

O uso de escalas Likert para medida do interesse no contexto educacional: possibilidades e demandas¹

Lillian Gilz MARTINS²

Luiz CLEMENT³

RESUMO

O interesse dos estudantes pelo contexto educacional é fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, visto sua associação a sentimentos positivos, valor e conhecimento. Um desafio no âmbito da pesquisa relativa ao interesse no contexto escolar, refere-se a medida deste constructo. Neste artigo objetivamos apresentar uma análise focada em instrumentos de autorrelato – escalas Likert – desenvolvidas e/ou utilizadas para medida do interesse de estudantes no contexto escolar. Para isso realizamos um levantamento de artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais. Os artigos foram selecionados em buscas no Portal de Periódicos da CAPES e ERIC, a partir dos descritores “*interesse*”, “*interest*”, “*escala de interesse*”, “*scales of interest*”, “*interesse na educação*” e “*interest in education*”. Os resultados evidenciaram que o uso de escalas Likert para medir o interesse é variado. Além disso, identificou-se uma escassez de estudos nacionais que utilizam essas escalas, diferentemente das publicações internacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Instrumento de Autorrelato. Interesse.

¹ A presente pesquisa contou com o apoio institucional da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

² Licenciada em Matemática e Mestre em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias, pela Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7634-5731>.
E-mail: lillian.gilz@yahoo.com.br

³ Licenciado em Física e Mestre em Educação, pela UFSM. Doutor em educação Científica e Tecnológica pela UFSC. Professor Associado da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, lotado no Departamento de Física e atuando no PPGECEMT e PPGE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4396-7735>.
E-mail: luiz.clement@udesc.br

The use of Likert scales to measure interest in the educational context: possibilities and demands

Lillian Gilz MARTINS

Luiz CLEMENT

ABSTRACT

The interest of students in the educational context is fundamental to the teaching-learning process, given its association with positive feelings, value, and knowledge. A challenge in research on interest in the school context is the measurement of this construct. In this article we aim to present an analysis focused on self-report instruments – Likert scales – developed and/or used to measure students' interest in the school context. To do this, we carried out a survey of scientific articles published in national and international journals. The articles were selected through searches in the CAPES and ERIC Journal Portal, using the descriptors “interesse”, “interest”, “escala de interesse”, “scales of interest”, “interesse na educação” and “interest in education”. The results showed that the use of Likert scales to measure interest is varied. In addition, a scarcity of national studies that use these scales was identified, unlike international publications.

KEYWORDS: Education. Self-report instrument. Interest.

El uso de escalas Likert para medir el interés en el contexto educativo: posibilidades y demandas

Lillian Gilz MARTINS
Luiz CLEMENT

RESUMEN

El interés de los estudiantes por el contexto educativo es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dada su asociación con sentimientos, valores y conocimientos positivos. Un desafío en la investigación sobre el interés en el contexto escolar es medir este constructo. En este artículo nos proponemos presentar un análisis centrado en los instrumentos de autoinforme – escalas Likert – desarrollados y/o utilizados para medir el interés de los estudiantes en el contexto escolar. Para ello, realizamos un relevamiento de artículos científicos publicados en revistas nacionales e internacionales. Los artículos fueron seleccionados del Portal de Periódicos CAPES y ERIC, utilizando los descriptores “interest”, “interest”, “escala de interesse”, “scales of interest”, “interesse na educação” e “interest in education”. Los resultados mostraron que el uso de escalas Likert para medir el interés es variado. Además, se identificó una escasez de estudios nacionales que utilicen estas escalas, a diferencia de las publicaciones internacionales.

PALABRAS CHAVE: Educación. Instrumento de autoinforme. Interés.

Introdução

Desde o final do século XIX, e especialmente no início do século XX, o interesse no contexto escolar vem sendo reconhecido como essencial para o processo de ensino-aprendizagem, permanecendo ainda hoje como uma das principais preocupações dos docentes (Hidi, 2006; Torezin, 2006; Martins; Clement, 2024). A falta de interesse dos estudantes em relação as atividades propostas em sala de aula, dificultam de uma forma ampla esse processo, resultando em baixo desempenho escolar, indisciplina e contribuindo para a evasão escolar (Santos, 2024).

Pesquisas tem apontado um declínio no interesse dos estudantes pelo contexto educacional, conforme o avanço da idade e das séries escolares (Frenzel *et al.*, 2012; Potvin; Hasni, 2014; Steidtmann; Kleickmann; Steffensky, 2022; Renninger; Hidi, 2017). No entanto, o desenvolvimento cognitivo autorregulado, sem a necessidade do uso de elementos externos, indica a existência de interesse por parte dos estudantes, o que reforça sua importância como um constructo a ser investigado, mensurado e analisado.

Entre os instrumentos disponíveis para medir o interesse, as escalas Likert se destacam por sua rapidez na coleta de dados e a possibilidade de realizar análises quantitativas trianguladas com dados qualitativos (Carminatti; Clement, 2018). Ao medir o interesse, seja o interesse individual, situacional ou relacionado à tópicos específicos, os resultados obtidos podem orientar a definição de práticas didático-pedagógicas que aprimorem o processo de ensino-aprendizagem.

Neste contexto, objetivamos retratar, neste artigo, a análise de uma amostra de artigos que apresentam resultados de pesquisa advindos do uso de escalas no formato Likert, para mensurar o interesse e/ou que apresentaram o processo de desenvolvimento e validação de uma escala para medir o interesse no contexto educacional. Para o alcance do objetivo foram selecionados artigos publicados a partir do ano de 2014, em buscas no Portal de Periódicos da CAPES e ERIC – Educational Resources Information Center, com o uso dos descritores “interesse”, “interest”, “escala de interesse”, “scales of interest”, “interesse na educação” e “interest in education”, adotando como critério de seleção artigos que avaliassem o constructo interesse com escalas Likert.

A estrutura deste artigo contempla uma reflexão teórica sobre três aspectos: o interesse no contexto educacional, o Modelo de Quatro Fases de Desenvolvimento do Interesse e o uso de instrumentos de autorrelato no formato de escalas Likert para medida do interesse. Em seguida, são apresentados os resultados, que incluem a caracterização e análise dos artigos selecionados e a

discussão sobre os achados da pesquisa. Por fim, na conclusão são feitas as considerações finais sobre a temática, tendo em vista a análise realizada.

Interesse no contexto educacional

Despertar e manter o interesse dos estudantes é um desafio constante para docentes e comunidade escolar, em geral. Nos últimos anos, pesquisas têm evidenciado o papel essencial do interesse no processo de aprendizagem, destacando sua influência tanto no funcionamento cognitivo quanto no afetivo dos indivíduos (Ainley; Hidi; Berndorff, 2002; Krapp, 2002; Hidi, 2006; Renninger, Hidi, 2011).

Os indivíduos são propensos a desenvolver um interesse, buscar informações que sejam relevantes para si, para ter uma compreensão mais profunda sobre algum aspecto, tema ou objeto. Nesse sentido, o interesse é considerado universal por estar presente em todas as pessoas, sob alguma perspectiva e intensidade. Quando uma pessoa demonstra interesse por um determinado domínio, ela se envolve de forma ativa, dedicando atenção, esforço e perseverança, além de elaborar estratégias para o alcance de objetivos propostos (Renninger; Bachrach; Hidi, 2019).

O interesse desempenha um papel central nas ações autodeterminadas, promovendo a percepção de relevância pessoal, com o emprego de altos níveis de esforço e prontidão por parte de um indivíduo na realização de tarefas, nas quais está interessado. Embora frequentemente associado a experiências emocionais positivas, o interesse não deve ser confundido com o simples sentimento de prazer (Krapp, 1999; Martins; Clement, 2024).

