

AVALIAÇÃO DO ENGAJAMENTO DE CRIANÇAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Lara Almeida Marques¹ Carla Thais de Sousa¹ Marcela de Castro Ferracioli-Gama^{1,2*}

¹ Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia e Funcionalidade, Universidade Federal do Ceará; ² Instituto de Educação Física e Esportes, Universidade Federal do Ceará

Resumo: A avaliação do engajamento nas aulas de Educação Física Escolar (EFE) é fundamental para promover a participação dos alunos. Apesar da existência de alguns instrumentos na literatura, ainda há pouca clareza sobre seus contextos de aplicação, variáveis e limitações. O estudo buscou identificar os instrumentos existentes de avaliação do engajamento nas aulas de EFE, as principais variáveis analisadas e as lacunas no processo de avaliação com esses instrumentos. Trata-se de uma revisão integrativa, nas bases PubMed, Scielo e Lilacs, utilizando os descritores, “engagement”, “physical education” e “school”, sem filtro do tempo. Foram encontrados 78 artigos e, após a triagem, considerando os critérios de inclusão e exclusão, compilou-se oito artigos publicados entre 2010-2023, que abordavam a avaliação do engajamento nas aulas de EFE. Os resultados identificaram seis diferentes instrumentos de avaliação do engajamento decorrentes dos oito estudos realizados em diferentes países, mas nenhum no Brasil. Duas formas de avaliar foram destacadas: questionário autorrelatado e observação do avaliador às aulas. Quatro instrumentos, identificados em seis estudos, eram questionários respondidos pelos próprios alunos de acordo com a sua percepção e/ou interesse. Os outros dois estudos utilizaram a observação das aulas pelo avaliador, em que o tempo que o aluno permanece em uma atividade da aula, o esforço e a atenção são as principais variáveis analisadas. As dimensões Comportamental e Emocional foram contempladas em três instrumentos e a Cognitiva em apenas um. Ainda, os estudos avaliaram o engajamento de crianças matriculadas no Ensino Fundamental (n=3) e Médio (n=5). Concluiu-se que a maioria dos instrumentos de avaliação do engajamento em EFE são questionários autorrelatados, são acessíveis e avaliam variáveis como tempo de atividade, esforço, atenção, interesse e prazer. As lacunas identificadas se dão quanto à ausência de estudos brasileiros, avaliação na Educação Infantil e em crianças com condições de saúde ou transtornos.

Palavras-chave: engajamento; educação física; escola

* Autor correspondente

marcelaferracioli@ufc.br; Universidade Federal do Ceará; Av. Mister Hull, s/n, Parque Esportivo - Bloco 320, Campus do Pici, CEP 60440-900, Fortaleza, CE, Brasil.

EVALUATION OF CHILDREN'S ENGAGEMENT IN SCHOOL PHYSICAL EDUCATION CLASSES: AN INTEGRATIVE REVIEW

Abstract: The assessment of student engagement in Physical Education (PE) classes is essential to promote active participation. Despite the existence of some instruments described in the literature, there is still little clarity regarding their contexts of application, the variables they assess, and their methodological limitations. This study aimed to identify existing instruments used to assess engagement in PE classes, the main variables analyzed, and the gaps in the evaluation process using these instruments. This is an integrative review conducted in the PubMed, Scielo, and Lilacs databases, using the descriptors “engagement,” “physical education,” and “school,” with no time filter. Seventy-eight articles were found, and based on inclusion and exclusion criteria, eight articles published between 2010-2023 were selected, all of which addressed engagement assessment in PE classes. The results identified six different engagement assessment instruments used in studies from various countries, though none were carried out in Brazil. Two main forms of assessment were highlighted: self-report questionnaires and evaluator observation during classes. Four instruments, identified in six studies, were questionnaires completed by students based on their own perceptions and/or interest. The other two studies used evaluator observation of the classes, where variables such as time spent in each activity, effort, and attention were the focus of analysis. The Behavioral and Emotional dimensions of engagement were addressed in three instruments, while the Cognitive dimension appeared in only one. The studies assessed the engagement of children enrolled in Elementary School (n=3) and High School (n=5). It was concluded that most instruments used to assess engagement in PE are self-report questionnaires, accessible, and evaluate variables such as time on task, effort, attention, interest, and enjoyment. The identified gaps include the absence of studies from Brazil, lack of evaluation at the Early Childhood Education level, and lack of studies involving children with health conditions or disorders.

