

INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NOS ESPORTIVOS COLETIVOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

PEDAGOGICAL INTERVENTION IN TEAM SPORTS: A SYSTEMATIC REVIEW

Tatiane Mazzardo¹, Layla Maria Campos Aburachid², Juan Carlos Perez Morales¹ e Pablo Juan Greco¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brazil.

² Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá-MT, Brazil.

RESUMO

Analisou-se a produção da literatura com programas de intervenção, aplicados aos esportes coletivos. As bases de dados consultadas quanto ao tema, nos últimos 20 anos, foram o *Web of Science*, *Scielo* e *PubMed*. Utilizou-se as diretrizes PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses*) com as palavras-chave: jogo coletivo e jogos esportivos coletivos, associados aos termos: modelos de ensino, ensino do esporte, ensino-aprendizagem-treinamento, intervenção pedagógica, desempenho tático-técnico e processos cognitivos, nos idiomas português, inglês e espanhol. Após triagem com critérios definidos, 39 manuscritos foram selecionados para compor a amostra. A análise descritiva apontou que os anos de 2016 e 2018 apresentou maior quantitativo de publicações (17,95% cada ano); a língua inglesa a mais utilizada nas publicações (69,24%); as modalidades futebol e basquetebol compreenderam o maior número de trabalhos (25,64% e 17,95%, respectivamente); os programas de ensino abrangeram entre 5 e 54 sessões de aula; a amostra dos estudos com escolares foi a mais eleita (64,1%); a maioria dos programas de ensino centrou-se na tática; e as principais variáveis analisadas foram conhecimentos táticos, desempenho tático-técnico e habilidades específicas. Na produção de literatura analisada observou-se uma tendência nos últimos 10 anos à aplicação de programas de ensino dos esportes com abordagens táticas e ainda alterar e/ou agregar conteúdos a esses modelos, com o intuito de potencializar o desenvolvimento de alunos/atletas. Essas mudanças deixam abertas as reflexões sobre possíveis alterações de orientação docente na prática no ensino-aprendizagem dos esportes coletivos.

Palavras-chave: Esportes coletivos. Revisão sistemática. Intervenção pedagógica.

ABSTRACT

The production of literature with intervention programs was analyzed, applied to team sports. The databases consulted on the subject, in the last 20 years, were the Web of Science, Scielo and PubMed. The PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses*) guidelines were used with the keywords: team sports and team sports games, associated with the terms: teaching models, sports teaching, teaching-learning-training, pedagogical intervention, tactical-technical performance and cognitive processes, in Portuguese, English and Spanish. After screening with defined criteria, 39 manuscripts were selected to compose the sample. The descriptive analysis showed that the years 2016 and 2018 presented a higher number of publications (17.95% each year); the English language most used in publications (69.24%); football and basketball have comprised the highest number of studies (25.64% and 17.95%, respectively); the teaching programs spanned between 5 and 54 class sessions; the sample of studies with schoolchildren was the most chosen (64.1%); most teaching programs focused on tactics; and the main variables analyzed were tactical knowledge, tactical-technical performance and specific skills. In the production of literature analyzed, there was a tendency in the last 10 years to apply sports teaching programs with tactical approaches and also change and/or add content to these programs, in order to enhance the development of students/athletes. These changes leave open reflections on possible changes in teacher guidance in the praxis in teaching-learning of team sports.

Keywords: Team sports. Systematic review. Pedagogical intervention.

Introdução

A consulta à produção científica é a primeira etapa do planejamento de atividades científicas e estudos que avaliem a produção bibliométrica sobre diferentes assuntos, para apontar lacunas de conhecimento e direcionar trabalhos futuros, são necessários.

Na área das Ciências do Esporte, alguns estudos se debruçaram em realizar o levantamento bibliométrico sobre variáveis que envolvem o ensino-aprendizagem-treinamento (EAT) dos esportes, como pequenos jogos¹, tomada de decisão² e o passe no

basquetebol³. Outros estudos analisaram a produção científica com intervenção pedagógica sobre um modelo de ensino dos esportes, como o *Sport Education*⁴, o *Teaching Games for Understanding*⁵ e a combinação de modelos de ensino dos esportes, nomeados na literatura de modelos híbridos⁶. Porém, não se encontrou estudos de revisão sistemática com intervenção pedagógica específicos para os esportes coletivos, independente do modelo de ensino aplicado.