O termo interesse é frequentemente empregado de uma maneira muito vaga e ampla, como uma forma de expressar estados motivacionais gerais (Silvia, 2006). Diversas áreas da psicologia investigam as causas e consequências do interesse, o que resultou em uma literatura extensa e diversificada, marcada por diferentes teorias sobre o que torna algo interessante para um indivíduo (Silvia, 2005). De forma semelhante, a pesquisa educacional tem explorado de maneira sistemática a influência do interesse no processo de aprendizagem em distintos contextos educacionais. No entanto, um aspecto evidente na literatura é a ausência de consenso sobre a definição de interesse, isto é, há diferentes definições ou caracterizações que não se consolidam em um único conceito (Renninger; Hidi, 2017).

Na pesquisa educacional, o conceito de interesse e sua relevância na aprendizagem têm sido amplamente explorados por Suzanne Hidi e Kathleen Ann Renninger. Estudos empíricos conduzidos por esses autores indicam que a aprendizagem baseada em interesse tende a gerar resultados positivos,

devido ao fato do papel que o interesse desempenha no funcionamento cognitivo e afetivo dos indivíduos (Ainley; Hidi; Berndorff, 2002; Krapp, 2002; Hidi, 2006; Renninger; Hidi, 2011). Além disso, há outros pesquisadores, como Krapp (2007) e Silvia (2005), que abordam o conceito e o desenvolvimento do interesse sob perspectivas distintas das propostas por Hidi e Renninger, com divergências quanto às formas de influência e desenvolvimento do interesse (Martins; Clement, 2024).

O interesse de modo geral, é entendido conforme Renninger e Hidi (2017; 2022) como uma variável motivacional cognitiva e afetiva que se desenvolve; seus componentes incluem conhecimento, valor e sentimentos. Ademais, é um estado psicológico, que ocorre durante as interações entre os indivíduos e seus objetos de interesse, ou seja, possui um duplo significado.

O interesse como variável motivacional, específica de um determinado conteúdo, é responsável pelos processos subjacentes à forma como as pessoas agem, sentem, se envolvem e aprendem (Renninger; Hidi, 2017). Possui um componente afetivo e outro cognitivo, sendo o afeto um componente inerente do interesse. Experimentar o interesse envolve afeto desde o início e pode ser assumido como combinado ou integrado com a cognição à medida que se desenvolve, ou seja, tanto o afeto quanto a cognição contribuem para a experiência de interesse. Além disso, a força relativa dos dois componentes, afeto e cognição, muda ao longo do tempo, com a cognição tendo maior destaque conforme o desenvolvimento do interesse (Hidi, 2006). Nesse sentido, o indivíduo também passa a atribuir maior valor ao objeto de interesse, desenvolvendo uma predisposição para reengajar com conteúdos relacionados.

O interesse como estado psicológico, por sua vez, refere-se as características fisiológicas e neurológicas de uma pessoa, relativas a uma variedade de coisas, que podem ser pessoas, objetos e tarefas (Renninger; Hidi, 2017). Esse estado psicológico é caracterizado por atenção concentrada, funcionamento cognitivo e afetivo aumentados e esforço contínuo, bem como uma predisposição relativamente duradoura a reengajar com determinado objeto de interesse (Ainley; Hidi; Berndorff, 2002; Hidi, 2006). Para Renninger e Hidi (2017), as definições de interesse como estado psicológico e variável motivacional são interdependentes. O estado psicológico de interesse, ao ser gerado ou acionado regularmente, pode apoiar o desenvolvimento de interesse como variável motivacional. Da mesma forma, o nível ou a fase de interesse como uma variável motivacional, determina a dependência de fatores ambientais como apoio para o contínuo desenvolvimento e a manutenção do estado psicológico de interesse (Martins; Clement, 2024).

As pesquisas em geral reconhecem que o interesse origina de alguma forma de interação entre a pessoa e o ambiente, sendo atribuído significados distintos a esses dois componentes (Schraw; Lehman, 2001; Ainley; Hidi; Berndorff, 2002; Krapp, 2002). Esta visão interativa do interesse, constitui a base comum de grande parte das pesquisas sobre o interesse na atualidade (Hidi, 1990; Renninger; Hidi; Krapp, 1992; Bergin, 1999). O consenso de que o interesse se origina de alguma forma de interação pessoa e ambiente, levou as pesquisas a se concentrarem em duas áreas distintas de influência do interesse e de seu papel na aprendizagem: o interesse situacional, que é gerado por fatores específicos de uma situação, e o interesse individual, autodeterminado pelo próprio indivíduo, sendo mais estável e duradouro.

Estas duas formas de interesse não refletem apenas diferentes abordagens de pesquisa, mas também as duas maneiras diferentes pelas quais o estado psicológico de interesse pode se manifestar no indivíduo. O interesse situacional e o individual não são considerados fenômenos dicotômicos, mas se sobrepõem em diferentes contextos (Hidi, 2001).

O interesse situacional, geralmente compartilhado entre indivíduos, refere-se a um estado psicológico gerado por fatores específicos de uma situação, que oferecem estímulos e condições capazes de despertar o interesse, como elementos novos e instigantes. O interesse situacional, pode ser evocado repentinamente por algo no ambiente ou uma situação que contém novidades, pode ter apenas um efeito de curta duração e pouca influência no desenvolvimento de um interesse mais autorregulado no indivíduo. No entanto, também pode servir de base para o surgimento de um interesse que se mantenha e desenvolva (Hidi, 1990; Renninger; Hidi; Krapp, 1992).

O interesse individual, diferente do situacional, é específico para indivíduos, desenvolvendo-se ao longo do tempo de forma relativamente estável e duradoura. Geralmente, está associado a um maior conhecimento, emoções positivas e valores, tendo destaque em algumas categorias de desempenho cognitivo, como a aprendizagem (Hidi, 1990; Renninger; Hidi; Krapp, 1992). Estes dois tipos de interesse – situacional e individual – Esses dois tipos de interesse — situacional e individual — refletem formas distintas de identificar o interesse como estado psicológico e diferem quanto à persistência no aprendizado dos objetos de interesse (Krapp, 1999; Renninger; Hidi; Krapp, 1992).

Além destas formas de interesse, nas décadas de 1980 e 1990 houve um número expressivo de pesquisas relacionadas ao interesse pelo tópico, inicialmente considerado como outra classe de influência do interesse. Estas pesquisas objetivaram investigar como os elementos de um texto – o título, o assunto, os personagens, etc. – despertam o interesse. No entanto, constatou-se que o interesse pelo tópico é resultado do interesse despertado por recursos específicos do texto, resultado de fatores

relacionados ao interesse individual e ao interesse situacional, operando separadamente ou simultaneamente (Ainley; Hilmann; Hidi, 2002).

As classes de influência do interesse, individual e situacional, refletem não apenas como o interesse é visto e pesquisado, mas também as duas maneiras diferentes pelas quais o estado psicológico de interesse pode ocorrer nos indivíduos. Reconhecendo a natureza dinâmica do interesse, a partir destas influências – situacional e individual –, Hidi e Renninger (2006), propuseram o Modelo de Quatro Fases de Desenvolvimento do Interesse, que descreve o desenvolvimento de um novo ou de um interesse já existente.

Modelo de quatro fases de desenvolvimento do interesse

O Modelo de Quatro Fases de Desenvolvimento do Interesse (MQFDI) proposto por Hidi e Renninger (2006) descreve o desenvolvimento do interesse em quatro fases: situacional despertado, situacional mantido, individual emergente e interesse individual bem desenvolvido. Essas fases caracterizam o desenvolvimento do interesse em todas as faixas etárias e contextos, tanto dentro quanto fora de ambientes formais, como o local de trabalho ou a escola.

O termo “fase” é usado em vez de “estágio” porque a duração e o caráter de uma determinada fase podem variar entre e dentro dos indivíduos com base na experiência e temperamento, entre outros fatores. Sem suporte autogerado ou ambiental para engajamento contínuo, também é possível que o interesse de uma pessoa sobre algo diminua ou desapareça completamente (Renninger; Hidi, 2017). O MQFDI descreve a progressão do interesse situacional ao interesse individual e cada fase é caracterizada por quantidades variáveis de afeto, conhecimento e valor, de modo que à medida em que ocorre o desenvolvimento e aprofundamento do interesse, conhecimento e valor se desenvolvem concomitantemente (Renninger; Hidi, 2011, 2017).