Key words: engagement; physical education; school

Introdução

O engajamento, ou seja, a participação ativa do aluno em idade escolar é um conceito tridimensional, envolvendo aspectos cognitivos, comportamentais e emocionais¹. Diante disso, percebe-se diferentes variáveis que influenciam no engajamento dos alunos nas aulas de Educação Física Escolar (EFE), dentro dos aspectos citados acima, como o interesse e a atenção do aluno e sua persistência durante as atividades propostas².

As aulas de EFE devem proporcionar um ambiente de estímulos motores, a fim de que o aluno tenha experiências corporais e diferentes ações e desafios³. Além disso, o documento da Base Nacional Comum Curricular – BNCC⁴ traz a EFE como o componente que propõe o desenvolvimento de habilidades e competências que contribuem para a consciência do movimento corporal, os cuidados de si e do outro e, também, para evolução da autonomia dos alunos, gerando uma participação mais confiante dentro da sociedade, através das práticas corporais.

Dessa forma, para além do âmbito motor, entende-se a EFE como agente direto no desenvolvimento infantil, desde os aspectos motores até os aspectos socioemocionais e cognitivos. Diante disso, considera-se o engajamento como um fator fundamental na EFE, pois se caracteriza como um comportamento motivacional dos alunos, envolvendo interações ativas e persistentes ao objetivo de aprendizagem de tarefas distintas⁵, reverberando em uma vida mais ativa fisicamente, bem como relacionando positivamente ao desempenho escolar de maneira geral.

Sob esta óptica, entendendo o contexto das aulas de EFE como plural e desafiador, para que a EFE atinja todos os alunos e cumpra com os seus objetivos, faz-se necessário a avaliação do engajamento, a fim de que os alunos participem das aulas de maneira ativa. Por meio da avaliação do engajamento no contexto da Educação Física, Salanova et al.⁶ mostraram a relação entre o engajamento dos alunos e o desempenho acadêmico. Ainda, Shen et al.⁵ apontam que a relação entre o professor e os estudantes influencia o engajamento durante as aulas de EF. Em um estudo realizado no México, de validação da Escala de engajamento e desafeição nas aulas de Educação Física, os autores trouxeram que os estudos do engajamento demonstram a sua importância como parte integrativa no sistema educativo, bem como em relação à detecção precoce de desinteresse e ao abandono escolar que foram os objetivos principais da intervenção que visou aumentar o

engajamento².

Diante dessa relevância em avaliar o engajamento dos alunos nas aulas de EFE, faz-se importante compreender quais são as formas e instrumentos de avaliá-lo. Apesar da existência de alguns desses instrumentos já descritos na literatura, ainda há pouca clareza quanto aos contextos em que foram aplicados, às variáveis mensuradas e às suas limitações metodológicas. Assim, o presente estudo propôs, por meio de uma revisão integrativa, identificar e compreender os instrumentos existentes de avaliação do engajamento, bem como identificar as principais variáveis analisadas durante a avaliação do engajamento de crianças na EFE e detectar lacunas no processo de avaliação com esses instrumentos.

Materiais e Métodos

Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a fim de identificar os instrumentos de avaliação do engajamento de crianças na prática das aulas de Educação Física escolar. A revisão integrativa inclui a análise de estudos que dão suporte em uma determinada área, sendo possível uma síntese de múltiplas pesquisas, com a finalidade de fornecer as informações mais relevantes para a temática de estudo escolhida⁷.

O objetivo inicial deste método de pesquisa é aprofundar o conhecimento em uma área de estudo específica com base em estudos anteriores. Além disso, pode-se acrescentar a identificação de questões que demandam serem respondidas em estudos futuros. Dessa forma, para a construção da revisão integrativa, faz-se necessário seis etapas para que possa dar continuidade ao processo, são elas: (1) “identificação do tema e seleção da hipótese”; (2) “estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão”; (3) “definição das informações a serem extraídas dos estudos”; (4) “avaliação dos estudos incluídos”; (5) “interpretação dos resultados”; e (6) “apresentação da revisão”⁷.

Pergunta: Quais os instrumentos são utilizados para identificar o engajamento/participação de crianças na prática das aulas de Educação Física escolar?

Procedimentos

As buscas foram aplicadas em diferentes bases de dados, sendo elas, PubMed, Scielo e Lilacs, sem filtros em relação ao tempo. Os descritores utilizados para a busca obtiveram como base os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) juntamente

com termos alternativos, a fim de garantir que o máximo de estudos relacionados ao tema fossem identificados. Dessa forma, os descritores utilizados foram, “engagement”, “physical education” e “school”, em inglês e em português.

