

Aulas de educação física baseadas na educação desportiva: uma revisão sistemática

Physical education classes based on sports education: a systematic review

Francisca Maria Damasceno Góis ^{1,2*}, Élvio Rubio Gouveia ^{3,4}, Hugo Sarmiento ⁵, Miguel Peralta ^{6,7}, Adilson Marques ^{6,7}

ARTIGO DE REVISÃO | REVIEW ARTICLE

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo sumarizar as evidências de estudos sobre como a participação em aulas de educação física (EF) baseadas na educação desportiva (EDE) tem sido relacionada a atividade física (AF) em adolescentes, sobretudo quanto a participação em atividade física moderada a vigorosa (AFMV), fatores psicológicos e sociais. Foi realizada uma revisão sistemática que incluiu 8 bases eletrônicas (PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, SPORTDiscus, PSYCINFO, ERIC e COCHRANE). Uma pesquisa inicial alcançou 162 títulos, permanecendo 149 após a retirada dos duplicados. Outros 10 estudos foram incluídos com base nas listas de referências, totalizando 159 estudos na fase de identificação. Na triagem, foram excluídas 89 referências, permanecendo 70 referências para análise de texto completo. Nesta etapa, foram excluídas 53 referências, resultando em 17 referências que preencheram os critérios de inclusão. Os estudos foram realizados entre 2002 e 2017, a maioria nos Estados Unidos. A maioria dos estudos reportou melhoras quanto aos fatores psicológicos e sociais, principalmente a motivação. Os dados sobre a participação dos adolescentes em AFMV foram contraditórios e inconclusivos, dificultando a compreensão do contributo do modelo para prática de AF dos alunos.

Palavras-chave: desporto, escola, adolescente, atividade física

ABSTRACT

This article aimed to summarize the evidence from studies on how participation in physical education (PE) classes based on sports education (EDE) has been related to physical activity (PA) in adolescents, especially regarding participation in moderate to vigorous physical activity (MVPA), psychological and social factors. A systematic review was carried out that included eight electronic databases (PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, SPORTDiscus, PsycINFO, ERIC, and COCHRANE). An initial search reached 162 titles, remaining 149 after removing duplicates. Another ten studies were included based on the reference lists, totaling 159 studies in the identification phase. In the screening, 89 references were excluded, remaining 70 references for full-text analysis. In this stage, 53 references were excluded, resulting in 17 references that met the inclusion criteria. The studies were carried out between 2002 and 2017, mostly in the United States. Most studies reported improvements in psychological and social factors, especially motivation. The data on the participation of adolescents in MVPA were contradictory and inconclusive, making it difficult to understand the model's contribution to students' PA practice.

Keywords: sport, school, adolescents, physical activity.

Artigo recebido a 28.05.2019; Aceite a 29.09.2020

¹ Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, Brasil

³ Department of Physical Education and Sport, University of Madeira, Funchal, Portugal

⁴ Interactive Technologies Institute /LARSyS, Funchal, Portugal

⁵ Research Unit for Sport and Physical Activity, CIDAF, Faculty of Sport Sciences and Physical Education, University of Coimbra, Coimbra, Portugal

⁶ Centro Interdisciplinar do Estudo da Performance Humana, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

⁷ Instituto de Saúde Ambiental, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

* Autor correspondente: Endereço físico. Rua Tobias Correia, 1176, Centro, Caucaia, 61600-060, Ceará, Brasil.

E-mail: franciscamariad@gmail.com

INTRODUÇÃO

A promoção da atividade física (AF) entre os adolescentes tem sido apresentada como um desafio mundial para a saúde pública (Sallis et al., 2012). Atualmente grande parte dessa população não tem alcançado as recomendações quanto a prática da AF (Guthold et al., 2020) e, conseqüentemente, tem reduzido as suas possibilidades de usufruir dos benefícios deste comportamento para a saúde. A prática regular de AF está positivamente associada a vários indicadores de saúde em crianças e jovens, tais como: controle da adiposidade, controle dos biomarcadores cardiometabólicos (colesterol, pressão sanguínea, triglicérides, resistência à insulina, insulina em jejum e glicose em jejum), aptidão física, saúde óssea (Poitras et al., 2016) e melhor desempenho acadêmico (Marques et al., 2017).

A redução de 10% na prevalência de inatividade física até 2025 foi um dos objetivos estabelecidos na 66.^a Assembleia Mundial de Saúde realizada em 2013. Entre as estratégias mencionadas para atingir este objetivo está o aumento da oferta de educação física (EF) de qualidade, porque para muitas crianças e jovens, a disciplina oferece a única oportunidade de ser fisicamente ativo (Chen et al., 2014). A EF de qualidade implica no desenvolvimento da literacia física, uma competência multidimensional, representada pelo domínio de uma cultura motora diversificada e socialmente reconhecida, que apoia o desenvolvimento de uma aptidão física ajustada. Estas condições permitem a formação de um indivíduo confiante, autônomo e capaz de se envolver perseverantemente numa AF ao longo da vida (Onofre, 2017). Uma das alternativas para o desenvolvimento de um programa de EF de qualidade é o modelo de educação desportiva (EDE) que é capaz de reproduzir nas escolas aspectos fundamentais da AF e do desporto no lazer, possibilitando o desenvolvimento de competências educacionais e éticas desejáveis para adoção da AF de forma continuada (Kirk, 2004).

A EDE é uma abordagem pedagógica desenvolvida por Siedentop (1998) que visa

proporcionar experiências desportivas reais, autênticas e educacionalmente ricas, capazes de desenvolver a competência, literacia e entusiasmo pelo esporte (Siedentop, Hastie, & Mars, 2011). A competência desportiva envolve as habilidades e compreensão suficientes para desenvolver estratégias mais apropriadas dentro da complexidade do jogo, como um jogador experiente. A literacia desportiva envolve a compreensão das regras desportivas, rituais e tradições para distinguir a diferença entre boas e más práticas desportivas. Finalmente, o entusiasmo pelo desporto surge em consequência das experiências bem-sucedidas e positivas da participação em aulas envolvendo-se de forma responsável em funções específicas (Siedentop, 1998).

Estudos anteriores de revisão sistemática demonstraram um impacto positivo do modelo no desempenho e conhecimento técnico-tático, independentemente do nível de habilidade e gênero, valores sociais (empatia, assertividade ou fair play), entusiasmo, preferência por praticar esportes e também privilegiaram as necessidades psicológicas básicas dos alunos (Araújo et al., 2014; Evangelio et al., 2018; Hastie et al., 2011; Hastie & Wallhead, 2016; Wallhead & O'Sullivan, 2005). No entanto, os estudos também apontaram lacunas quanto as contribuições do modelo para os resultados relacionados com a saúde, tais como a transferência do potencial da EDE para as experiências fora da escola e a realização de algumas das metas da EF para o novo milênio (Hastie et al., 2011; Hastie & Wallhead, 2016; Wallhead & O'Sullivan, 2005). Uma análise sistemática do tema, bem como a identificação de novas evidências dos efeitos psicológicos e sociais do modelo sobre o comportamento dos alunos, são do interesse dos investigadores e professores de EF. Os resultados desta revisão podem apoiar novas formas de pensar sobre a promoção da AF entre os adolescentes no contexto das aulas de EF.