A primeira fase do MQFDI é denominada *interesse situacional despertado*, caracterizada por mudanças de curto prazo nos aspectos cognitivos e afetivos dos indivíduos. O interesse é despertado pelo ambiente por meio de recursos tecnológicos, informações surpreendentes e novidades, que chamam a atenção do indivíduo. Nesta fase, o indivíduo pode demonstrar sentimentos positivos ou negativos e atender ao conteúdo apenas de forma breve. Pode precisar de instruções ou do apoio de outros indivíduos para se envolver na atividade, como dos colegas ou do professor, no entanto, pode não perseverar diante de dificuldades (Renninger; Hidi, 2017).

A segunda fase, o *interesse situacional mantido*, envolve atenção focada para uma determinada

classe de conteúdo, que se repete e persiste ao longo do tempo. O indivíduo começa a desenvolver senso de valor em relação ao objeto de interesse, porém, poderá demandar do apoio de outras pessoas para estabelecer conexões com o conteúdo e para que tenha sentimentos positivos relacionados a esta experiência (Hidi; Renninger, 2006). Muito do suporte para o desenvolvimento contínuo e aprofundamento do interesse, nesta fase, vem de características do ambiente, que inclui outras pessoas, atividades e recursos didático pedagógicos (Renninger; Hidi, 2017).

Na terceira fase, o *interesse individual emergente*, o indivíduo tem uma predisposição relativamente duradoura para se envolver com uma classe de conteúdo, demonstra curiosidade, faz reflexões, tem conhecimento e valor armazenado. No entanto, ainda podem necessitar de incentivo e apoio de outros indivíduos no fomento de seu interesse individual e não perseverar diante de dificuldades. Nesta fase, o indivíduo começa a autogerar interesse, autorregular-se e priorizar mais compreensão e envolvimento com o objeto de interesse em detrimento de outras atividades.

Na quarta fase, denominada *interesse individual bem desenvolvido*, são percebidos sentimentos positivos, atribuição de significado pessoal, valor, criatividade, persistência e elaboração de estratégias. Apesar de existirem frustrações há um esforço prazeroso dos indivíduos e armazenamento de conhecimento. O indivíduo reengaja o conteúdo de forma independente e autorregula-se facilmente para formular perguntas e respostas sobre seu conteúdo de interesse (Renninger; Hidi, 2017).

A duração de cada fase pode variar entre indivíduos, por diferentes fatores. As quatro fases do interesse são consideradas sequenciais e distintas, representando uma forma de desenvolvimento cumulativo e progressivo do interesse. Para que ocorra o desenvolvimento do interesse em suas fases, o apoio de outros indivíduos, a organização do ambiente e os próprios esforços individuais, são ações que favorecem este processo (Hidi, 2006; Abe *et al.*, 2021).

Escalas Likert

O autorrelato é uma das formas mais comuns de mensuração do interesse. A estrutura, o conteúdo e o uso desses relatos têm implicações sobre o que é avaliado, bem como para a interpretação dos resultados obtidos (Renninger; Hidi, 2011). Neste sentido, é fundamental considerar aspectos relacionados à elaboração e validação dos instrumentos de autorrelato, com destaque, neste caso, para as escalas Likert.

Por vezes, o pesquisador não dispõe de um instrumento de medida previamente validado. Nestes casos podem ser feitas adaptações em instrumentos existentes ou mesmo a elaboração de um

novo, com base em referenciais teóricos, seguindo as etapas de validação psicométrica (Creswell; Creswell, 2021). É comum a utilização de instrumentos de autorrelato, como escalas, em pesquisas que objetivam mensurar o interesse, antes ou após uma intervenção didático-pedagógica. Para Baptista e Campos (2010, p. 84), “as escalas fazem a ponte entre dados qualitativos e dados quantitativos: são a possibilidade de se quantificar atitudes, as opiniões e os comportamentos dos participantes”.

A escala Likert, é um dos métodos mais amplamente usados para mensurar atitudes por meio de escalas. Desenvolvida por Rensis Likert em 1932, tornou-se um método muito utilizado em diferentes áreas de pesquisa (Sampieri; Collado; Lucio, 2013). Sua estrutura baseia-se em itens apresentados como afirmações ou opiniões, nos quais os participantes indicam sua reação, escolhendo categorias ou pontos na escala. As escalas Likert podem ser elaboradas com diferentes categorias ou marcações de pontos, conforme o potencial de entendimento dos participantes da pesquisa. Para cada ponto é atribuído um valor, que ao final resulta em uma pontuação total ou magnitude.

Para garantir a qualidade do instrumento, as afirmações ou perguntas devem ser claras, facilitando a compreensão e resposta dos participantes. A validação do conteúdo é um passo essencial, que inclui a análise de especialistas na área quanto ao vocabulário e à relação com os fundamentos teóricos. Após essa etapa, a escala é aplicada em um grupo piloto, permitindo a análise das correlações entre as pontuações dos itens. Somente os itens com correlações significativas são incluídos no instrumento final (Baptista; Campos, 2007; Sampieri; Collado; Lucio, 2013)

A qualidade da escala depende de sua validade, confiabilidade e compatibilidade com os pressupostos teóricos da pesquisa. Sem esses critérios, os dados obtidos podem não refletir com precisão o constructo estudado (Sampieri; Collado; Lucio, 2013). Entre as vantagens da escala Likert está a rapidez na coleta de dados, permitindo sua aplicação em amostras numerosas. Em pesquisas educacionais voltadas à mensuração do interesse após a implementação de atividades didático-pedagógicas, o autorrelato mostra-se como uma ferramenta apropriada e eficiente.

Além do autorrelato, outras formas de análise têm sido empregadas para investigar o interesse. Abe *et al.* (2021), por exemplo, utilizaram métodos qualitativos, como a análise discursiva, para identificar fatores que despertam e mantêm o interesse de licenciandos. É importante destacar que os dados obtidos por análises qualitativas podem ser triangulados com os resultados das escalas Likert, proporcionando uma visão mais ampla e aprofundada do interesse, ao combinar diferentes métodos de coleta e análise de dados.

Foco e corpus analítico

Neste artigo objetivamos apresentar uma análise focada em instrumentos de autorrelato – escalas Likert – desenvolvidas e/ou utilizadas para medida do interesse de estudantes no contexto escolar. Para embasar a análise, foi realizado um levantamento de artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais, priorizando aqueles que apresentaram um rigor metodológico na elaboração ou validação das escalas. Como critério de inclusão, selecionamos estudos que de fato apresentaram e/ou utilizaram instrumentos de autorrelato no formato de escala Likert, voltados para mensurar o interesse em suas classes de influência – situacional, individual ou pelo tópico.

A delimitação temporal incluiu artigos publicados a partir de 2014, com o objetivo de verificar tendências e avanços mais recentes no desenvolvimento e aplicação desses instrumentos para a medida do interesse. O corpus final foi composto por oito artigos, que atendem aos critérios estabelecidos e fornecem uma base consistente para a análise.

A análise dos artigos considera: o contexto educacional em que as escalas foram aplicadas, como o nível de ensino (fundamental, médio, superior), a disciplina ou área do conhecimento envolvida; as características das escalas, como o número de itens, as categorias e o processo de validação realizados; e os resultados obtidos, incluindo a análise do interesse situacional, individual ou pelo tópico, e suas implicações para a aprendizagem dos estudantes. A seguir, os artigos selecionados são apresentados em ordem cronológica.

Resultados: caracterização e análise dos artigos selecionados

Haja vista o propósito deste artigo e o conjunto de artigos levantados, apresentamos, no Quadro 1, um resumo do corpus analítico. Em seguida, realizamos a análise e a caracterização do foco e do contexto no qual as pesquisas retratadas nos artigos foram desenvolvidas, além das características e dos itens que compõem os instrumentos no formato de escala Likert, propostos ou utilizados para a medida do interesse.