Atualmente, utiliza-se o conceito de modelo de ensino ao invés de método. Esse termo caracteriza-se por ter uma base teórica de aprendizagem que vai além dos métodos, estratégias e estilos de ensino, englobam os demais conceitos e se empenham na explanação das formas de concretizar a dualidade ensino-aprendizagem, permite observar um plano global e integrado do que se ensina e do que se aprende e consequentemente oportunizar ao professor os momentos de avaliações coerentes, que o munam de informações mais compreensivas e integrais do processo de EAT⁷. Assim, as intervenções pedagógicas baseadas em modelos de ensino visam melhorias nas variáveis que serão estimuladas durante o programa de ensino, através da estruturação e distribuição das atividades e conteúdos⁸.

Os esportes coletivos, pela variedade de seus componentes, se apresentam como um importante meio para o desenvolvimento de competências, capacidades e habilidades de seus praticantes. Desde o final do século passado, debate-se sobre o desenho curricular no ensino dos esportes, e evidencia-se uma mudança do ensino tradicional, centrado no professor, para as concepções de ensino que enfatizam o desenvolvimento da compreensão da lógica do jogo pelos praticantes.

Pesquisas de intervenção pedagógica com esportes coletivos, nos últimos anos, direcionaram seu ensino a modelos táticos⁹⁻¹¹. Particularmente no Brasil, Rufino e Darido¹² afirmam que as mudanças nas linhas de pesquisas referentes aos esportes em 1970, 1980 e 1990 se relacionavam com a importância social outorgada a esse fenômeno, e apontam que essas mudanças levam o ensino dos esportes para novos significados e implicações nas escolas, clubes e centros de treinamento.

A quebra do paradigma e a complexidade que envolve o ensino dos esportes coletivos, demanda atenção tanto da comunidade científica quanto dos professores de Educação Física para selecionar, planejar e aplicar conteúdos que visam fornecer experiências positivas à consolidação da aprendizagem.

Portanto, além da ampliação de análises, a realização desta revisão permitirá a atualização do conhecimento científico sobre intervenção pedagógica com esportes coletivos, auxiliando na compreensão do crescimento da produção, possibilitando o apontamento de novas lacunas de conhecimento para futuras investigações, contribuindo com o avanço científico na área. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar de forma sistemática a produção científica relacionada a aplicação de intervenções pedagógicas com esportes coletivos, independente do modelo de ensino aplicado.

Métodos

Seleção dos manuscritos

Realizou-se uma revisão sistemática da literatura disponível de acordo com as diretrizes do PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*)¹³. As bases de dados eletrônicas consultadas foram *Web of Science*, *Scielo* e *PubMed*, nos últimos 20 anos. Essas bases de dados foram selecionadas pela identificação de elevado número de estudos com esportes coletivos e a busca dos estudos ocorreu no período de junho do ano de 2019 e junho de 2020. As publicações selecionadas para compor a amostra foram estudos que aplicaram intervenção pedagógica, utilizando como conteúdo o ensino dos esportes coletivos. As estratégias de pesquisa usadas nos bancos de dados incluíram a

combinação dos seguintes termos: “jogo coletivo” e “jogos esportivos coletivos”, associados a: “modelos e/ou métodos de ensino”, “ensino do esporte”, “ensino-aprendizagem-treinamento” (EAT), “intervenção pedagógica”, “programa de ensino dos esportes”, “desempenho tático-técnico” e “processos cognitivos”, com as preposições “e”, “ou” e “não”, em três idiomas (português, inglês e espanhol).