Os critérios de inclusão na presente revisão foram estudos com desenhos transversais e longitudinais que analisaram o engajamento de crianças durante as práticas de Educação Física Escolar, com foco principal nos instrumentos utilizados para essa análise, publicados em formato de artigo científico. Diante disso, os critérios de exclusão foram estudos de revisões sistemáticas, estudos de caso, protocolos de estudos e pesquisas realizadas em um ambiente diferente do contexto escolar e sem aplicação nas aulas de educação física, e que não avaliaram o engajamento das crianças, não atendendo, dessa forma, à pergunta de partida.

Extração dos dados

A análise dos artigos selecionados foi realizada por meio da plataforma ‘Rayyan’, na qual foram exportados os arquivos com o resultado das buscas de cada base de dados. Diante disso, por meio da plataforma foi possível o acesso ao título, autores, palavras-chaves, resumo, ano de publicação e link que direcionava ao texto completo para leitura na íntegra. Em seguida, foi realizada a exclusão dos artigos duplicados e a leitura de títulos e resumos, a fim de aplicar os critérios de inclusão e exclusão da amostra de estudos.

Após a seleção dos artigos e leitura na íntegra, organizamos as informações dos artigos em uma tabela com as seguintes informações: ano de publicação, revista, autores, país, idioma de publicação, objetivo do estudo, instrumento de avaliação do engajamento, variáveis relacionadas ao engajamento analisadas, desfecho, limitações e conclusão do estudo.

Análise dos Dados

Os dados foram analisados quantitativamente por meio de estatística descritiva com frequência absoluta (n) e frequência relativa (%) e qualitativamente mediante análise do conteúdo. As variáveis analisadas quantitativamente foram: país de desenvolvimento da pesquisa, ano de publicação do artigo, idioma de publicação do artigo, instrumento de avaliação do engajamento e principal desfecho do estudo. As variáveis analisadas qualitativamente foram: objetivos do estudo, lacunas/limitações da avaliação do engajamento, conclusão do estudo.

Resultados

Foram encontrados 78 artigos nas bases de dados PubMed (25), Lilacs (30) e Scielo (23). Após retirada dos artigos duplicados (24), restaram 54 artigos para leitura de título e resumo. Nesta etapa, foram excluídos 43 artigos que não se encaixavam nos critérios de inclusão descritos no presente estudo. Ou seja, por tratarem de revisões sistemáticas e/ou por não atenderem à população investigada e aos objetivos, como questões de engajamento no contexto da EFE, como apresentado no fluxograma abaixo (Figura 1).

Assim, 11 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, sendo todos eles provenientes da base de dados Pubmed. Além disso, todos os artigos selecionados foram publicados em inglês, apesar de se tratar de pesquisas desenvolvidas em diferentes países. Os referentes artigos compreenderam os períodos entre 2010 e 2023.