Quadro 1 – Resumo dos artigos que utilizaram escalas *Likert* para medida do interesse

Artigo	Interesse	Pontos	Autoral	Etapa de Ensino ou Média de Idade	País	Ano
1	Individual	5p	Sim	Ensino Fundamental	Estado Unidos	2014
2	Individual	5p	Sim	Ensino Médio	Malásia	2015
3	Situacional e Individual	5p	Sim	Ensino Médio	Brasil	2018
4	Individual	5p	Sim	Ensino Secundário	Bélgica	2020
5	Tópico	4p	Não	15 anos	Brasil	2020
6	Tópico	4p	Não	Ensino Fundamental	Alemanha	2021
7	Situacional	5p	Não	Ensino Superior	Turquia	2021
8	MQFDI	5p	Sim	Ensino Fundamental	Brasil	2024

Fonte: Os autores (2025).

O primeiro (1º) artigo selecionado, intitulado “*Development of a Student Interest in Mathematics Scale for Gifted and Talented Programming Identification*” de Wininger et al. (2014), teve como objetivo apresentar os resultados do desenvolvimento e validação de uma escala *Likert* para mensurar o interesse individual de estudantes em Matemática, como parte de um protocolo de identificação para programadores superdotados e talentosos. Os autores elaboraram os itens que compõem a escala a partir de outros instrumentos existentes, com a inclusão de novos itens que avaliam emoção, valor, conhecimento e envolvimento comportamental. Após a validação teórica com um grupo de estudantes e professores, a escala foi aplicada a estudantes do Ensino Fundamental de seis escolas no Centro-Sul de Kentucky, nos Estados Unidos, com a quantidade de participantes detalhada no artigo. Inicialmente composta por 27 itens, a escala passou por um processo de validação em três etapas. As análises estatísticas incluíram a análise fatorial exploratória, a análise fatorial confirmatória e a análise de consistência interna, resultado em uma versão final com 17 itens, estruturados em uma escala *Likert* de 5 pontos, que demonstrou validade e confiabilidade para mensurar o interesse individual em Matemática. Os autores recomendam estudos adicionais para verificar a validade da escala e a analisar as variáveis demográficas, que não foram consideradas no estudo. Os itens que compõem a escala em sua versão final são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Itens que compõem a Escala de Interesse Individual em Matemática

ITENS
1. A Matemática é interessante 2. Eu gosto de Matemática 3. Matemática é divertida 4. Matemática é legal 5. Aprender sobre Matemática é importante 6. Aprender sobre Matemática é útil 7. O eu que aprendo em Matemática é útil 8. Eu sei muito sobre Matemática 9. Eu sou bom em Matemática 10. Eu me saio bem nas minhas aulas de Matemática 11. Matemática é fácil para mim 12. Eu assisto programas de televisão sobre Matemática fora da escola 13. Eu acesso sites sobre Matemática fora da escola 14. Eu jogo jogos matemáticos no computador fora da escola 15. Eu leio livros sobre Matemática fora da escola 16. Eu gosto de resolver problemas de Matemática fora da escola 17. Ir bem em Matemática é importante

Fonte: Wininger *et al.* (2014). Tradução nossa.

O segundo (2º) artigo selecionado, intitulado “*Validation Study of a General Subject-matter Interest Measure: The Individual Interest Questionnaire (IIQ)*”, de Rotgans (2015), teve como objetivo relatar os resultados de dois estudos que foram conduzidos para testar a validade e confiabilidade do Questionário de Interesse Individual (IIQ), elaborado em formato de escala Likert com 5 pontos. Segundo o autor, não havia um instrumento válido para medir o interesse individual em diferentes domínios de assuntos. Para medida do interesse individual, a escala IIQ contém 7 itens que avaliam a predisposição e a disposição dos estudantes para se envolver com uma disciplina escolar, seu afeto positivo em relação à matéria e sua disposição para se envolver novamente com o mesmo conteúdo ao longo do tempo. Foram realizados dois estudos com estudantes do Ensino Médio da cidade de Singapura na Malásia, para testar a validade do IIQ. No Estudo 1 participaram 230 estudantes nas disciplinas de Química, Geografia e História e no Estudo 2 participaram 82 estudantes na disciplina de Biologia. Após as análises estatísticas incluindo análise fatorial confirmatória, coeficiente H de Hancock e teste de invariância multigrupo, o autor concluiu que o IIQ é um instrumento confiável e válido para medir o interesse individual em diferentes disciplinas. De acordo com Rotgans (2015), o IIQ pode ser administrado em diversos contextos educacionais, abrangendo diferentes disciplinas e populações estudantis, desde o Ensino Fundamental até o Superior. O instrumento, ainda segundo o autor, preencheu uma lacuna na literatura, por se constituir em um instrumento genérico para medir o interesse individual. Os itens elaborados para compor a escala estão apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Itens que compõem o Questionário de Interesse Individual (IIQ)

ITENS
1. Estou muito interessado em bioquímica. 2. Fora da escola eu leio muito sobre bioquímica. 3. Estou sempre aguardo com expectativa minhas aulas de bioquímica, porque gosto muito delas. 4. Estou interessado em bioquímica desde jovem. 5. Eu assisto muitos programas de TV relacionados a bioquímica. 6. Mais tarde na minha vida, quero seguir uma carreira em bioquímica ou a uma disciplina relacionada. 7. Quando leio algo sobre bioquímica ou assisto algo sobre bioquímica na TV, fico totalmente focado e esqueço de tudo ao meu redor.

Fonte: Rotgans (2015). Tradução nossa.

O terceiro (3º) artigo selecionado, intitulado “*Evidências de validade de uma escala para medir engajamento e interesse de estudantes em aulas de física*” de Carminatti e Clement (2018), apresenta o processo de elaboração e validação de uma escala Likert de 5 pontos, para mensurar o interesse individual e situacional e o engajamento de estudantes do Ensino Médio para realizar atividades didáticas de resolução de problemas na disciplina de Física. A Escala de Medida de Interesse e Engajamento (EMEI), elaborada a partir de itens de outras escalas, seguiu o processo de validação teórica e semântica e foi implementada a 377 estudantes Ensino Médio na cidade de Joinville – SC, nas aulas da disciplina de Física. Inicialmente a EMEI continha 33 itens, após a realização das análises psicométricas previstas para a validação do instrumento; análise fatorial, análises de consistência interna e correlação de Person, a EMEI em sua versão final possui 18 itens, dos quais 3 itens medem o Interesse Situacional (IS) e 3 itens medem o Interesse Individual (II). Os demais itens da escala medem aspectos do engajamento. Os resultados estatísticos indicaram que a EMEI possui validade e confiabilidade para avaliar o grau de interesse e engajamento dos estudantes nas atividades de resolução de problemas desenvolvidos nas aulas de Física. Os itens que compõem a escala proposta por Carminatti e Clement (2018), para medida do interesse individual e situacional são apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 – Itens de medida de interesse individual e situacional da EMEI

FATOR	ITENS
IS	1. Gostei da forma como trabalhei com meus colegas nesta atividade. 2. Percebi com a atividade como posso aplicar o que estou aprendendo na minha vida cotidiana. 3. Com esta atividade me senti mais disposto para aprender.
II	1. Gostei do assunto abordado na atividade. 2. Os assuntos abordados na atividade são de meu interesse. 3. Gosto de Física, por isso fiz a atividade.

Fonte: Adaptado de Carminatti e Clement (2018).

O quarto (4º) artigo selecionado, intitulado “*Students’ individual interest in physical education: Development and validation of a questionnaire*” de Roure, Lentillon-Kaestner e Pasco (2020), teve como objetivo descrever o processo e os resultados do desenvolvimento de uma escala Likert para medir a multidimensionalidade do interesse individual dos alunos por Educação Física. O processo de elaboração seguiu as etapas típicas do processo de elaboração e busca por evidências de validade de escalas, incluindo o desenvolvimento de uma versão preliminar com base em uma revisão de literatura sobre interesse individual, a verificação da clareza redacional dos itens por um grupo piloto e análises psicométricas. Foram realizados três estudos com alunos do Ensino Secundário, localizadas na região francesa da Bélgica, sendo que a quantidade de participantes em cada estudo está detalhada no artigo analisado. Após as análises estatísticas previstas, com o estabelecimento da estrutura fatorial, confiabilidade interna e testes de validade; a escala Likert de 5 pontos, que inicialmente continha 27 itens, em sua versão final se constitui de 14 itens. A escala apresenta uma estrutura de três fatores: afeto positivo e vontade de se engajar novamente; valor de utilidade armazenado; valor de realização armazenado e intenções de busca de conhecimento. Segundo os autores, a escala é confiável e psicometricamente válida e embora possa ser usada em estudos futuros, os autores recomendam a validação da estrutura fatorial em outros contextos. Os itens que compõem a versão final da escala são apresentados no Quadro 5.