Assim, o objetivo deste estudo foi sumarizar as evidências de estudos sobre como a participação em aulas de educação física, baseadas na educação desportiva, tem sido

relacionada com a atividade física em adolescentes, sobretudo quanto a participação em atividade física moderada a vigorosa (AFMV), fatores psicológicos e sociais.

MÉTODO

Identificação e seleção dos estudos

Trata-se de uma revisão sistemática conduzida nas bases eletrônicas que concentram as principais publicações da área da saúde, educação, psicologia e ciências do esporte: PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde), SPORTDiscus, PsycINFO, ERIC e COCHRANE em 7 de Abril de 2019.

Nesta revisão estão estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade, organizados pela população, intervenção, desenho de estudos e desfecho, conforme descrito na estratégia PICOS (Stone, 2002). Em seguida, foram identificados os artigos que atenderam aos seguintes critérios

de inclusão: (a) texto integralmente escrito em inglês ou português; (b) publicados em periódicos revisados por pares; (c) com amostra constituída por adolescentes saudáveis de ambos os sexos; (d) com avaliação do modelo curricular de EDE implementado nas aulas de EF; (e) com investigação de variáveis relacionadas a participação em AF, fatores psicológicos ou fatores sociais relacionados a AF; (f) artigo original de pesquisa com seres humanos. Foram excluídos os artigos voltados para a discussão das estratégias e práticas necessárias para implementar a EDE. Para facilitar a análise dos resultados foram excluídos os estudos que utilizaram modelos híbridos de EDE (outras estratégias pedagógicas combinadas com a EDE), bem como teses, dissertações e monografias, visto que a realização de uma busca sistemática das mesmas é inviável logisticamente. Os grupos de descritores utilizados na busca são apresentado na tabela 1.

Tabela 1

Grupos de descritores segundo a estratégia PICOS*

Grupos	Descritores
Resultados	“atividade física” OR atitudes OR “autoeficácia” OR motivação OR “comportamento saudável”
Exposição	“educação desportiva” OR “modelo desportivo” OR “iniciação desportiva” OR “modelo pedagógico” OR “modelo de instrução”
Tipo de estudo	“ensaio clínico controlado aleatório” OR “ensaio clínico controlado” OR “ensaio clínico controlado aleatório” OR “distribuição aleatória” OR “método duplo-cego” OR “método simples-cego” OR “ensaio clínico” OR “ensaio clínico” OR ensaio\$ AND clínico\$ OR simple\$ OR duplo\$ OR triplo\$ OR placebos OR placebo\$ OR aleatório\$ OR “estudo comparativo” OR “estudo de avaliação” OR seguimento\$ OR “estudo\$ prospectivo\$” OR controle\$ OR prospectivo\$ OR voluntário\$ OR (animal) AND NOT (humano and animal)
População	jovem OR adolescente OR adolescent* OR adolescência OR estudante*
Cenário	“currículo de educação física” OR “educação física” (“atividade física” OR atitudes OR “autoeficácia” OR motivação OR “comportamento saudável”) AND (“educação desportiva” OR “modelo desportivo” OR “iniciação desportiva” OR “modelo pedagógico” OR “modelo de instrução”) AND (“ensaio clínico controlado aleatório” OR “ensaio clínico controlado” OR “ensaio clínico controlado aleatório” OR “distribuição aleatória” OR “método duplo-cego” OR “método simples-cego” OR “ensaio clínico” OR “ensaio clínico” OR ensaio\$ AND clínico\$ OR simple\$ OR duplo\$ OR triplo\$ OR placebos OR placebo\$ OR aleatório\$ OR “estudo comparativo” OR “estudo de avaliação” OR seguimento\$ OR “estudo\$ prospectivo\$” OR controle\$ OR prospectivo\$ OR voluntário\$ OR (animal) AND NOT (humano and animal)) AND (jovem OR adolescente OR adolescent* OR adolescência OR estudante*) AND (“currículo de educação física” OR “educação física”)

Note. *A pesquisa foi conduzida utilizando título/resumo/palavras-chaves.

O operador booleano “OR” foi usado para combinações de descritores dentro do grupo, e “AND” usado para combinações entre os grupos. Os símbolos truncados foram usados de acordo com as especificidades de cada base de dados para

melhorar o alcance da pesquisa conforme a variação dos descritores. As pesquisas foram conduzidas utilizando os descritores em inglês e português.

Avaliação das características dos estudos

Para a seleção dos estudos, esta revisão seguiu as recomendações propostas em *Preferred Reported Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Moher et al., 2009). A análise inicial foi realizada com base na leitura dos títulos dos estudos, procedendo-se à leitura do resumo em caso de dúvida. Na sequência, os estudos selecionados foram lidos na íntegra e analisados conforme estabelecido nos critérios de inclusão. A busca foi complementada por meio da triagem nas listas de referências dos artigos selecionados para identificar mais títulos potenciais não extraídos na pesquisa inicial de literatura (Lefebvre et al., 2019; Shea et al. 2007).

As informações de cada estudo foram extraídas por dois pesquisadores independentes (FG e AM) e um terceiro pesquisador (ER) foi consultado em caso de dúvidas. As informações extraídas foram: autores e ano de publicação, objetivos, métodos e principais resultados. Estes

foram apresentados em ordem alfabética e ordem cronológica de acordo com o nome do primeiro autor da publicação, respectivamente.

Organização e análise dos resultados

Os resultados foram organizados e sintetizados em duas categorias: a) participação em AFMV; b) fatores psicológicos e sociais relacionados a AF. A pesquisa inicial do banco de dados, identificou um total de 162 estudos, restando 149 após a retirada dos duplicados (n=13). Outros 10 estudos foram incluídos com base nas listas de referências, totalizando 159 estudos na fase de identificação. Na fase de triagem pelo título e resumo, 89 referências foram excluídas, restando 70 referências que foram para análise de texto completo. Na análise de texto completo, foram excluídas 53 referências (razões da exclusão detalhadas na figura 1), resultando em 17 referências que preencheram os critérios de inclusão.