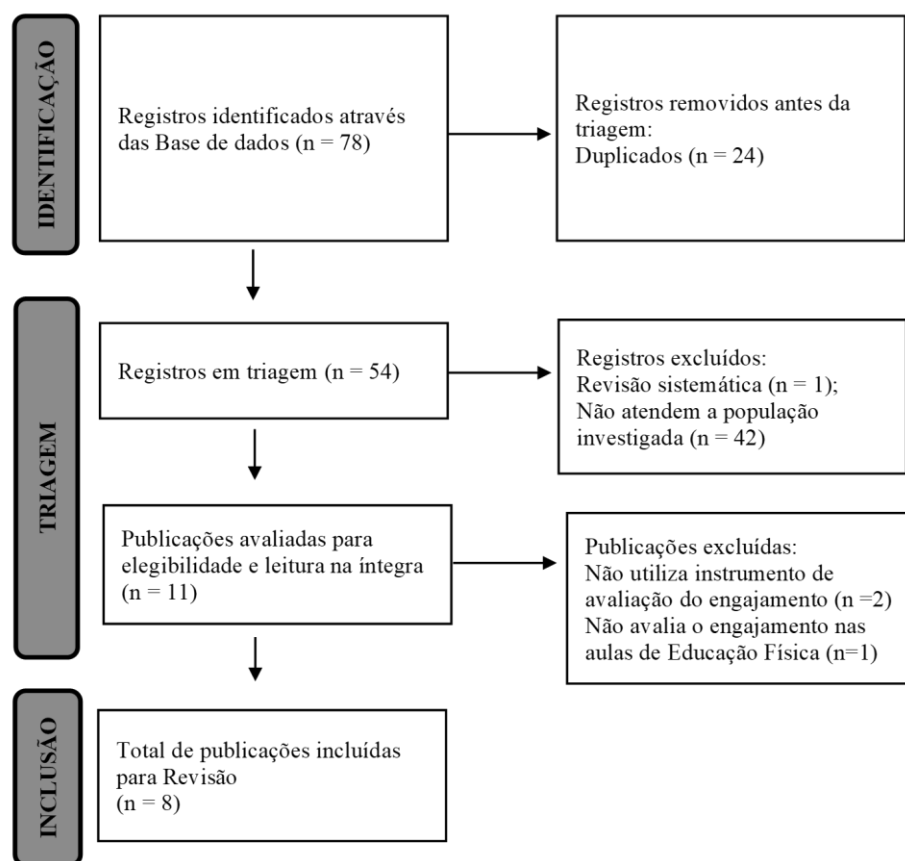


Figura 1 - Fluxograma da identificação, triagem e inclusão dos artigos (n=8) a partir da revisão da literatura⁸. Fonte: Elaborado pelas autoras.

Dos 11 artigos selecionados para a leitura na íntegra, apenas oito estudos atenderam a todos os critérios de inclusão do presente estudo. Dessa forma, percebe-se que as particularidades de cada trabalho apresentaram outras variáveis investigadas, além do engajamento dos estudantes, como fatores emocionais, motivacionais e de autopercepção. Uma síntese dos dados dos estudos incluídos na revisão, como autor, ano, periódico, objetivo e instrumento de avaliação, está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - Síntese das variáveis Objetivos, Características da amostra, País, Instrumento de avaliação do engajamento e Resultados dos estudos incluídos (n=8) na presente revisão integrativa.

AUTORES (ANO)	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA (PAÍS)	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	RESULTADOS
Bevans et al. (2010) ⁹	Identificar as características dos alunos e os fatores instrucionais que impactam o engajamento dos alunos na Educação Física (EF).	2018 alunos (48,1% meninos, média idade: 12,2 ± 1,2) do 5º ao 8º ano de 22 escolas em Maryland e Virgínia Ocidental (Estados Unidos).	Escala de engajamento de Educação Física ⁹	Meninas, alunos mais velhos, alunos com sobrepeso e alunos com necessidades educacionais específicas apresentaram uma pior percepção de competência em EF, pior imagem corporal, menor engajamento em EF e menor nível atividade física.
Aelterman et al. (2012) ¹⁰	Investigar se a atividade física moderada a vigorosa (AFMV) e o engajamento coletivo avaliado na EF estavam associados à motivação autônoma, à motivação controlada e à desmotivação nos níveis entre classes e entre alunos.	739 alunos (46,3% meninos, média idade: 4,36 ± 1,94) de 46 classes do ensino médio em Flandres (Bélgica).	Escala de Reeve et al. 2004 ¹¹	A motivação autônoma pessoal dos alunos se relacionou positivamente com a AFMV. Existiram diferenças nas pontuações de engajamento em função da distribuição de gênero, que é responsável por cerca de 2% das diferenças entre as turmas. Já o tema da aula de EF explica 7% das diferenças entre as classes. Foi encontrada uma associação significativamente positiva entre o tamanho e o engajamento coletivo da turma, o que representa 2% das diferenças entre as classes no engajamento coletivo, e a motivação média da turma é responsável por cerca de 29% das diferenças entre as turmas no engajamento coletivo.
Yoo (2015) ¹²	Investigar se a motivação autônoma mediou a relação entre o apoio à autonomia percebida e o engajamento comportamental na EF e se esse processo de mediação foi moderado pela emoção positiva.	592 alunos (51,3% meninos, média idade: 14 ± 0,8) de 8 escolas localizadas nos distritos ao sul de Seul (Coreia do Sul)	Escala de engajamento comportamental (aluno) em Educação Física de Shen et al. ⁵	O apoio à autonomia percebido foi significativamente e positivamente relacionado à motivação autônoma dos alunos, assim como uma relação positiva também foi encontrada entre a motivação autônoma dos alunos e o engajamento em EF enquanto controlava o apoio à autonomia percebido. Além disso, o apoio à autonomia percebido estava significativamente e positivamente associado ao engajamento enquanto controlava a motivação autônoma. A emoção positiva moderou a relação entre a motivação autônoma e o engajamento comportamental.