Quadro 5 – Itens que compõem a Escala de Interesse Individual em Educação Física

ITENS
1. Se eu pudesse escolher minhas matérias na escola, eu gostaria de fazer mais Educação Física.
2. Educação Física é a minha disciplina favorita.
3. Se pudesse escolher atividades adicionais na escola, escolheria fazer Educação Física.
4. Se as aulas de Educação Física pudessem ser mais longas, eu ficaria feliz
5. Se eu pudesse escolher uma disciplina escolar opcional, escolheria Educação Física.
6. Quando tenho tempo livre, gosto de praticar atividades que fiz em Educação Física.
7. O que aprendo em Educação Física é útil para o que eu faço fora da escola.
8. Depois da escola quero continuar fazendo atividades físicas que aprendi na Educação Física.
9. Pratico atividades físicas aprendidas na Educação Física sempre que tenho um momento livre.
10. É importante para mim ter sucesso em Educação Física.
11. Gosto de descobrir coisas novas em Educação Física.
12. Acho importante ter um bom desempenho em Educação Física.
13. Gosto de me desafiar e aprender coisas novas em Educação Física.
14. Quero sempre melhorar em Educação Física.

Fonte: Roure, Lentillon-Kaestner e Pasco (2020) . Tradução nossa.

O quinto (5º) artigo selecionado, intitulado “*As diferentes Tipologias que Descrevem o Interesse dos Jovens Brasileiros pelas Ciências*” de Ocampo e Tolentino Neto (2020), apresenta uma pesquisa cujo objetivo foi elaborar tipologias que representem os jovens brasileiros quanto ao seu interesse por tópicos de ciências e tecnologias. Para isso, os autores analisaram as respostas dos alunos, obtidas pela sessão “A” do questionário Barômetro Brasil, um instrumento no formato de escala Likert de 4 pontos, composto por 96 itens, que contemplam aspectos individuais, experiências e interesses (dentro e fora da escola) relacionados a tópicos de ciências. A sessão “A” do questionário, especificamente, indaga sobre o interesse dos estudantes em aprender sobre 26 tópicos de ciências e tecnologias. O questionário foi administrado em 2014 para uma amostra nacional composta por 2397 jovens, com média de idade de 15 anos. Ele é uma adaptação do projeto ROSE (*The Relevance of Science Education*), um estudo internacional que investigou interesses em ciências e tecnologias em mais de 40 países. Com base nos dados obtidos, após a realização das análises estatísticas utilizando o método k-means para análise de clusters, os resultados evidenciaram a existência de 4 tipologias, considerando 21 itens do questionário inicial. As quatro tipologias designadas foram: Relutantes, Indecisos Não Seletivos, Indecisos Seletivos e Entusiastas. Os autores concluíram que cada uma das quatro tipologias possui interesses próprios em tópicos relacionados a ciência e tecnologias. Os tópicos utilizados para verificar o interesse dos jovens brasileiros quanto a temas relacionados a ciência e tecnologias por Ocampo e Tolentino Neto (2020) são apresentados no Quadro 6.

Quadro 6 – Tópicos da sessão “A” do questionário Barômetro Brasil

ITENS
1. Como controlar epidemias e doenças. 2. O câncer, o que sabemos e como podemos tratá-lo. 3. Doenças sexualmente transmissíveis e como se proteger delas. 4. Como prestar os primeiros socorros. 5. O que sabemos sobre HIV/ AIDS. 6. Como o álcool e o tabaco podem afetar o corpo humano. 7. Sexo e reprodução. 8. O que se pode fazer para assegurar ar puro e água potável. 9. Como se melhoram as colheitas em hortas e roças. 10. Os benefícios e os possíveis perigos dos métodos modernos de agricultura. 11. A vida, a morte e a alma humana. 12. O uso do raio laser para efeitos técnicos. 13. Como funcionam coisas como o rádio e a televisão. 14. Como os telefones celulares enviam e recebem mensagens. 15. Como os computadores funcionam. 16. Os possíveis significados dos sonhos. 17. Cientistas famosos e as suas vidas. 18. Erros e fracassos em pesquisas e invenções. 19. Como as novas ideias científicas às vezes desafiam a religião, a autoridade e a tradição. 20. Invenções e descobrimentos que transformaram o mundo. 21. Fenômenos que os cientistas ainda não conseguem explicar.

Fonte: Ocampo (2019).

O sexto (6º) artigo selecionado, intitulado “*Gender Differences in Text-Based Interest: Text Characteristics as Underlying Variables*” de Lepper, Stang e McElvany (2021), retrata uma pesquisa que teve por objetivo investigar se diferentes características do texto, como gênero, tema e gênero dos protagonistas, estão sistematicamente relacionadas ao interesse pelo tópico dos estudantes. A pesquisa foi realizada com 504 estudantes de 15 escolas da Renânia do Norte–Vestfália, na Alemanha, com idade média de 10,38 anos. Foram manipulados oito textos, designados aleatoriamente para serem lidos pelos estudantes. Imediatamente após a leitura, os estudantes relataram seu interesse pelo texto lido. Para avaliar o interesse baseado no texto, os autores adaptaram uma escala Likert de 4 pontos, elaborada por Kunter *et al.* (2002), incluindo um item adicional. Essa escala já havia demonstrado confiabilidade em estudos anteriores. Após as análises estatísticas previstas, que incluíram modelos de equações estruturais e teste de invariância, os resultados mostraram que o interesse dos estudantes varia de acordo com as características específicas do texto, como o gênero do texto e o tópico abordado. Os autores apresentaram as limitações e sugestões para futuras pesquisas, como a escolha de temas relacionados ao gênero dos estudantes. Para Lepper, Stang e McElvany (2021), os resultados enfatizaram que as características do texto estão relacionadas com as diferenças no interesse dos estudantes pelo tópico, demonstrando a influência de fatores situacionais sobre o interesse pelo tópico. Os itens que compõem a escala para mensurar o interesse

pelo tópico, conforme descrito pelos autores, estão apresentados no Quadro 7.

Quadro 7 – Itens que compõem a Escala de Interesse pelo Tópico

ITENS
1. O texto é interessante 2. Ler o texto foi divertido para mim 3. O texto é empolgante 4. Eu também gostaria de ler o texto em meu tempo livre 5. Eu gostei de ler o texto

Fonte: Lepper, Stang e McElvany (2021), adaptado de Kunter *et al.* (2002). Tradução nossa.

O sétimo (7º) artigo selecionado, intitulado “*Validity and Reliability Study of the Situational Interest Scale in Turkish*” de Mese (2021), apresenta uma pesquisa que teve por objetivo determinar a estrutura conceitual da escala de interesse situacional, adaptando-a para o idioma turco. Para tanto, o estudo também teve como propósito determinar a validade e confiabilidade da adaptação para língua turca da escala de interesse situacional desenvolvida por Linnenbrink-Garcia *et al.* (2010). Após obter a autorização dos desenvolvedores da escala, foi realizada a tradução dos itens para o idioma turco. Na escala utilizada por Mese (2021), o interesse situacional é medido com base em três componentes: interesse situacional despertado (ST), interesse situacional mantido referente ao sentimento (SMF) e interesse situacional mantido referente ao valor (SMV), conforme a escala desenvolvida por Linnenbrink-Garcia *et al.* (2010). Na pesquisa, a escala Likert de 5 pontos foi utilizada em um estudo com 223 alunos de graduação de cursos relacionados a educação. Após a coleta, foram realizados as análises estatísticas previstas, a análise fatorial confirmatória e o cálculo do Alfa de Cronbach. Os resultados, segundo o autor, contribuíram para a proposição de uma escala considerada válida e confiável para a medida do interesse situacional na literatura turca, uma vez que foram obtidos bons ajustes em todos os critérios adotados na validação. Mese (2021) destacou que os estudos sobre interesse são limitados na Turquia e recomenda que, em estudos futuros, seja determinada a validade e confiabilidade da escala de interesse situacional com sujeitos em diferentes níveis de escolaridade, ampliando o seu uso e alcance. Os itens que compõem a escala utilizada por eles estão apresentados no Quadro 8.

