throughout medical school: relationships with personality and motives for studying medicine. **Advances in Health Sciences Education**, v. 25, p. 1227-1242, 2020.
- [EP30] SCHOEPS, K.; DE LA BARRERA, U.; MONTOYA-CASTILLA, I. Impact of emotional development intervention program on subjective well-being of university students. **Higher Education**, v. 79, n. 4, p. 711-729, 2020.
- [EP31] KALISKÁ, L.; SALBOT, V.; HEINZOVÁ, Z. Replication study of the Slovak MESI scale and its construct validity in two research samples. **The New Educational Review**, v. 56, p. 305-316, 2019.
- [EP32] PIUMATTI, G.; ABBIATI, M.; BAROFFIO, A.; GERBASE, M. W. Associations between motivational factors for studying medicine, learning approaches and empathy among medical school candidates. **Advances in Health Sciences Education**, v. 24, p. 287-300, 2019.
- [EP33] ROCKWELL, A.; VIDMAR, C. M.; HARVEY, P.; GREENWOOD, L. Do sociology courses make more empathetic students? A mixed-methods study of empathy change in undergraduates. **Teaching Sociology**, v. 47, n. 4, p. 284-302, 2019.
- [EP34] SA, B.; OJEH, N.; MAJUMDER, M. A. A.; NUNES, P.; WILLIAMS, S.; RAO, S. R.; YOUSSEF, F. F. The relationship between self-esteem, emotional intelligence, and empathy among students from six health professional programs. **Teaching and learning in medicine**, v. 31, n. 5, p. 536-543, 2019.

- [EP35] SHAPIRO, J.; YOUM, J.; KHERIATY, A.; PHAM, T.; CHEN, Y.; CLAYMA, R. The human kindness curriculum: An innovative preclinical initiative to highlight kindness and empathy in medicine. **Education for health (Abingdon, England)**, v. 32, n. 2, p. 53-61, 2019.
- [EP36] WANG, Q.; WANG, L.; SHI, M.; LI, X.; LIU, R.; LIU, J.; ZHU, M.; WU, H. Empathy, burnout, life satisfaction, correlations and associated socio-demographic factors among Chinese undergraduate medical students: an exploratory cross-sectional study. **BMC medical education**, v. 19, p. 1-10, 2019.
- [EP37] KIM, G. Y.; WANG, D.; HILL, P. An investigation into the multifaceted relationship between gratitude, empathy, and compassion. **Journal of Positive Psychology and Wellbeing**, v. 2, n. 1, p. 23-44, 2018.
- [EP38] PARTIDO, B. B.; STAFFORD, Rl. Association between emotional intelligence and academic performance among dental hygiene students. **Journal of dental education**, v. 82, n. 9, p. 974-979, 2018.
- [EP39] RAYMOND, C.; TAWA, J.; TONINI, G.; GOMAA, S. Using experimental research to test instructional effectiveness: A case study. **Journal of Political Science Education**, v. 14, n. 2, p. 167-176, 2018.
- [EP40] WALSH, J. A.; KRIENERT, J. L.; THRESHER, G.; POTRATZ, K. Examining the link between bullying participation, psychopathy and empathy in a large retrospective sample of university students. **Criminal justice studies**, v. 31, n. 3, p. 249-266, 2018.
- [EP41] FANDOS-HERRERA, C.; JIMÉNEZ-MARTÍNEZ, J.; ORÚS, C.; PÉREZ-RUEDA, A.; PINA, J. M. The influence of personality on learning outcomes and attitudes: The case of discussants in the classroom. **The International Journal of Management Education**, v. 21, n. 1, p. 100754, 2023.
- [EP42] RODRIGUEZ GOMEZ, S.; PEREZ, M. V. L.; SÁNCHEZ, R. G.; ARIZA, L. R. Factors in the acquisition of ethical training. **Education+ training**, v. 63, n. 3, p. 472-489, 2020.
- [EP43] PHELPS, M.; WHITE, C.; XIANG, L.; SWANSON, H. I. Improvisation as a teaching tool for improving oral communication skills in premedical and pre-biomedical graduate students. **Journal of Medical Education and Curricular Development**, v. 8, p. 23821205211006411, 2021.
- [EP44] ZGHEIB, N. K.; DIMASSI, Z.; ARAWI, T.; BADR, K. F; SABRA, R. Effect of targeted curricular reform on the learning environment, student empathy, and hidden curriculum in a medical school: a 7-year longitudinal study. **Journal of Medical Education and Curricular Development**, v. 7, p. 2382120520953106, 2020.



Os direitos de licenciamento utilizados pela revista Educação em Foco é a licença *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International* (CC BY-NC-SA 4.0)

Recebido em: 11/04/2024
Aprovado em: 07/10/2024