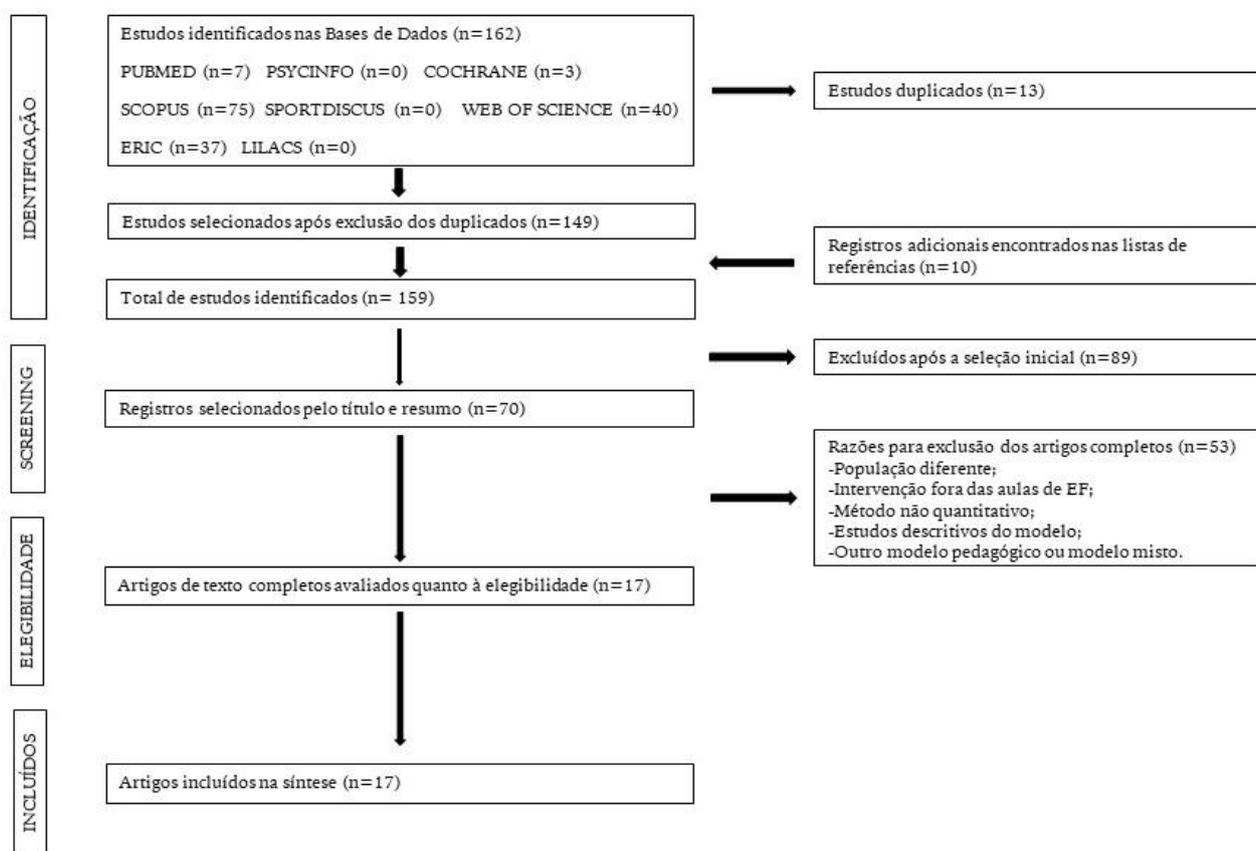


Figura 1. Fluxograma PRISMA do processo de pesquisa.

RESULTADOS

Características dos estudos

Os estudos incluídos foram realizados nos Estados Unidos (nove estudos) (Hastie et al., 2014; Hastie & Trost, 2002; Parker & Curtner-Smith, 2005; Perlman, 2011, 2012; Perlman & Caputi, 2017; Walhead et al., 2013a; Walhead et al., 2013b; Walhead et al., 2014), Espanha (cinco estudos) (Burgueño et al., 2017; Cuevas et al., 2016; Fernández-Río et al., 2013; García-Lopez & Gutierrez, 2015; Méndez-Giménez et al., 2015), Rússia (Sinelnikov et al., 2007), Austrália (Spittle & Byrne, 2009) e Inglaterra (Walhead & Ntoumanis, 2004) (um estudo, cada).

Todos os estudos (n=17) eram pesquisas de base escolar. Em relação à idade, três estudos não informaram a idade, no entanto as séries escolares reportadas se enquadravam com a faixa etária definida nos critérios de inclusão (Parker & Curtner-Smith, 2005; Perlman, 2011; Perlman, 2012). Outros quatro estudos informaram apenas a faixa etária (12 a 17 anos) (Fernández-Río et al., 2013; García-López e Gutiérrez, 2015; Perlman & Caputi, 2017; Sinelnikov et al., 2007). As médias de idades dos demais estudos variaram de 12,05 a 16,33 anos, no entanto a maioria apresentaram uma média de 15 anos (quatro estudos) (Cuevas et al., 2016; Hastie et al., 2014; Walhead et al. 2013a,b), seguido de 14 anos (três estudos) (Méndez-Giménez et al., 2015; Walhead et al. 2014; Walhead & Ntoumanis, 2004) e 16 anos (um estudo) (Burgueño et al., 2017).

Resultados relacionados a participação em AFMV

Para mensurar a AF, dois estudos utilizaram acelerômetro (Hastie & Trost, 2002; Perlman, 2012), ambos atestaram que foi possível melhorar os níveis de AFMV. Dois estudos utilizaram instrumento de observação das aulas de EF. Um deles utilizou o *System for Observing Fitness Instruction Time* (Parker & Curtner-Smith, 2005), que revelou que o modelo tradicional proporcionou maior participação em AFMV do que o modelo EDE. Outro estudo utilizou o *Sport Education benchmark observational instrument*

(Walhead et al., 2013b) que avaliou a participação ativa dos alunos, com perfis motivacionais diferentes, nas aulas de EF. Os resultados revelaram que nos três grupos (alta motivação, moderada motivação e baixa motivação), houve participação ativa entre 30 e 40% do tempo total do jogo. Houve diferença significativa entre os grupos dos alunos com alta motivação e os alunos com baixa motivação. Os autores ainda destacaram que os resultados foram inferiores aos encontrados em estudo anterior com alunos mais jovens que verificou uma proporção de 60% do tempo total de jogo. A diferença foi atribuída a uma possível eficiência dos alunos adolescentes na manutenção de posse de bola, reduzindo a frequência das transições de ataque e defesa no jogo.

Dois estudos utilizaram a versão adaptada do *Leisure-Time Exercise Questionnaire* (LTEQ) (Walhead et al., 2013a; Walhead et al., 2014) para avaliar o tempo gasto em AF nas horas livres. O estudo de Walhead et al. (2013a) reportou que as conexões sociais do modelo EDE influenciaram na participação dos alunos em atividades extracurriculares, representado pelo acréscimo de dois dias de AFMV reportados nos últimos sete dias. Enquanto o estudo de Walhead et al. (2014) reportou que não houve provisão de transferência da prática de AF no tempo livre. Um estudo utilizou o *Physical Activity Intention Scale* (IPAS) para mensurar a intenção dos estudantes em serem fisicamente activos (Cuevas et al., 2016), reportando que não houve diferença significativa após a participação dos alunos no modelo EDE.

Resultados relacionados aos fatores psicológicos e sociais

Fatores relacionados a motivação e desmotivação dos alunos nas aulas de EF foram os principais desfechos em cinco estudos (Burgueño et al., 2017; Cuevas et al., 2016; Perlman & Caputi, 2017; Sinelnikov et al., 2007; Spittle & Byrne, 2009). Estes estudos apresentaram evidências significativas de melhora da motivação intrínseca, incluindo alunos previamente classificados como

desmotivados. Outros fatores como autodeterminação, necessidades psicológicas, prazer, relações sociais, autonomia e percepção de esforço foram mensurados em quatro estudos (Cuevas et al., 2016; Perlman, 2011; Spittle & Byrne, 2009; Walhead et al., 2013b) que reportaram melhoras significativas após o modelo EDE. Outros estudos avaliaram o autoconceito físico (Fernández-Río et al., 2013), a empatia e assertividade (García-López & Gutiérrez, 2015), o espírito desportivo e amizades (Méndez-Giménez et al., 2015), também evidenciando a melhora significativa após a temporada do modelo EDE. Três estudos avaliaram a percepção do clima motivacional. Todos reportaram que o modelo EDE facilitou a percepção do clima-tarefa (Hastie et al., 2014; Spittle & Byrne, 2009; Walhead & Ntoumanis, 2004). A descrição dos objetivos e principais resultados são apresentados na tabela 2.