Quadro 8 – Fatores e itens da escala de interesse situacional validado para o idioma turco

FATOR	ITENS
ST	1. Meu professor de informática me deixa entusiasmado com a aula. 2. Na aula de informática, meu professor faz atividades que chamam minha atenção. 3. Neste ano, minha aula de informática tem sido geralmente divertida. 4. A aula de informática é tão empolgante que consigo prestar atenção facilmente.
SMF	5. O que aprendemos na aula de informática este ano desperta grande interesse em mim. 6. Estou entusiasmado com o que aprendemos na aula de informática este ano. 7. Gosto do que aprendemos na aula de informática este ano. 8. Acho interessante o que fizemos na aula de informática este ano.
SMV	9. É útil para mim saber o que aprendemos na aula de informática. 10. O que fazemos na aula de informática este ano é importante para mim. 11. O que aprendemos na aula de informática este ano pode ser aplicado à vida real. 12. Estamos aprendendo informações valiosas na aula de informática este ano.

Fonte: Mese (2021) adaptado de Linnenbrink-Garcia *et al.* (2010). Tradução nossa.

O oitavo (8º) artigo selecionado, intitulado “*Modelo de Quatro Fases de Desenvolvimento de Interesse: Evidências de Validade de uma Escala*” de Martins e Clement (2024), descreve o processo de elaboração e validação de uma escala Likert de 5 pontos, desenvolvida para mensurar o interesse em quatro fases, conforme o Modelo de Quatro Fases de Desenvolvimento de Interesse (MQFDI), proposto por Hidi e Renninger (2006). Os itens/afirmativas que compõem a Escala de Medida de Interesse (EMI) foram elaborados com base no referencial teórico do MQFDI e de outras 8 escalas para medida do interesse situacional e individual. Para avaliar as fases iniciais, relativas ao interesse situacional, os itens foram elaborados com referência às atividades didáticas realizadas pelos estudantes nas aulas de Matemática. Já as fases finais, relativas ao interesse individual, os itens foram elaborados com referência ao interesse dos estudantes pela Matemática em si. A EMI seguiu o processo de validação teórica e semântica, sendo implementada a 583 estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental na cidade de Guaramirim – SC. Inicialmente composta por 48 itens, a escala passou por análises psicométricas previstas para a validação do instrumento; análise fatorial, análises de consistência interna e correlação de Person, e, na versão final, possui 40 itens. Desses, 11 itens medem o Interesse Situacional Despertado (ISD), 8 itens o Interesse Situacional Mantido (ISM), 12 itens o Interesse Individual Emergente (IIE) e 9 itens o Interesse Individual Bem Desenvolvido (IIBD). Os resultados estatísticos demonstraram que a EMI apresenta validade e confiabilidade para avaliar o desenvolvimento do interesse em quatro fases, verificando tanto aspectos relacionados ao interesse situacional, quanto ao individual. Os itens que compõem a EMI proposta por Martins e Clement (2024), estão apresentados no Quadro 9.

O uso de escalas *Likert* para medida do interesse no contexto educacional: possibilidades e demandas

Quadro 9 – Itens que compõem a Escala de Medida de Interesse (EMI)

FATOR	ITENS
ISD	1. As atividades didáticas propostas nas aulas de matemática chamam a minha atenção. 2. As atividades didáticas propostas nas aulas me fazem perceber que estudar matemática é importante. 3. A explicação de meu professor é fundamental para que eu queira saber mais sobre os assuntos das atividades didáticas, propostas nas aulas de matemática. 4. Me sinto animado/a com as atividades didáticas propostas nas aulas de matemática. 5. Quando as atividades didáticas propostas nas aulas de matemática contêm novidade, sinto curiosidade. 6. As atividades didáticas propostas nas aulas de matemática me surpreendem. 7. Nas atividades didáticas propostas nas aulas de matemática, meu professor atua de forma que prende a minha atenção. 8. Fiquei empolgado/a com o que aprendi/aprendo nas atividades didáticas propostas nas aulas de matemática. 9. As atividades didáticas propostas nas aulas de matemática me fazem pensar em como poss realizá-las. 10. As atividades didáticas propostas nas aulas de matemática têm um nível adequado de dificuldade para mim. 11. As atividades didáticas propostas nas aulas de matemática são empolgantes.
ISM	1. Me mantenho focado/a nas atividades didáticas propostas nas aulas de matemática, não me distraindo com outras coisas. 2. As atividades didáticas me inspiram constantemente a participar das aulas de matemática. 3. As atividades didáticas propostas nas aulas de matemática, me fazem querer mais detalhes sobre os assuntos contemplados. 4. Me sinto capaz de realizar as atividades didáticas propostas nas aulas de matemática. 5. Com as atividades didáticas propostas nas aulas vejo que estudar matemática é bom. 6. Costumo persistir para resolver problemas propostos pelas atividades didáticas nas aulas de matemática. 7. Com as atividades didáticas propostas nas aulas de matemática me mantenho disposto/a aprender. 8. As atividades didáticas propostas nas aulas me fazem querer aprender mais sobre matemática.
IIE	1. Vejo que a matemática se relaciona com a minha vida. 2. Aprender sobre matemática é importante. 3. Mantenho a concentração no estudo de matemática. 4. Quero desenvolver mais habilidades em matemática. 5. Recebo incentivo de pessoas próximas a mim para aprender sobre matemática. 6. Percebo que posso melhorar a minha compreensão sobre aspectos da matemática. 7. Reconheço conceitos da matemática em situações cotidianas. 8. Me sinto satisfeito/a ao aprender sobre matemática. 9. O que aprendo em matemática é útil para mim. 10. Sinto vontade de aprender mais sobre matemática. 11. Me esforço para ter um bom desempenho em matemática. 12. Valorizo minhas aprendizagens de matemática.
IIBD	1. Converso com outras pessoas sobre matemática, inclusive fora da escola. 2. Em meu tempo livre, me envolvo em diferentes atividades que contemplam aspectos da matemática. 3. Me sinto feliz ao estudar sobre matemática. 4. Gosto de assistir vídeos e programas relacionados a matemática fora da escola. 5. Quero continuar estudando matemática no futuro. 6. Pesquiso para tirar as minhas dúvidas sobre matemática. 7. Tento aprender o que posso sobre matemática fora da escola. 8. Dedico tempo para desenvolver meus conhecimentos e habilidades de matemática. 9. Gosto de resolver problemas e desafios de matemática.

Fonte: Adaptado de Martins e Clement (2024)

Discussão

Com base nos artigos analisados, constatou-se que foram apresentadas diferentes escalas no formato Likert para mensurar o interesse em variados contextos educacionais. As escalas permitiram mensurar o interesse situacional, o interesse individual e o interesse pelo tópico, contribuindo para uma compreensão mais ampla sobre o constructo interesse e em como, a partir de um referencial teórico consistente, podem ser elaborados e validados instrumentos de medida, no formato de escala Likert.

Uma característica comum dos artigos selecionados é em relação ao aporte teórico utilizado, com exceção do quinto artigo intitulado: “As diferentes Tipologias que Descrevem o Interesse dos Jovens Brasileiros pelas Ciências” de Ocampo e Tolentino Neto (2020), os demais artigos citam as contribuições de Hidi (2006) e Hidi e Renninger (2006). Essas autores vêm a décadas pesquisando sobre o interesse, seu conceito, seus aspectos afeto-cognitivos e classes de influência. Além disso, descrevem o Modelo de Quatro Fases de Desenvolvimento do Interesse, que se consolidou como uma referência teórica fundamental, em grande parte das pesquisas, tanto nacionais quanto internacionais, sobre o interesse no contexto educacional.