CrITÉRIOS de Inclusão

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: (1) intervenção pedagógica com esportes coletivos¹⁴; (2) intervenções pedagógicas com métodos e/ou modelos de ensino; (3) estudos publicados em um dos três idiomas citados acima, e (4) pesquisa realizada em qualquer contexto de EAT. Os critérios de exclusão foram: (1) artigos duplicados; (2) artigos de opinião, livros, capítulos de livros, trabalhos de conferência, teses e dissertações; (3) textos não disponibilizados na íntegra; (4) manuscritos que não alcançaram 50% de qualidade, conforme declaração de *STROBE* (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*).

Qualidade dos manuscritos

A qualidade metodológica dos manuscritos incluídos nessa revisão sistemática foi avaliada usando a declaração de *STROBE* (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* - Reforço dos relatos de estudos observacionais em epidemiologia, traduzido livremente)¹⁵, que apresenta uma lista com 22 itens, a fim de verificar as ligações entre o título do artigo e seu resumo (item 1), introdução (itens 2 e 3), métodos (itens 4 a 12), resultados (itens 13 a 17), discussão (itens 18 a 21) e outras informações relevantes (item 22) (resultados expostos no quadro 1).

Cada artigo foi classificado com base na soma dos pontos para todos os itens (um ponto computado em cada item para cada critério atendido) e o resultado foi dividido pelo total máximo de pontos possíveis (22 pontos). Por exemplo, se um artigo tivesse 11 pontos, o valor calculado seria de 0,5, sendo esse o ponto de corte para aceitação do artigo no presente estudo. Os itens de todos os artigos foram classificados independentemente por cada um dos avaliadores para posterior análise de confiabilidade inter avaliadores. Participaram como avaliadores dois pesquisadores da área do esporte, os quais foram instruídos sobre a declaração de *STROBE*, para posterior análise dos artigos. O teste do índice Kappa revelou um valor de 0,93 (IC 90%: 0,90 – 0,96), indicando excelente concordância entre os observadores¹⁶.

Resultados

Pesquisa, seleção e inclusão dos manuscritos

A busca inicial retornou 11593 títulos nos bancos de dados descritos, que foram exportados para o software gerenciador de referência (*EndNote X8®*), com eliminação automática das duplicatas. Dos 707 manuscritos selecionados, de acordo com o título e o resumo, 567 foram eliminados da base de dados. Os textos completos dos 140 manuscritos restantes foram totalmente revisados e outros 101 foram rejeitados devido ao não cumprimento dos critérios estabelecidos e mencionados na metodologia. Ao final do processo de triagem, 39 artigos receberam leitura e análise aprofundada para compor a amostra da revisão sistemática (figura 1).