DISCUSSÃO

Esta revisão sistemática sumariou as evidências de estudos científicos sobre como a participação em aulas de EF, baseadas na EDE, tem sido relacionada com a AF em adolescentes, sobretudo quanto a participação em AFMV, fatores psicológicos e sociais. Os resultados obtidos nesta revisão revelaram que a partir de oito sessões de EDE foi possível observar nos adolescentes melhorias estatisticamente significativas nos fatores psicológicos e sociais relacionados a AF, mas as evidências quanto a melhora dos níveis de AFMV nas aulas e a contribuição do modelo para a participação em AF extracurricular foram contraditórias e inconclusivas.

Os estudos incluídos envolveram a mensuração de dados antes e após a participação de pelo menos um grupo de estudantes adolescentes em unidades de EDE nas aulas de EF. Alguns estudos utilizaram o grupo controle que geralmente era submetido a um programa tradicional de EF baseado na abordagem *drill-skill-game* ou instrução direta que é um modelo de ensino centrado no professor, cabendo a ele a responsabilidade pela maioria das decisões sobre desenvolvimento de conteúdo, gerenciamento de

turmas, responsabilidade e engajamento do aluno (Metzler, 2011).

Poucos estudos mensuraram a AFMV dos adolescentes no modelo EDE, apresentando resultados diferentes de acordo a estratégia de medição. Os dois estudos que fizeram uso de acelerômetro, verificaram diferenças significativas quanto o aumento do nível de AFMV durante as aulas de EF (Hastie & Trost, 2002; Perlman, 2012). Enquanto os resultados apresentados pelos dois estudos que utilizaram observação direta não foram suficientes para verificar efeitos significativamente positivos do modelo para a AFMV (Parker & Curtner-Smith, 2005; Wallhead et al., 2013b). Um estudo concluiu que o modelo de ensino tradicional foi mais eficiente em proporcionar AFMV aos alunos do que o modelo EDE. No segundo estudo observou-se maior participação ativa dos alunos no jogo, mas a proporção do tempo de jogo foi de 30 a 40%, resultado inferior ao observado em estudos anteriores (60%). Todos os tipos de medidas apresentam vantagens e desvantagens, mais nenhuma medida é capaz de avaliar todas as facetas da AF (Sylvia et al., 2014). Os acelerômetros têm o potencial de captar melhor a duração e a intensidade da AF, no entanto requerem mais recursos e conhecimento técnico especializado. As medidas de observação não apresentam informações objetivas de gastos energéticos, demandam muito tempo e apresentam potenciais de reatividade, mas são úteis para capturar o tipo e o contexto das atividades, além de serem popularmente utilizadas com crianças e jovens, devido as dificuldades desta população em fornecer informações recordatórias sobre a AF (Rachele et al., 2012; Sylvia et al, 2014). Nesse sentido, a combinação de métodos poderia favorecer o fornecimento de informações mais completas sobre os efeitos do modelo para AF dos alunos.

A diversidade de características dos estudos também dificultou as análises dos efeitos do modelo para AFMV dos alunos. No estudo de Hastie e Trost (2002), por exemplo, os autores verificaram o aumento significativo na AFMV dos alunos, mas o grupo era composto apenas por meninos.

Tabela 2
Síntese dos resultados por categorias

Participação em AFMV						
Autor (ano)	Objetivos	Amostra	Intervenção	Resultados	Principais resultados	
Hastie & Trost, (2002)	Examinar a participação em AFMV durante as três fases de uma temporada EDE; examinar os efeitos do nível de habilidade na quantidade de AF; determinar se houve mudanças em níveis de habilidade dos alunos.	19 meninos (12.9 ± 0.8 anos)	Foram realizadas 22 sessões diárias de 50 minutos de duração de Hóquei de acordo com o modelo EDE.	Tempo dos alunos em AFMV na aula; Teste de habilidades.	A EDE pode produzir níveis suficientes de AFMV (variando de 58,6% a 65,6 % em todas as fases incluindo alunos muito e pouco habilidosos). Além disso, os alunos com habilidade inferior não foram discriminados em termos de AF relacionada à saúde. Os níveis de AFMV não foram comprometidos em estudantes com papéis passivos (por exemplo, apontador). Houve melhorias significativas nas habilidades de todos os alunos, que puderam se mover com a bola mais rapidamente, com mais controle e foram capazes de disparar a bola com mais precisão.	
Parker & Curtner-Smith (2005)	Comparar os benefícios relacionados com a saúde e aptidão em alunos que participam de unidades EDE e tradicional.	Alunos do 6º ao 8º ano	GC: alunos do 6º ano tiveram 10 sessões de futebol, duas vezes por semana utilizando o modelo tradicional. A duração média da aula foi de 33.18 minutos. GI: alunos do 7º e 8º ano tiveram 10 sessões de futebol utilizando o modelo de EDE. A duração média da aula 31.60 minutos.	Tempo em AFMV na aula; Tempo em atividade de aptidão física; Tempo de comportamento do professor encorajando para aptidão física	Em média, os alunos do modelo tradicional tiveram mais tempo em AFMV (ligeiramente acima dos 50% do tempo de aula) em relação aos alunos do modelo EDE. Apesar de não haver diferenças significativas entre as unidades, os dados sugeriram que os alunos eram suscetíveis a participar em AFMV mais frequentemente na unidade tradicional. As lições em ambas as unidades duraram um pouco mais de 30 minutos em média, onde os alunos do modelo tradicional atingiam cerca de 17,5 minutos de AFMV por aula, enquanto aqueles do modelo EDE alcançaram cerca de 11,5 minutos. Os professores de ambas as unidades dedicaram pouco tempo para a atividade de instrução ou promoção de aptidão física.	
Perlman, (2012)	Examinar as diferenças de AF entre estudantes desmotivados engajados no modelo de EDE em comparação com uma aula tradicional de EF baseada no desporto.	69 alunos (24 meninos e 45 meninas) foram selecionados.	GC tiveram aulas conforme o modelo tradicional; GI tiveram aulas conforme o modelo de EDE. Ambos os modelos tiveram 15 lições de basquete, de duas a três vezes por semana com 50 minutos por sessão. Cada fase teve três sessões. Na primeira fase: habilidades e desenvolvimento tático, Fase 2: jogos de equipe entre os exercícios práticos; fase 3: pós-temporada (competição). Para o modelo EDE foram adotados os seis princípios. Participaram dois professores experientes.	Tempo dos alunos em AFMV na aula; Tempo dos alunos em AF total.	Houve envolvimento dos estudantes desmotivados dentro do modelo de EDE que provocou níveis significativamente mais elevados de AF total do que o modelo tradicional. Os níveis de melhoria da saúde (AFMV), principalmente na fase final do modelo mostrou um tempo gasto significativamente maior em AFtotal e AFMV no modelo de EDE.	
Walhead <i>et al.</i> (2013b)	Examinar a participação no jogo em função das taxas de desmotivação dos estudantes dentro de uma temporada de EDE.	395 alunos do 9º e 10º ano (209 meninos e 186 meninas)	Foram dois semestres, com 25-30 sessões de handebol, com 50 minutos por dia.	Participação no jogo	Os estudantes foram classificados em três grupos: desmotivados, motivação moderada e alta motivação. As taxas de participação no jogo ativo revelaram que todos os grupos participavam ativamente, manipulando ou movimentando a bola, entre 30 e 40% do tempo total de jogo. Os resultados sugerem que a EDE provoca um nível de participação no jogo inclusivo entre estudantes dos diferentes perfis motivacionais.	