Na amostra selecionada há 5 artigos que objetivaram desenvolver um novo instrumento de medida de interesse a partir de aportes teóricos e itens de outras escalas, seguindo um processo sistemático de validação, para obter as evidências de validade e confiabilidade dos instrumentos. Segundo Rotgans (2015), a razão para usar instrumentos diferentes parece ser menos uma questão de conceituação, mas sim de praticidade ditada pelas condições contextuais das pesquisas. Embora a maioria dos estudos tenha títulos generalizáveis sobre o interesse e como isso afeta o aprendizado do aluno, a operacionalização dos estudos é menos generalizável, dificultando a utilização desses instrumentos para outros estudos e contextos educacionais.

A partir da análise dos artigos selecionados, evidenciou-se também a possibilidade de adaptação de escalas já validadas em estudos anteriores, conforme descrito em três artigos da amostra. Ligeiras modificações, como a inclusão de um item, a alteração de um termo específico que compõe os itens da escala (como o nome de uma disciplina) ou a tradução para outro idioma – como exemplificado por Mese (2021) – são possíveis e permitem a aplicação das escalas em outros contextos. Essas adaptações são aceitas, sob os aspectos teórico e metodológico, desde que não alterem a estrutura do instrumento. Caso contrário, será necessária uma nova validação da escala. Em todos os casos, é desejável a realização de análises psicométricas para referendar a validade e confiabilidade das escalas.

A maior parte dos artigos analisados concentrou-se na medida e validação de escalas de interesse nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Esses resultados refletem a preocupação com o desinteresse dos estudantes pelo contexto escolar à medida que avançam na idade e nas séries escolares. Esses estudos apontam para a relevância de medir o interesse situacional, individual ou pelo tópico, como forma de compreender o crescente desinteresse dos estudantes.

Os itens/afirmativas que compõem as escalas *Likert* para mensurar o interesse situacional analisadas neste artigo contemplam aspectos característicos desse tipo de interesse, assim como a sua classe de influência, o ambiente. Neste caso, o apoio de outras pessoas, como o professor, a experimentação de sentimentos positivos ou negativos e a atenção focada são inerentes aos aspectos teórico-conceituais do interesse situacional. Segundo Mese (2021), ao medir o interesse situacional, os professores podem desencadear e manter o interesse a partir de características de um ambiente organizado para esse fim.

Nas escalas *Likert* analisadas para a medida do interesse individual, evidenciou-se as características deste tipo de interesse, considerado relativamente estável, duradouro e associado a um maior conhecimento, emoções positivas e valor. Segundo Rotgans (2015), as medidas refletem a predisposição e disposição dos alunos para se envolver com uma matéria escolar, seu afeto positivo em relação à matéria, e sua disposição de se envolver novamente com a matéria ao longo do tempo, inclusive fora do ambiente escolar.

A preocupação em avaliar o interesse dos jovens por ciências e tecnologias foi observada na pesquisa de Ocampo e Tolentino Neto (2020). Neste estudo, partindo dos interesses dos jovens brasileiros, os autores elaboraram quatro tipologias de acordo com os tópicos que os estudantes relataram ter interesse. Conforme os autores, no ensino de ciências, assim como em outras áreas, é importante levar em consideração os interesses dos estudantes na elaboração de currículos. A partir desses interesses, pode-se desenvolver e gerar novos, estabelecendo um ciclo virtuoso de envolvimento com a aprendizagem e o conhecimento.

Da mesma forma, medir o interesse por tópicos específicos, como destacado por Lepper, Stang e McElvany (2021), contribui para identificar o interesse dos estudantes por aprender determinados assuntos e temáticas. Segundo os autores, materiais de leitura alinhados às preferências dos estudantes podem ajudar os educadores desenvolverem o interesse dos estudantes e a motivação para a leitura.

Outro ponto de destaque é a importância do momento de coleta dos dados na interpretação do interesse como medida. O estado psicológico de estar interessado pode ser despertado por

características específicas do ambiente, sendo fundamental que o instrumento utilizado apresente validade e confiabilidade para captar essas variações. Nesse sentido, escalas Likert oferecem praticidade e rapidez na coleta de dados, permitindo aplicações em diferentes momentos do processo educativo. Essa característica possibilita o monitoramento contínuo do interesse dos alunos, como sugerido por Ainley (2006), que destaca a importância de manter o interesse durante uma tarefa para apoiar o aprendizado.

Instrumentos brasileiros elaborados para medidas de interesse, em especial os baseados no Modelo de Quatro Fases de Desenvolvimento de Interesse, ainda são escassos, principalmente os referentes a uma área específica do conhecimento. Diante disso, a EMI de Martins e Clement (2024), apresenta-se como uma alternativa importante para o estudo do interesse no contexto escolar. A escala apresenta potencial para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem da Matemática, permitindo aos educadores identificarem estratégias que despertem e mantenham o interesse situacional dos estudantes, por meio das atividades didáticas propostas. Além disso, o instrumento possibilita verificar o desenvolvimento do interesse pela Matemática ou por outras áreas do conhecimento, caso venha a ser adaptado.

Considerações finais

No contexto educacional, especialmente em pesquisas que investigam as relações entre aprendizagem e aspectos afetivos e cognitivos, o interesse tem sido reconhecido como uma variável importante para o processo de ensino-aprendizagem. Os professores enfrentam diariamente a dificuldade de trabalhar com alunos desinteressados pelo contexto educacional, pela disciplina ou pelos assuntos abordados. Para Hidi e Renninger (2006), o professor, na maioria das vezes, não tem uma compreensão clara de seu papel e da sua contribuição para o desenvolvimento do interesse dos estudantes. Os estudantes, em contrapartida, possuem interesses individuais e podem trazer para seu aprendizado em disciplinas escolares específicas seus próprios interesses bem desenvolvidos. Estabelecer conexões com a rede de interesses dos estudantes contribui com o desenvolvimento do interesse e de seus aspectos afeto-cognitivos (Ainley; Hidi; Berndorff, 2002).

Pesquisas com o objetivo de medir a variável motivacional e o estado psicológico de interesse vêm sendo realizadas no âmbito nacional e internacional, dada a preocupação em despertar e manter o interesse dos estudantes pelo contexto educacional. No Brasil, destacam-se os estudos conduzidos por Carminatti (2018) e Tschá (2023), que utilizaram escalas Likert para avaliar o interesse dos estudantes após intervenções didático-pedagógicas no ensino de Física. A utilização desses

instrumentos permitiu a obtenção de dados relevantes sobre o construto interesse, tanto em sua dimensão situacional quanto individual, contribuindo para a reflexão e o aprimoramento das práticas pedagógicas. Apesar disso, ainda são poucos os estudos realizados no cenário brasileiro que utilizam escalas *Likert* para mensurar o interesse, evidenciando uma lacuna educacional que pode ser explorada em estudos futuros.

A medida de interesse e seu possível desenvolvimento ao longo do tempo, possibilitará aos docentes o uso e/ou desenvolvimento de metodologias de ensino-aprendizagem que corroborem para o fomento do interesse dos estudantes. Como destaca Ainley (2006), o desencadeamento do interesse ativa um sistema que gera sentimentos positivos, concentra a atenção no objeto que despertou o interesse e na ausência de motivos concorrentes mais fortes, estimulando a atividade cognitiva.

Este artigo contribui com a área de pesquisa em Educação, ao trazer uma análise e compreensão das escalas no formato *Likert*, para medir o interesse no contexto educacional, ressaltando a importância do construto interesse e a necessidade de mais pesquisas sobre seu desenvolvimento. Evidenciamos a possibilidade de medir o interesse individual, situacional e pelo tópico por meio de escalas no formato *Likert*, embasadas teoricamente e validadas, podendo ser adaptadas e replicadas para outros contextos educacionais, inclusive no cenário brasileiro. No entanto, há uma demanda por instrumentos de autorrelato elaborados e validados especificamente para o contexto escolar nacional, principalmente, no que se refere ao Modelo de Quatro Fases de Desenvolvimento do Interesse e, em especial, para áreas específicas do conhecimento.