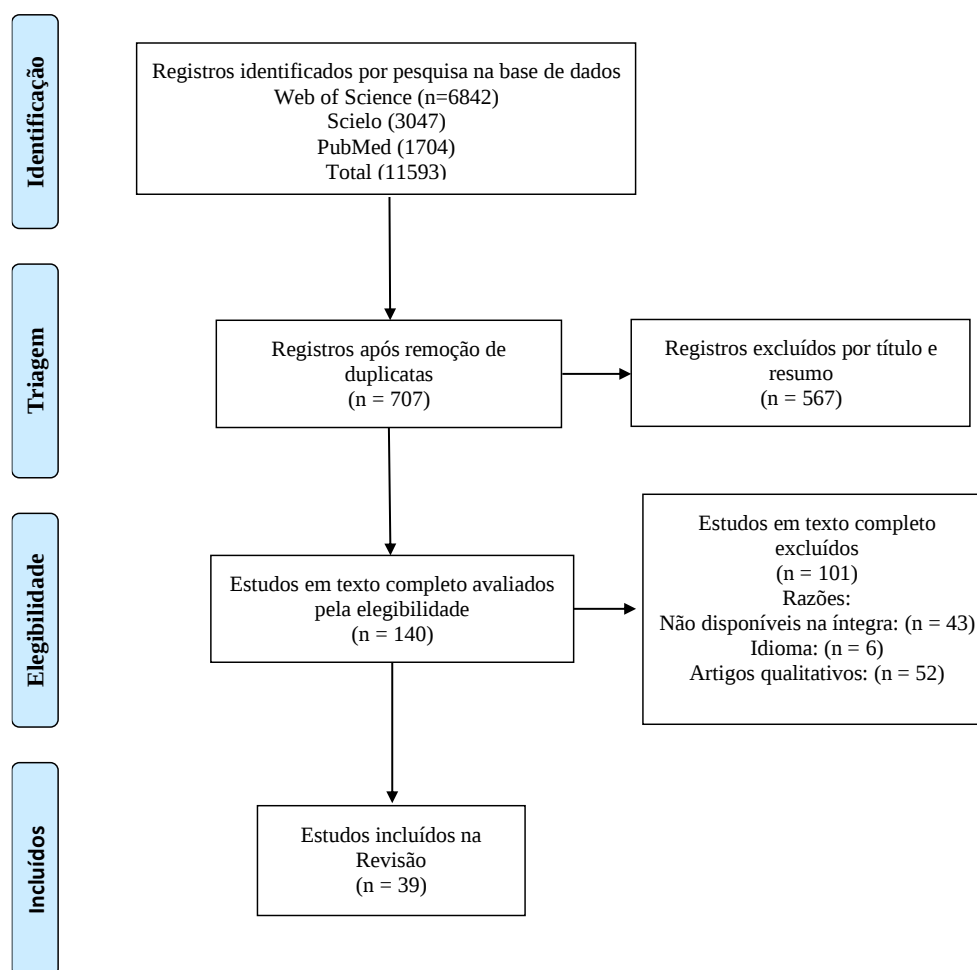


Figura 1. Fluxograma com as etapas da Revisão Sistemática

Fonte: Autores

Qualidade dos manuscritos

O índice de qualidade (IQ) de cada estudo identificado na revisão é expresso na figura 2. A pontuação mínima e máxima variou entre 14 e 19 pontos ($16,69 \pm 1,5$). Dos os 39 estudos, 11 classificaram-se entre 0,6 e 0,7, 15 entre 0,71 e 0,80, 13 entre 0,81 e 0,9. A média e desvio padrão da análise da qualidade dos estudos incluídos na amostra, de acordo com os critérios de STROBE, foi de 0,77 ($\pm 0,12$).