Fatores psicológicos e sociais relacionados a AF					
Burgueño et al. (2017)	Avaliar a influência do modelo de EDE em relação ao modelo tradicional de ensino sobre a regulação motivacional de alunos do ensino médio em EF.	44 alunos (22 meninos e 22 meninas) (16.32 ± 0.57 anos)	Foram realizadas 12 sessões, duas vezes por semana, com 55 minutos por dia de lições de basquete. GC: modelo tradicional; GI: modelo de EDE.	Regulação motivacional	O modelo de EDE melhorou significativamente a regulação motivacional dos alunos. Este modelo teve um impacto positivo na motivação intrínseca e regulação identificada e reduziu a motivação externa e a desmotivação comparada ao modelo tradicional.
Cuevas et al. (2016)	Analisar o impacto do modelo de EDE na autodeterminação e motivação, frustração das necessidades de autonomia e competência, gozo, tédio e intenção de ser fisicamente ativo em EF de alunos do ensino secundário.	86 alunos (37 meninos e 49 meninas) (15.62 ± 0.78 anos)	Foram 19 sessões de vôlei, duas vezes por semana, com 55 minutos por dia. GC: modelo tradicional; GI: modelo EDE. Ambos programas usaram sete sessões de apresentação do modelo, oito sessões de acompanhamento, tendo nesse grupo três sessões onde a competição foi realizada entre os treinamentos, e quatro sessões para o evento festivo.	Regulação motivacional; Frustração das necessidades de autonomia e competência; Satisfação do prazer e tédio; Intenção de ser fisicamente ativo	Na relação tempo x grupo, houve alterações significativas para motivação intrínseca no grupo de EDE. Embora as alterações não fossem significativas para as demais variáveis, observou-se uma discreta melhoria no índice de autodeterminação e a regulação identificada no grupo de EDE. Pequenas mudanças também foram observadas no grupo EDE para gozo e nas variáveis de frustração das necessidades de competência. Não houve diferença entre os grupos quanto a intenção de ser fisicamente ativo.
Fernández-Río et al. (2013)	Determinar os efeitos de três abordagens instrucionais no autoconceito físico dos alunos do ensino secundário.	284 alunos (133 meninos e 151 meninas) (12 a 17 anos)	Foram 12 sessões de frisbee, duas vezes por semana, com 55 minutos por dia. GC: modelo tradicional; GI: modelo EDE.	Autoconceito físico.	Foram avaliados três modelos de instrução: a) ensino tradicional, b) EDE e c) EDE utilizando materiais desportivos produzidos pelos próprios alunos. Apenas os estudantes do terceiro grupo aumentaram de maneira significativa seu autoconceito físico. A construção do próprio material para EF pelos alunos, levou a um maior envolvimento, compromisso e motivação para usá-los dentro e fora da escola.
García-López & Gutiérrez (2015)	Analisar os efeitos de uma temporada de EDE na empatia e assertividade dos estudantes.	173 alunos (76 meninos e 78 meninas) (12 a 14 anos)	Todos os alunos participaram de 18 sessões de handebol, duas vezes por semana segundo o modelo EDE.	Empatia; Assertividade.	Houve resultado positivo quanto a assertividade, com diferenças significativas entre o pré-teste e o pós-teste, embora o tamanho fosse diferente caso a caso. A EDE mostrou-se um modelo de instrução útil para a melhoria da assertividade diretamente relacionada à responsabilidade pessoal e social. No entanto, não houve diferença significativa para empatia.
Hastie et al. (2014)	Implementar uma temporada de EDE projetada para clima-tarefa e examinar o grau de coerência entre a medida objetiva do clima apresentado com as percepções dos alunos sobre a evidência desse clima motivacional.	21 meninos (15.9 anos)	Foram 12 sessões de handebol, uma vez por semana, 90 minutos por dia, baseadas no modelo de EDE. Na fase inicial foram desenvolvidas as habilidades básicas, como foco no clima-tarefa. Na fase seguinte, foram desenvolvidos papéis e a prática de jogo reduzido. Na última fase, houve o desenvolvimento da tática de jogo e competição formal.	Clima motivacional.	Os resultados mostraram uma percepção consistente do aluno para o clima-tarefa em todas as fases da temporada. Mesmo dentro de um modelo com características de um clima- desempenho, com o conhecimento adequado de estruturas de reconhecimento e avaliação, o professor pode manipular o clima para ser percebido pelos alunos como clima-tarefa.