Hirsch et al. (2016) ¹³	Investigar se uma contingência de grupo aumentou o engajamento durante as sessões de EF do ensino fundamental.	20 alunos (60% meninos) do 2º ano de 1 escola em Virgínia (Estados Unidos)	Observação das aulas de EF e pontuação para comportamentos de não-engajamento ¹³	O nível de engajamento dos alunos foi consistentemente maior quando o professor utilizou a contingência de grupo em vez da condição padrão, onde o engajamento médio observado nas condições padrão foi de 32,3% ($\pm 12,8$) e 37,1% (± 4), mas durante as condições de contingência do grupo foi de 68,1% ($\pm 11,8$) e 79,7% ($\pm 10,1$).
Rodrigues-Medellín et al. (2020) ²	Traduzir a escala para espanhol e adaptar a escala de engajamento e descontentamento ao contexto da EF no México e examinar sua confiabilidade, estrutura e invariância fatorial por gênero em alunos mexicanos de quinta e sexta séries.	1470 alunos (50,6% meninos, média de idade: $10,56 \pm 0,77$) do 5º e 6º ano de 46 escolas da região metropolitana de Monterrey (México)	Escala de Engajamento e Descontentamento com o Curso na Educação Física CEDS-PE de Chi, Skinner e Kindermann ²	A invariância estrita total por gênero foi confirmada, e a confiabilidade da escala foi aceitável. A versão mexicana da Escala de Engajamento e Descontentamento é válida e útil para mensurar esses construtos no contexto da EF no México.
Coterón et al. (2020) ¹⁴	Comparar a influência da satisfação das necessidades psicológicas básicas dos professores e do impedimento das necessidades psicológicas básicas (NPB) no engajamento comportamental dos alunos e na relação entre o apoio à autonomia percebido e o engajamento comportamental dos alunos.	29 professores de EF (65,5% homens, média idade: $45,38 \pm 9$) e 644 alunos (46,9% meninos, média de idade: $15,16 \pm 1,78$) de 27 escolas em Armenia (Colômbia)	Escala de engajamento comportamental (aluno) em Educação Física de Shen et al. ⁵	O engajamento dos alunos correlacionou-se positivamente com a satisfação com os NBP e negativamente com a frustração dos NBP. Embora a satisfação com a autonomia dos professores possa impactar o engajamento dos alunos, estima-se que a frustração das necessidades pode ser um melhor preditor desse resultado.
Zhan; Qian (2022) ¹⁵	Investigar a relação entre o autoestigma do peso e o engajamento entre alunos obesos em aulas de EF.	165 alunos (56,63% meninos, média idade: $16,84 \pm 0,147$) de 48 escolas de 8 distritos administrativos em Xangai (China)	Escala de engajamento dos alunos em educação física ¹⁶	O autoestigma de peso foi significativamente correlacionado negativamente com as necessidades psicológicas básicas, o apoio à autonomia do professor e o engajamento do aluno. O autoestigma em relação ao peso e a satisfação de necessidades psicológicas básicas são os antecedentes que influenciam o engajamento de estudantes obesos.
Simón-Chico et al. (2023) ¹⁷	Investigar como a aprendizagem baseada em desafios (CBL) em EF pode afetar as necessidades	50 alunos (32% meninos, média de idade: $13,35 \pm 0,62$) de 2 turmas de ensino	Escala de engajamento comportamental	Após a intervenção, os alunos do grupo experimental CBL melhoraram sua autonomia, competência e satisfação. Quanto às medidas de engajamento comportamental, os alunos na condição

psicológicas básicas (NPB), as regulações motivacionais, o engajamento e a aprendizagem dos alunos em comparação com uma metodologia de ensino tradicional.	médio em (Espanha)	Toledo (aluno) em Educação Física de Shen et al. ⁵	CBL exibiram pontuações mais altas quando comparada às pontuações iniciais. Não foram observadas mudanças significativas para regulações motivacionais ou engajamento. Já quanto à aprendizagem, os alunos do grupo experimental obtiveram pontuações mais altas tanto em conhecimento teórico quanto em habilidades motoras específicas do badminton do que o grupo controle.
---	--------------------	---	--

Fonte: Elaborado pelas autoras.

De maneira geral, observa-se que a maioria dos estudos ($n = 5$) caracterizou o engajamento como um conceito multidimensional¹², envolvendo a avaliação de duas dimensões (Comportamental e Emocional, $n = 4$)^{2,12,14,17} ou três dimensões (Comportamental, Emocional e Cognitiva, $n = 1$)¹⁶. Além disso, pode-se perceber duas formas mais utilizadas de avaliação do engajamento: a aplicação de questionários, respondidos pelos próprios alunos ($n = 6$), e por meio de observação, na qual os pesquisadores respondem um tipo de escala que determina uma pontuação para o engajamento ($n = 2$). Analisando a média de idade (Tabela 1) dos alunos avaliados nos oito estudos incluídos, a etapa educacional em que as pesquisas foram realizadas eram Ensino Fundamental ($n = 3$) e Ensino Médio ($n = 5$). Em relação à avaliação observacional, o tempo que o aluno permaneceu envolvido em determinada atividade no decorrer da aula, o esforço e a atenção foram fatores determinantes para avaliar o seu engajamento. Por outro lado, os questionários, apresentados em seis de oito estudos, tiveram o intuito de analisar os relatos dos alunos sobre o seu interesse, prazer e esforço cognitivo e físico durante as aulas para avaliar o engajamento.