Referências

- ABE, R. S. *et al.* O Desenvolvimento do Interesse da Docência no Contexto do Programa da Residência Pedagógica em Ciências Biológicas. **Educação em Foco**, v. 24(42), p. 279–299, 2021.
- AINLEY, M. Connecting with Learning: Motivation, Affect and Cognition in Interest Processes. **Educational Psychology Review**, v.18 (4), p. 391–405, 2006.
- AINLEY, M.; HIDI, S.; BERNDORFF, D. Interest, learning, and the Psychological Processes that Mediate Their Relationship. **Journal of Educational Psychology**, v. 94 (3), p. 545–561, 2002.
- AINLEY, M.; HILLMAN, K.; HIDI, S. Gender and interest processes in response to literary texts: Situational and individual interest. **Learning and Instruction**, v. 12, n. 4, 2002.
- BAPTISTA, M. N.; CAMPOS, D. C. de. **Metodologias de Pesquisa em Ciências: Análises Quantitativa e Qualitativa**. Reimpressão. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BERGIN, D. A. Influences on classroom interest. **Educational Psychologist**, v. 34, p. 87–98, 1999.

CARMINATTI, N. L. **Interesse e engajamento dos estudantes na resolução de problemas em aulas de Física**. 2018. Dissertação de Mestrado – Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2018.

CARMINATTI, N. L.; CLEMENT, L. Evidências de validade de uma escala para medir o engajamento e o interesse de alunos em aulas de física. **Rev. Eletrônica de Investigación en Educación en Ciencias**, v. 13, n. 1, p. 01–09, 2018.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5ª edição. Porto Alegre: Penso, 2021.

FRENZEL, A. C. *et al.* Beyond quantitative decline: Conceptual shifts in adolescents' development of interest in mathematics. **Developmental Psychology**, v. 48, n. 4, p. 1069–1082, 2012.

HIDI, S. Interest and Its Contribution as a Mental Resource for Learning. **Review of Educational Research**. Winter, v. 60, n. 4, p. 549–571, 1990.

HIDI, S. Interest, Reading, and Learning: Theoretical and Practical Considerations. **Educational Psychology Review**, v. 13, p. 191–209, 2001.

HIDI, S. Interest: A unique motivational variable. **Educational Research Review**, v. 1, n. 2, p. 69–82, 2006.

HIDI, S.; RENNINGER, K. A. The four-phase model of interest development. **Educational Psychologist**, v. 41(2), p. 111–127, 2006.

KRAPP, A. Interest, Motivation and Learning: An Educational-Psychological Perspective. **European Journal of Psychology of Education**, Germany, v. 14, n. 1, p. 23–40, 1999.

KRAPP, A. An educational-psychological theory of interest and its relation to self-determination theory. In E. Deci & R. Ryan (Eds.), **The handbook of self-determination research**, p. 405–427. Rochester, NY: University of Rochester Press, 2002.

KRAPP, A. An educational–psychological conceptualisation of interest. **International Journal for Educational and Vocational Guidance**, v.7, n. 1, abril, 2007.

KUNTER, M. *et al.* PISA 2000: Dokumentation der Erhebungsinstrumente (Materialien aus der Bildungsforschung. Nr. 72). **Max-Planck-Institut**, Berlim, Alemanha, 2002.

LEPPER, C.; STANG, J.; MCELVANY, N. Gender Differences in Text-Based Interest: Text Characteristics as Underlying Variables. **Reading Research Quarterly**, v. 57, p. 537–554, 2021.

LINNENBRINK-GARCIA, L. *et al.* Measuring situational interest in academic domains. **Educational and Psychological Measurement**, v. 70(4), p. 647–671, 2010.

MARTINS, L. G.; CLEMENT, L. Modelo de Quatro Fases de Desenvolvimento de Interesse: Evidências de validade de uma escala. **Boletim de Conjuntura**, v. 18, n. 53, p. 115–136, 2024.

MESE, C. Validity and Reliability Study of the Situational Interest Scale in Turkish. **International Journal of Contemporary Educational Research**, v. 8(4), p. 91–101, 2021.

OCAMPO, D. M. **As Tipologias dos Estudantes Brasileiros em Relação ao Interesse em Ciências e Tecnologia: Uma Análise Baseada nos Projetos Rose e Barômetro Brasil**. Tese (Doutorado). 2019. Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós- Graduação em Educação e Ciências: Química da Vida e Saúde- RS.

OCAMPO, D. M.; TOLENTINO NETO, L. C. B. de. As diferentes tipologias que descrevem o interesse dos jovens brasileiros pelas ciências. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 16, n. 37, p. 164–176, 2020.

POTVIN, P.; HASNI, A. Analysis of the Decline in Interest Towards School Science and Technology from Grades 5 Through 11. **Journal of Science Education and Technology**, v. 23, 2014.

RENNINGER, K. A.; HIDI, S; KRAPP, A. The Role of Interest in Learning and Development. **Psychology Press**, ed. 1, p. 459, 1992.

RENNINGER, K. A.; HIDI, S. Revisiting the Conceptualization, Measurement, and Generation of Interest. **Educational Psychologist**, v. 46, p. 168–184, 2011.

RENNINGER, K.A.; HIDI, S. The Power of Interest for Motivation and Engagement. **Routledge**, ed.1, p. 188, 2017.

RENNINGER, K. A.; BACHRACH, E. J.; HIDI, S. Triggering and maintaining interest in early phases of interest development. **Learning, Culture and Social Interaction**, v. 23, 2019.

RENNINGER, K. A.; HIDI, S. Interest development, self-related information processing, and practice. **Theory Into Practice**, v. 61, n. 1, 2022.

ROTGANS, J. I. Validation Study of a General Subject-matter Interest Measure: The Individual Interest Questionnaire (IIQ). **Health Professions Education**, v. 1, p. 67–75, 2015.

ROURE, C.; LENTILLON-KAESTER, V.; PASCO, D. Students' individual interest in physical education: Development and validation of a questionnaire. **Scand J Psychol**, v. 62(1), p. 64–73, 2021.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5ª edição. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, E. R. dos. Desinteresse escolar: revisão de literature (2007-2021) em teses, dissertações e artigos de periódicos da América Latina. **Revista Brasileira de Educação**, v. 29, 2024.

SCHRAW, G.; LEHMAN, S. A Review of the Literature and Directions for Future Research. **Educational Psychology Review**, v. 13, p. 23–52, 2001.

SCHIEFELE, U.; KRAPP, A. Topic interest and free recall of expository text. **Learning and Individual Differences**, v. 8, ed. 2, p. 141–160, 1996.

SILVIA, P. J. What Is Interesting? Exploring the Appraisal Structure of Interest. **Emotion**, v. 5, n. 1, 2005.

SILVIA, P. J. **Exploring the psychology of interest**. New York: Oxford University Press, 2006.

STEIDTMANN, L.; KLEICKMANN, T.; STEFFENSKY, M. Declining interest in science in lower secondary school classes: Quasi-experimental and longitudinal evidence on the role of teaching and teaching quality. **Journal of Research in Science Teaching**, v. 60, n. 1, 2022.

TOREZIN, F. R. **O Conceito de Interesse na Educação Brasileira: Um estudo em livros-texto e periódicos**, 2006. Dissertação (Mestrado em Educação: História, Política, Sociedade). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.

TSCHÁ, S. H. **Ensino por investigação no estudo de fenômenos físicos à baixa pressão: fomentando práticas educativas na formação de professores**. 2023. Dissertação de Mestrado – Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2023.

WININGER, S. R. *et al.* Development of a Student Interest in Mathematics Scale for Gifted and Talented Programming Identification. **Journal of Advanced Academics**, v. 25(4), p. 403–421, 2014.



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: 07/02/2025
Aprovado em: 17/06/2025