Méndez-Giménez et al. (2015)	Comparar os efeitos de três diferentes modelos de instrução: Tradicional, EDE e EDE com materiais autoproduzidos sobre a motivação e espírito desportivo dos alunos.	295 alunos (159 meninos e 136 meninas) (14.2 ± 1.68 anos)	Foram avaliados três modelos: a) grupo tradicional (n=110); b) grupo EDE (n=107); c) grupo EDE com materiais produzidos pelos alunos (n=78). Os grupos tiveram 12 sessões de frisbee, com 50 minutos cada.	Metas de realização; Amizade; Necessidades psicológicas; Desportivismo (fair play).	O modelo de EDE tem sido mais eficiente que a abordagem de ensino tradicional para desenvolver as metas de realização, melhor valência, metas sociais e atender às necessidades psicológicas básicas, dos alunos, além de promover o fair play. No entanto, a construção e uso compartilhado de materiais autoproduzidos usados no terceiro grupo parece aumentar os efeitos do modelo EDE em metas sociais, evitando conflitos e melhorando a autonomia. Esses processos parecem ajudar os alunos a valorizar mais os seus recursos e os recursos dos outros, respeitando-os.
Perlman (2011)	Explorar a motivação situacional dos estudantes durante a sua participação na EDE, particularmente nas fases: prática de habilidade, jogos reduzidos, competição.	182 alunos do 9º ano (91 meninos e 91 meninas).	GC: modelo tradicional e GI: modelo EDE. Foram 20 sessões de vôlei, quatro vezes por semana, 60 minutos por dia.	Motivação autodeterminada; Necessidades psicológicas.	O grupo de EDE apresentou escores significativamente mais elevados para o índice de autodeterminação e relacionamento em relação ao grupo de ensino tradicional. Não houve significância para autonomia e competência. A implementação do modelo EDE pode ser utilizada como um meio para apoiar a conectividade social dos alunos e a motivação para se engajar em atividades baseadas no desporto.
Perlman & Caputi (2017)	Verificar a influência da EDE na desmotivação dos alunos (habilidades deficientes, esforços deficientes, valores acadêmicos insuficientes, tarefas escolares desinteressantes).	78 alunos classificados como desmotivados (25 meninos e 53 meninas) (14 e 15 anos)	GI: 15 sessões de badminton com as seis características do modelo EDE, divididas em três fases. Fase 1: desenvolvimento de habilidades e tática de jogo; Fase 2: engajamento no jogo; Fase 3: competição e premiação. GC: 15 sessões de badminton com abordagem <i>skill-drill-game</i> tradicional. Em duas fases. Fase 1: desenvolvimento de habilidades e tática e engajamento no jogo; Fase 2: aplicação das habilidades, táticas e conhecimento no jogo. Um professor lecionou as duas abordagens.	Autorregulação; Desmotivação.	Os resultados indicaram que os estudantes desmotivados envolvidos na EDE mudaram significativamente suas percepções associadas a valores acadêmicos insuficientes e tarefas escolares desinteressantes. As crenças de capacidade deficiente e de esforço deficiente não mudaram significativamente. A EDE pode influenciar os precursores dos alunos para níveis mais baixos de motivação.
Sinelnikov et al. (2007)	Explorar a motivação situacional dos estudantes durante a sua participação na EDE, particularmente nas três fases da temporada (prática de habilidade, jogos reduzidos e competição).	103 alunos do 6º e 9º ano (48 meninos e 55 meninas) (12 a 15 anos)	O primeiro grupo (6º ano) participou de sessões de basquete. O segundo grupo (9º ano), sessões de basquete e o terceiro grupo (9º ano), sessões de vôlei. Todos os grupos tiveram 18 sessões, três vezes por semana, com 50 minutos por dia de lições baseadas no modelo EDE.	Motivação intrínseca; Autodeterminação; Desmotivação.	A análise estatística demonstrou uma diferença significativa na autodeterminação entre as turmas na fase de prática de habilidade (os alunos do 6º ano foram mais autodeterminados que os alunos do 9º ano). Houve alto nível de motivação intrínseca e baixo nível de desmotivação em todos os alunos, sem diferenças de gênero ou contexto. Os resultados sugerem que o currículo da EDE, com sua autonomia de fatores sociais de suporte, afeta a autodeterminação dos alunos, resultando em altos níveis de motivação em todas as fases de uma temporada de EDE.
Spittle & Byrne (2009)	Investigar a influência da EDE na motivação dos alunos (motivação intrínseca/extrínseca, orientações de metas e clima motivacional percebido) na EF secundária.	115 alunos (97 meninos e 18 meninas) (13 e 14 anos)	GI: modelo EDE, 10 semanas, com 100 minutos por dia, de futebol, hóquei e futebol australiano. GC: modelo tradicional, cinco semanas, com 100 minutos por dia de futebol e hóquei.	Motivação intrínseca; Clima motivacional.	O modelo de EDE foi mais bem-sucedido na manutenção de altos níveis de motivação intrínseca, orientação de metas e clima-tarefa do que o modelo tradicional. Ou seja, o modelo tradicional foi associado a uma diminuição nos aspectos adaptativos da motivação para os alunos, enquanto o modelo EDE manteve os níveis de motivação existentes.

Walhead et al. (2013) a	Explorar os objetivos sociais de estudantes de EF no ensino médio após vivenciarem um ano de EDE e explorar as relações que esses objetivos sociais tiveram com a percepção de prazer e relacionamento na EF, bem como a participação no exercício.	363 alunos (15.9 anos)	Foram dois semestres de intervenção, quatro unidades com 25 sessões cada de: hóquei, vôlei, basquete e handebol baseados no modelo EDE.	Metas sociais; Relacionamentos; Satisfação/prazer; AF.	As metas sociais apresentaram maiores médias, enquanto o status social foi mais baixo. Os alunos relataram mais de dois dias de AFMV nos últimos sete dias. Houve diferença entre os gêneros, sendo os escores dos meninos superiores para status social, reconhecimento social, prazer na EF e AF no lazer. A exposição prolongada a EDE desenvolve os laços sociais dos alunos configurando o ambiente de EF para promover a aprovação social de pares para comportamentos participativos nas aulas. Essas conexões sociais com os pares e a posição social desenvolvidas no modelo influenciaram sua decisão de participar de comportamentos de exercício extracurriculares.
Walhead et al. (2014)	Examinar o efeito de um programa de EDE no ensino secundário sobre a motivação dos alunos para a EF e a AF em tempo livre.	568 alunos (258 meninos e 310 meninas) (14.75 ± 0.48 anos)	GI: modelo EDE, com 25 sessões de hóquei, vôlei, handebol e basquete. GC: modelo com múltiplas atividades (vôlei, badminton, handebol, futebol, basquete, frisbee e jogos cooperativos).	Satisfação; Esforço percebido; Intenção de ser fisicamente ativo; AF no tempo livre.	O grupo de EDE reportou maiores resultados para prazer na EF do que o grupo que realizou múltiplas atividades. Houve a manutenção do esforço percebido dos alunos do grupo de EDE e um declínio significativo nos estudantes do modelo com múltiplas atividades. As análises de regressão pós-programa revelaram que o aumento da motivação autônoma previu significativamente o esforço percebido e o prazer dos estudantes de EDE. A EDE facilita mais formas internalizadas de motivação estudantil em programas de EF, mas sem a provisão de transferência para AF em tempo de livre.
Walhead & Ntoumanis, (2004)	Determinar o efeito no gozo, esforço percebido e competência percebida em alunos após duas abordagens, o modelo de EDE e abordagem tradicional para o ensino de jogos na EF.	51 meninos (14.3 ± 0.48 anos)	GI: oito sessões de basquete baseadas no modelo EDE com 50 minutos por dia. GC: oito sessões de basquete baseadas no modelo tradicional com 50 minutos por dia.	Satisfação; Esforço percebido; Autonomia percebida; Competência percebida; Clima motivacional.	Os alunos do grupo EDE relataram maior gozo e esforço percebido pós-intervenção do que o grupo tradicional. Essas diferenças de grupo não foram significativas antes do programa de intervenção. O grupo tradicional não relatou alterações significativas em nenhum dos três índices motivacionais. A unidade de EDE facilitou a percepção do clima-tarefa, promovendo respostas motivacionais adaptativas. A autonomia percebida pós-intervenção previu positivamente a competência percebida.

AF-atividade física; AFtotal- atividade física total; AFMV-atividade física moderada a vigorosa; EF- educação física; EDE-educação desportiva; GC-grupo controle; GI-grupo intervenção.

Outro estudo, incluso nesta revisão, revelou que os meninos foram mais ativos no tempo livre e obtiveram melhores resultados quanto a status social, reconhecimento social e prazer nas aulas (Wallhead, Garn, & Vidoni, 2013a). As evidências robustas de que os meninos são mais ativos fisicamente do que as meninas, assim como a maior afinidade destes com as AF competitivas (Bento, Ferreira, Silva, Mattana, & Silva, 2017; Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2020), sugerem que a interpretação destes resultados seja feita com cautela.

Uma das características principais do modelo de EDE, a realização de temporadas mais longas, pelo menos 18 a 20 sessões para o ensino fundamental e ensino secundário (Siedentop, Hastie & Mars, 2011), não foi seguida em alguns estudos. Este fato pode ter comprometido a observação dos resultados relacionados a participação dos alunos em AF. O estudo que avaliou uma menor quantidade de sessões de EDE (10) e teve menor tempo de aula (aproximadamente 32 minutos), não obteve resultados satisfatórios quando comparado ao modelo tradicional (Parker & Curtner-Smith, 2005). Por outro lado, os estudos que realizaram mais sessões e tiveram maior tempo de aula, apresentaram resultados mais favoráveis ao modelo EDE (Hastie & Trost, 2002; Perlman, 2012; Wallhead et al., 2013b).