As Escalas de engajamento de Shen et al.⁵, foram utilizadas nos estudos de Yoo¹², Coterón et al.¹⁴ e Simón-Chico et al.¹⁷, sendo o instrumento que mais se repetiu (três vezes) na presente revisão. O respectivo método de avaliação foi baseado nos estudos de Skinner et al.¹⁸ e busca medir as percepções dos professores e dos alunos sobre o engajamento comportamental e emocional dos alunos na Educação Física. Cada uma das duas subescalas (comportamental e emocional) possui cinco itens que abordam percepções sobre esforço, atenção e persistência dos alunos durante as aulas, em que as respostas indicadas são respondidas por meio de uma escala Likert de 7 pontos, ancorada por 1 (nada verdadeiro) e 7 (muito verdadeiro). Yoo¹² em seu estudo investigou as percepções dos alunos por meio da subescala comportamental para avaliar o engajamento comportamental em Educação Física. Os alunos responderam a cada item em uma escala Likert de 7 pontos com âncoras 1: Discordo totalmente e 7: Concordo totalmente. Coterón et al.¹⁴ também avaliaram o engajamento comportamental adaptando e traduzindo a dimensão do engajamento comportamental, cujas respostas foram fornecidas em uma escala Likert de 5 pontos variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Por fim, Simón-Chico et al.¹⁷ também avaliaram o engajamento comportamental dos alunos por meio de uma versão em espanhol adaptada, respondidas em uma escala Likert de cinco pontos, variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

A Escala de Engajamento e Descontentamento com o Curso (CEDS) foi traduzida e adaptada ao contexto de Educação Física no México, local onde foi realizado o estudo de

Rodrigues-Medellín et al.². Essa escala avalia o engajamento do aluno com a aplicação de um questionário, utilizando a escala Likert para as respostas, de 1 (falso) a 5 (verdadeiro), referentes às aulas de Educação Física. A escala é formada por quatro dimensões, sendo elas, engajamento comportamental, engajamento emocional, descontentamento comportamental e descontentamento emocional. Diante disso, cada dimensão possui três itens, totalizando 12 itens que compõem a escala. Um exemplo de afirmativa na dimensão de engajamento comportamental é “presto atenção nas aulas de EF”. Outro exemplo na dimensão de engajamento emocional é “gosto do tempo que passo nas aulas de EF”; e, assim por diante em cada dimensão, gerando, ao final, uma média de engajamento e uma média de descontentamento.

A Escala de engajamento dos alunos em Educação Física de Agbuga et al.¹⁶ utilizada no estudo de Zhan e Qian¹⁵ é composta por 13 itens em três dimensões, seguidas de seus respectivos exemplos: engajamento comportamental, “eu me esforço muito para ter um bom desempenho nas aulas”, engajamento emocional, “quando estou na aula, me sinto bem” e engajamento cognitivo, “eu me faço perguntas enquanto pratico, para monitorar meu desempenho”. O instrumento foi aplicado por meio de um questionário com, utilizando a escala Likert para as respostas, de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente), sendo respondidos por alunos das instituições de ensino participantes do estudo.

No estudo de Bevans et al.⁹ utilizaram de uma escala de engajamento em Educação Física composta por três questões baseadas em medidas do engajamento dos alunos, tendo com referência em destaque o estudo de Resnick et al.¹⁹, mas modificando as questões para o contexto das aulas de Educação Física, sendo elas as seguintes: (1) Nas últimas quatro semanas, com que frequência você deu o seu melhor durante a aula de educação física?; (2) Nas últimas quatro semanas, com que frequência você ansiava pelas aulas de educação física?; e (3) Nas últimas quatro semanas, com que frequência você se exercitou o suficiente para começar a suar e respirar com dificuldade durante as aulas de educação física?. Os alunos responderam às questões usando uma escala de Likert, de 1 (nunca) a 5 (sempre).