Em relação ao comportamento ativo no tempo livre também não houve consenso entre os dois estudos que abordaram o assunto. Ambos os estudos utilizaram quatro unidades de 25 sessões e as mesmas modalidades desportivas, sendo que um deles reportou maior envolvimento dos alunos em AF extracurriculares, sobretudo entre os meninos (Wallhead et al., 2013a) e outro concluiu que apesar da melhora na motivação autônoma, não foi possível afirmar que houve um incremento da AF no tempo livre do aluno (Wallhead et al., 2014). Sobre este ponto, Partner e Curtner-Smith (2012) alertaram que o modelo EDE pode apoiar e reforçar a hegemonia masculina, caso os professores não atentem em estabelecer estratégias de inclusão e equidade de gêneros. A falta de oportunidades para engajamento em AF fora do contexto escolar

também é outro ponto que pode prejudicar a transferência das aprendizagens e competências desenvolvidas nas aulas de EF (Knowles, Wallhead, & Readdy, 2018). Nesse sentido, as escolas podem oferecer atividades extracurriculares, atividades nos intervalos e recessos escolares, a fim de aumentar as oportunidades de AF fora do contexto das aulas de EF para ambos os sexos.

Os resultados desta revisão revelaram que os fatores psicológicos e sociais foram os desfechos mais favorecidos pelo modelo EDE, o que reforça os achados da revisão realizada por Hastie et al. (2011). As evidências apoiadas principalmente pela Teoria da Autodeterminação (Deci & Ryan, 2000), sugerem que o modelo de EDE proporciona o atendimento de algumas necessidades psicológicas básicas, maiores níveis de autodeterminação, motivação intrínseca, regulação identificada, redução da desmotivação e redução da motivação externa dos adolescentes. Estes resultados foram atribuídos à característica de afiliação que promoveu o desenvolvimento de vínculos positivos através da aprovação social dos pares. O suporte social é reconhecidamente um fator essencial para a aumento da AF entre os adolescentes, devendo ser incentivado nos programas de EF (Gill et al., 2018).

Outro achado importante foi que o autoconceito físico, relacionado a facilidade de atingir resultados como: habilidades físicas, aptidão relacionada a saúde, adesão aos exercícios ou melhora da percepção da aparência física (Fernández-Río et al., 2013), apresentou associação positiva com o modelo EDE apenas quando os alunos construíram o próprio material para uso dentro e fora das aulas de EF. O emprego de materiais usados ou antigos para construção de materiais alternativos, configura-se como uma estratégia de baixo-custo, inovadora e criativa para os alunos, além de agregar conceitos ligados a consciência ecológica e responsabilidade social. Esses fatores podem tornar os alunos mais predispostos a se tornarem mais ativos dentro e fora da escola (Méndez-Giménez & Fernández-Río, 2010).

Outro constructo avaliado e com efeitos significativamente positivos associados a

participação em programas de EDE foi o clima motivacional. Esse conceito se apoia na crença de que a percepção dos participantes pode ter um clima psicológico associado ao sucesso ou fracasso, causando efeitos cognitivos, afetivos e comportamentais em contextos envolvendo a prática de desporto e aulas de EF (Papaioannou et al., 2007). As pesquisas sobre o clima motivacional baseiam-se na Teoria de Realização de Metas desenvolvida por Nicholls (1989) que destacou dois tipos de objetivos ou metas de realização: o objetivo envolvendo a tarefa ou domínio (Ames & Archer, 1988) e o objetivo envolvendo o ego ou desempenho. No objetivo envolvendo a tarefa ou domínio, o critério para avaliação do sucesso é autorreferenciado e tem como foco a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal. Os estudantes que adotam esse tipo de objetivo apresentam altos níveis de percepção de esforço e motivação intrínseca, levando-os no contexto da EF à condutas positivas para o engajamento nas atividades.

Algumas limitações desta revisão sistemática devem ser reconhecidas. A seleção de estudos para esta revisão foi restrita aos idiomas inglês e português, assim como não incluiu teses, dissertações e monografias. Outra limitação foi o número reduzido de estudos que avaliaram a AFMV que atenderam aos critérios de inclusão. Estes estudos apresentaram diferentes métodos, o que tornou difícil compreender o contributo do modelo para a prática de AF dos adolescentes.

Apesar das limitações, a presente revisão sistemática apresenta implicações para a literatura, ao demonstrar com informações atualizadas que a maioria dos estudos revela a existência de uma relação positiva entre o modelo de EDE e os fatores psicológicos e sociais relacionados a AF. No entanto, as contribuições do modelo para a prática de AF entre os adolescentes ainda são inconsistentes. Como sugestão para trabalhos futuros, recomendamos a realização de investigações longitudinais quanto os efeitos do modelo de EDE para AF dos adolescentes, utilizando combinações de diferentes métodos de forma a obter informações quanto aos níveis de atividade nas aulas e o engajamento em AF além do contexto escolar.

CONCLUSÕES

Esta revisão constatou que a participação de adolescentes em aulas de EF baseadas no modelo de EDE estava positivamente relacionada com a melhora dos fatores psicológicos e sociais relacionados a AF. Por outro lado, as contribuições do modelo para a melhora dos níveis de AFMV nas aulas e para a participação em AF extracurricular foram contraditórias e inconclusivas.

Agradecimentos:

Nada a declarar

Conflito de Interesses:

Nada a declarar.

Financiamento:

Nada a declarar

REFERÊNCIAS

- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology, 80*(3), 260.
- Araújo, R., Mesquita, I., & Hastie, P. A. (2014). Review of the status of learning in research on sport education: Future research and practice. *Journal of Sports Science & Medicine, 13*(4), 846.
- Bento, G., Ferreira, E., Silva, F., Mattana, P., & Silva, R. (2017). Motivação para a prática de atividades físicas e esportivas de crianças: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, 22*(1), 13-23. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.22n1p13-23>
- Burgueño, R., Medina-Casabón, J., Morales-Ortiz, E., Cueto-Martín, B., & Sánchez-Gallardo, I. (2017)*. Educación Deportiva versus Enseñanza Tradicional: Influencia sobre la regulación motivacional en alumnado de Bachillerato. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 17*(2), 87-98. Recuperado de: <https://revistas.um.es/cpd/article/view/301941>
- Chen, S., Kim, Y., & Gao, Z. (2014). The contributing role of physical education in youth's daily physical activity and sedentary behavior. *BMC Public Health, 14*, 110-110. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-110>
- Cuevas, R., García-López, L. M., & Serra-Olivares, J. (2016)*. Sport education model and self-determination theory: An intervention in secondary school children. *Kinesiology, 48*(1), 30-38. <https://doi.org/10.26582/k.48.1.15>

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The «What» and «Why» of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Evangelio, C., Sierra Díaz, J., González Víllora, S., & Fernández Río, F. J. (2018). The sport education model in elementary and secondary education: A systematic review. *Movimento*, 24(3), 931-946.
- Fernández-Río, J., Méndez-Giménez, A., & Méndez-Alonso, D. (2013)*. Effects of three instructional approaches in adolescents' physical self-concept. *Cultura y Educación*, 25(4), 509-521. <https://doi.org/10.1174/113564013808906870>
- García-López, L. M., & Gutiérrez, D. (2015)*. The effects of a sport education season on empathy and assertiveness. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 20(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/17408989.2013.780592>
- Gill, M., Chan-Golston, A. M., Rice, L. N., Roth, S. E., Crespi, C. M., Cole, B. L., ... & Prelip, M. L. (2018). Correlates of social support and its association with physical activity among young adolescents. *Health Education & Behavior*, 45(2), 207-216. <https://doi.org/10.1177/1090198117714826>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Hastie, P., Sinelnikov, O., Wallhead, T., & Layne, T. (2014)*. Perceived and actual motivational climate of a mastery-involving sport education season. *European Physical Education Review*, 20(2), 215-228. <https://doi.org/10.1177/1356336X14524858>
- Hastie, P. A., de Ojeda, D. M., & Luquin, A. C. (2011). A review of research on Sport Education: 2004 to the present. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 16(2), 103-132. <https://doi.org/10.1080/17408989.2010.535202>
- Hastie, P. A., & Trost, S. G. (2002)*. Student physical activity levels during a season of sport education. *Pediatric Exercise Science*, 14(1), 64-74. <https://doi.org/10.1123/pes.14.1.64>
- Hastie, P. A., & Wallhead, T. (2016). Models-based practice in physical education: The case for sport education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(4), 390-399. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0092>
- Kirk, D. (2004). Framing quality physical education: the elite sport model or Sport Education? *Physical Education & Sport Pedagogy*, 9(2), 185-195. <https://doi.org/10.1080/1740898042000294985>
- Knowles, A., Wallhead, T. L., & Readdy, T. (2018). Exploring the synergy between sport education and in-school sport participation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(2), 113-122. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2017-0123>
- Lefebvre, C., Glanville, J., Briscoe, S., Littlewood, A., Marshall, C., Metzendorf, M.-I., Noel-Storr, A., Rader, T., Shokraneh, F., Thomas, J., & Wieland, L. S. (2019). Chapter 4: Searching for and selecting studies. In: Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (eds). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* version 6.0 (updated July 2019). Cochrane, 2019. Retirado de: www.training.cochrane.org/handbook.
- Marques, A., Gómez, F., Martins, J., Catunda, R., & Sarmiento, H. (2017). Association between physical education, school-based physical activity, and academic performance. *Retos-Nuevas Tendencias en Educacion Fisica Deporte y Recreación* (31), 316-320.
- Méndez-Giménez, A., & Fernández-Río, J. (2010). *The use of homemade materials to enhance constructivist learning within the Sport Education-Tactical Games Model: the case of an ultimate learning unit*. Paper presented at the Proceedings International Congress AIESEP.
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., & Méndez-Alonso, D. (2015)*. Sport education model versus traditional model: Effects on motivation and sportsmanship. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Fisica y del Deporte*, 15(59), 449-466.
- Metzler, M. (2011). *Instructional Models in Physical Education* (3rd Ed.). Routledge.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of internal medicine*, 151(4), 264-269.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*: Harvard University Press.
- Onofre, M. (2017). A qualidade da educação física como essência da promoção de uma cidadania ativa e saudável. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (31), 328-333.
- Papaioannou, A. G., Milosis, D., Kosmidou, E., & Tsigilis, N. (2007). Motivational climate and achievement goals at the situational level of generality. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(1), 38-66. <https://doi.org/10.1080/10413200601113778>
- Parker, M. B., & Curtner-Smith, M. (2005)*. Health-related fitness in sport education and multi-activity teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/1740898042000334872>
- Parker, M. B., & Curtner-Smith, M. D. (2012). Sport education: A panacea for hegemonic masculinity in physical education or more of the same? *Sport, Education and Society*, 17(4), 479-496. <https://doi.org/10.1080/13573322.2011.608945>
- Perlman, D. J. (2011)*. Examination of self-determination within the sport education model.

- Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 2(1), 79-92. <https://doi.org/10.1080/18377122.2011.9730345>
- Perlman, D. J. (2012)*. The influence of the Sport Education Model on amotivated students' in-class physical activity. *European Physical Education Review*, 18(3), 335-345. <https://doi.org/10.1177/1356336X12450795>
- Perlman, D., & Caputi, P. (2017)*. Examining the influence of Sport Education on the precursors of amotivation. *European Physical Education Review*, 23(2), 212-222. <https://doi.org/10.1177/1356336X16643921>
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J. P., Janssen, I., ... & Sampson, M. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), S197-S239. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0663>
- Rachele, J. N., McPhail, S. M., Washington, T. L., & Cuddihy, T. F. (2012). Practical physical activity measurement in youth: a review of contemporary approaches. *World Journal of Pediatrics*, 8(3), 207-216. <https://doi.org/10.1007/s12519-012-0359-z>
- Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Beets, M. W., Beighle, A., Erwin, H., & Lee, S. (2012). Physical education's role in public health: steps forward and backward over 20 years and HOPE for the future. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(2), 125-135. <https://doi.org/10.1080/02701367.2012.10599842>
- Shea, B. J., Bouter, L. M., Peterson, J., Boers, M., Andersson, N., Ortiz, Z., ... & Grimshaw, J. M. (2007). External validation of a measurement tool to assess systematic reviews (AMSTAR). *PloS One*, 2(12), e1350. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0001350>
- Siedentop, D. (1998). What is sport education and how does it work? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 69(4), 18-20. <https://doi.org/10.1080/07303084.1998.10605528>
- Siedentop, D., Hastie, P. A., & Mars, H. V. (2011). *Complete Guide to Sport Education: Human Kinetics*.
- Sinelnikov, O. A., Hastie, P. A., & Prusak, K. A. (2007)*. Situational motivation during seasons of Sport Education. *ICHPER-SD Research Journal*, 2(1), 43-47.
- Spittle, M., & Byrne, K. (2009)*. The influence of Sport Education on student motivation in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 14(3), 253-266. <https://doi.org/10.1080/17408980801995239>
- Stone, P. (2002). Popping the (PICO) question in research and evidence-based practice. *Applied Nursing Research*, 15(3), 197-198. <https://doi.org/10.1053/apnr.2002.34181>
- Sylvia, L. G., Bernstein, E. E., Hubbard, J. L., Keating, L., & Anderson, E. J. (2014). Practical guide to measuring physical activity. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(2), 199-208. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2013.09.018>
- Wallhead, T. L., Garn, A. C., & Vidoni, C. (2013a)*. Sport Education and social goals in physical education: relationships with enjoyment, relatedness, and leisure-time physical activity. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 18(4), 427-441. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.690377>
- Wallhead, T.L, Garn, A. C., Vidoni, C., & Youngberg, C. (2013b)*. Game play participation of amotivated students during sport education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 32(2), 149-165. <https://doi.org/10.1123/jtpe.32.2.149>
- Wallhead, T. L., Garn, A. C., & Vidoni, C. (2014)*. Effect of a sport education program on motivation for physical education and leisure-time physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85(4), 478-487. <https://doi.org/10.1080/02701367.2014.961051>
- Wallhead, T. L., & Ntoumanis, N. (2004)*. Effects of a Sport Education Intervention on Students' Motivational Responses in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23(1), 4-18. <https://doi.org/10.1123/jtpe.23.1.4>
- Wallhead, T., & O'sullivan, M. (2005). Sport education: Physical education for the new millennium? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(2), 181-210. <https://doi.org/10.1080/17408980500105098>