A avaliação do engajamento no estudo de Hirsch et al.¹³ aconteceu pela observação de alunos em pequenos grupos. Usando amostragem de tempo de 5 segundos, os observadores registraram o comportamento uma vez por dia em média de 17,5 minutos (variação de 7 a 25 min). Como exemplos de engajamento incluíam participar da atividade central e fazer respostas motoras adequadas e como exemplos de não-engajamento, incluíam o aluno que não participava de uma atividade ou que saía da área de instrução.

O instrumento de avaliação utilizado no estudo de Aelterman et al.¹⁰ foi aplicado pela observação de gravações das aulas de Educação Física. Os três observadores treinados analisaram o engajamento dos alunos em cinco itens avaliados, atribuindo uma nota de 0 (nunca) a 3 (sempre), para cada um dos itens. Dessa forma, a média dos cinco itens foi apresentada como uma única pontuação de engajamento. O instrumento responsável pelos cinco itens citados é a escala de Reeve et al.¹¹, que possui os seguintes itens para a pontuação do observador: (1) O estudante prestou atenção durante a aula de Educação Física; (2) O estudante se esforçou nas atividades e exercícios; (3) O estudante tirou dúvidas sobre o exercício; (4) O estudante não desistiu facilmente dos desafios das atividades; e (5) Os estudantes pareceram gostar dessa aula de Educação Física.

Discussão

A presente revisão integrativa copilou estudos que utilizaram instrumentos de avaliação do engajamento de crianças e adolescentes nas aulas de EFE, entre os anos de 2010 e 2023. No total, foram identificadas seis formas de avaliar o engajamento em aulas de EFE na literatura. Diante disso, os instrumentos de avaliação encontrados estão de acordo com a sua proposta de avaliação, levando em consideração as dimensões do engajamento, principalmente com o uso de questionários, e o comportamento dos alunos quando utilizados os instrumentos observacionais. Ademais, os instrumentos de avaliação parecem ser práticos de serem aplicados e de baixo custo, uma vez que podem ser questionários e/ou análise observacional dos pesquisadores, como citado anteriormente.

Não constaram relatos nos artigos que compõem o presente estudo em relação às limitações de aplicabilidade dos instrumentos, sugerindo, talvez, facilidade no entendimento e na aplicação. Dentre os instrumentos utilizados, quatro obtinham validação, sendo eles a Escala de Engajamento e Descontentamento com o Curso na Educação Física (CEDS-PE)², a Escala de engajamento dos alunos em educação física¹⁶, o Escala de engajamento comportamental (aluno) em Educação Física⁵ e a Escala de Reeve et al.¹¹.

A ausência de estudos no Brasil sobre a avaliação do engajamento em aulas de EFE, identificada nesta revisão, representa uma lacuna na produção científica da área. Acredita-se que esse cenário esteja relacionado ao fato de o conceito de engajamento ainda ser relativamente recente no contexto da EFE no Brasil, o que pode dificultar a sua compreensão como objeto de investigação. A falta de instrumentos validados em português e adaptados à população brasileira também pode limitar a condução de pesquisas nessa temática. Apesar disso, tendo em

vista a praticidade e o baixo custo da utilização desses instrumentos, como mencionado anteriormente, sugere-se que a adoção de métodos acessíveis de avaliação do engajamento nas aulas de EFE no contexto brasileiro, principalmente em escolas com poucos recursos, pode contribuir para a melhoria das práticas e estratégias educativas^{2,5}.

Além disso, constatou-se que a maioria dos estudos foram realizados com alunos em idades mais avançadas, como alunos do Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio, e nenhum estudo com amostra da Educação Infantil. Este fato evidencia outra lacuna na literatura. Assim, surge o questionamento da aplicabilidade da avaliação do engajamento, por meio de questionários para crianças na primeira infância, que estão na educação infantil, por exemplo, tendo em vista que as aulas possuem uma sistemática diferente em relação à proposta para esses alunos, bem como a maturação e comportamento das crianças, que também são diferentes³. Diante das características cognitivas e comunicativas das crianças pequenas, sugere-se que estudos futuros desenvolvam estratégias avaliativas mais adequadas a essa faixa etária, como observação sistemática e indicadores não verbais.

De acordo com os estudos incluídos nessa revisão, não foi constatada a utilização dos instrumentos de avaliação do engajamento para avaliar alunos com alguma condição de saúde ou transtorno desenvolvimental na avaliação do engajamento nas aulas de EFE. Segundo a Lei nº 13.146 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência²⁰, ela assegura um sistema educacional inclusivo, ao longo da vida do indivíduo, juntamente com o desenvolvimento de suas habilidades a partir das suas potencialidades, corroborando, assim, para a necessidade de avaliar o engajamento dessas crianças.

Diante disso, entende-se a existência de diferentes instrumentos de avaliação do engajamento nas aulas de EFE, porém, não se encontra um instrumento mais indicado para tal finalidade, com a proposta de unificar esta avaliação, pelo menos por níveis de ensino.

Conclusão

Conclui-se, assim, que os instrumentos utilizados para avaliação das aulas de EFE são majoritariamente aplicados por meio de questionários, nos quais os próprios alunos preenchem as respostas, ressaltando que os estudos incluídos nessa revisão foram desenvolvidos com alunos do ensino fundamental e ensino médio. As principais variáveis analisadas nos instrumentos identificados foram: tempo envolvido em uma atividade, esforço cognitivo e físico, atenção, interesse e prazer dos alunos durante as aulas de EFE. Ainda, o presente estudo identificou lacunas quanto aos estudos brasileiros, avaliação de alunos da Educação Infantil e

de indivíduos com condições de saúde ou transtornos.

De acordo com os seis instrumentos analisados no presente estudo, e entendendo o engajamento como um conceito tridimensional, sugere-se a elaboração de um instrumento de avaliação do engajamento nas aulas de EFE que se utiliza da observação, abrangendo os âmbitos emocional, comportamental e cognitivo e que seja aplicado por profissionais da educação e da saúde, a fim de acompanhar e observar os alunos em um diferente contexto social, como o ambiente escolar.

Referências

1. Fredricks JA, Blumenfeld PC, Paris AH. School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Rev Educ Res.* 2004;74:59–109.
2. Rodríguez-Medellín R, Zamarripa J, Marentes-Castillo M, Otero-Saborido F, Baños R, Morquecho-Sánchez R. Mexican validation of the engagement and disaffection in physical education scale. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17.
3. Tani G, Manoel E, Kokubun E, Proença J. Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista. São Paulo: Editora EPU/USP; 1988.
4. Brasil. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Ministério da Educação; 2018.
5. Shen B, McCaughy N, Martin JJ, Fahlman M, Garn AC. Urban High-School Girls' Sense of Relatedness and Their Engagement in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education.* 2012;31:231–45.
6. Salanova M, Schaufeli W, Martínez I, Bresó E. How obstacles and facilitators predict academic performance: The mediating role of study burnout and engagement. *Anxiety Stress Coping.* 2009;23:53–70.
7. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem.* 2008;17:758–64.
8. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;n71.
9. Bevans K, Fitzpatrick LA, Sanchez B, Forrest CB. Individual and Instructional Determinants of Student Engagement in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education.* 2010;29:399–416.
10. Aelterman N, Vansteenkiste M, Van Keer H, Van den Berghe L, De Meyer J, Haerens L.

Students' Objectively Measured Physical Activity Levels and Engagement as a Function of Between-Class and Between-Student Differences in Motivation Toward Physical Education. *J Sport Exerc Psychol.* 2012;34:457–80.

11. Reeve J, Jang H, Carrell D, Jeon S, Barch J. Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motiv Emot.* 2004;28:147–69.

12. Yoo J. Perceived Autonomy Support and Behavioral Engagement in Physical Education: A Conditional Process Model of Positive Emotion and Autonomous Motivation. *Percept Mot Skills.* 2015;120:731–46.

13. Hirsch SE, Healy S, Judge JP, Lloyd JW. Effects of an interdependent group contingency on engagement in physical education. *J Appl Behav Anal.* 2016;49:975–9.

14. Coterón J, Franco E, Ocete C, Pérez-Tejero J. Teachers' Psychological Needs Satisfaction and Thwarting: Can They Explain Students' Behavioural Engagement in Physical Education? A Multi-Level Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17:8573.

15. Zhang BG, Qian XF. Weight self-stigma and engagement among obese students in a physical education class. *Front Psychol.* 2022;13.

16. Agbuga B, Xiang P, McBride RE, Su X. Student perceptions of instructional choices in middle school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education.* 2016;35:138–48.

17. Simón-Chico L, González-Peño A, Hernández-Cuadrado E, Franco E. The Impact of a Challenge-Based Learning Experience in Physical Education on Students' Motivation and Engagement. *Eur J Investig Health Psychol Educ.* 2023;13:684–700.

18. Skinner E, Furrer C, Marchand G, Kindermann T. Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *J Educ Psychol.* 2008;100:765–81.

19. Resnick MD. Protecting adolescents from harm. Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *JAMA: The Journal of the American Medical Association.* 1997;278:823–32.

20. Brasil. Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília; 2015.