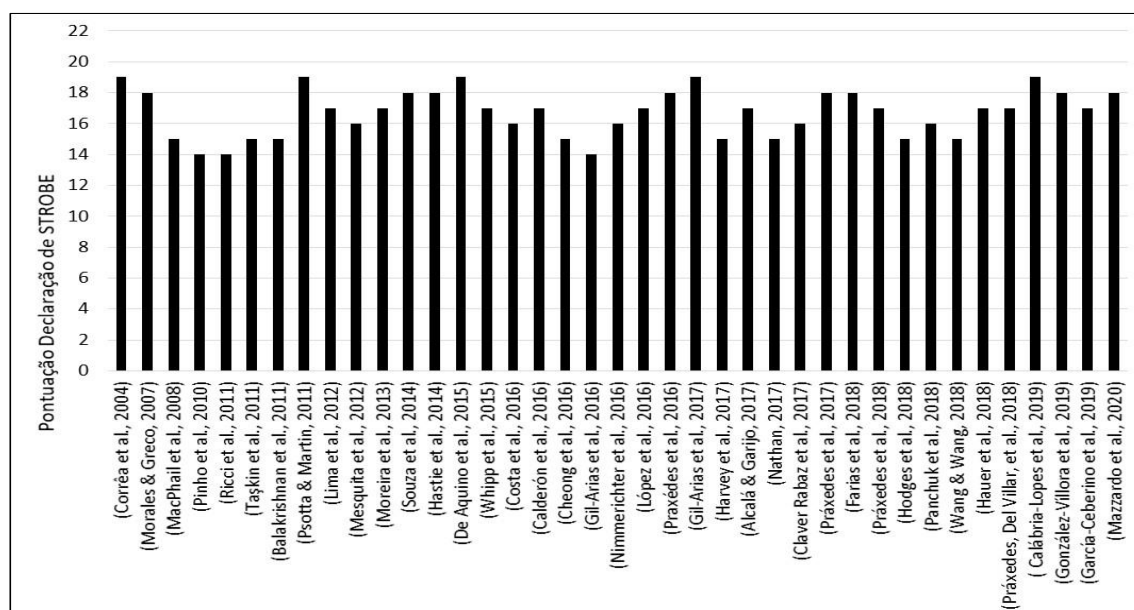


Figura 2. Análise dos artigos de acordo com a Declaração de STROBE

Fonte: Autores

Análise dos manuscritos

As informações relevantes dos artigos foram avaliadas e adaptadas conforme estudos de revisão sistemática na área¹⁻⁶ e se considerou: autor (es), ano e idioma de publicação, modalidade esportiva, quantidade de sessões aplicadas, nível da amostra (escolares, clube, universitários etc.), faixa etária da amostra nos estudos, programa de ensino (centrado na tática, técnica ou ambos) e variáveis analisadas após aplicação de programas de ensino.

A análise cronológica dos artigos publicados até junho de 2020 evidenciou o crescente desenvolvimento nessa área de pesquisa, com mais da metade dos estudos publicados entre 2016 e 2020 (61,54%). Nos anos de 2016 e 2018 constatou-se maior quantitativo de estudos com intervenção pedagógica para o ensino dos esportes (17,95% cada ano), seguido do ano 2017 (15,39%) (figura 3).

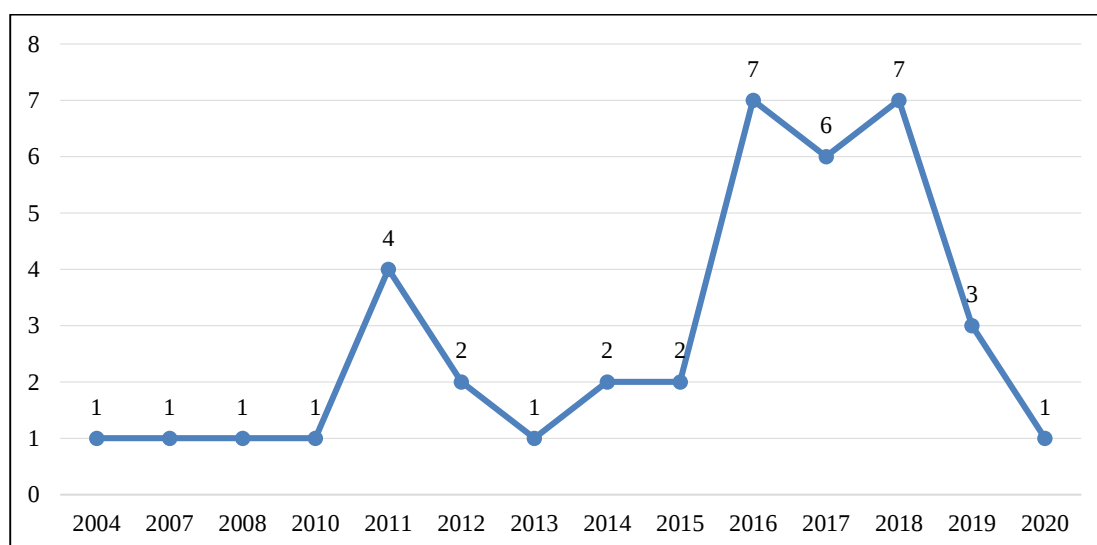


Figura 3. Quantificação dos estudos com intervenção pedagógica por ano de publicação

Fonte: autores

Constatou-se a preponderância do idioma inglês nas publicações (69,24%), seguido do português e do espanhol (23,07% e 7,69%, respectivamente). No que tange aos esportes coletivos envolvidos nas intervenções pedagógicas, dos 39 artigos, 10 (25,64%) relacionam-se unicamente ao futebol, 7 (17,95%) ao basquetebol, 5 (12,82%) ao handebol, 4 (10,26%) ao futsal, 3 (7,69%) ao voleibol e a outros esportes coletivos, como hóquei, lacrosse, e se consideraram 7 estudos que aplicaram a intervenção pedagógica com a combinação de dois ou mais esportes (17,95%) (figura 4).

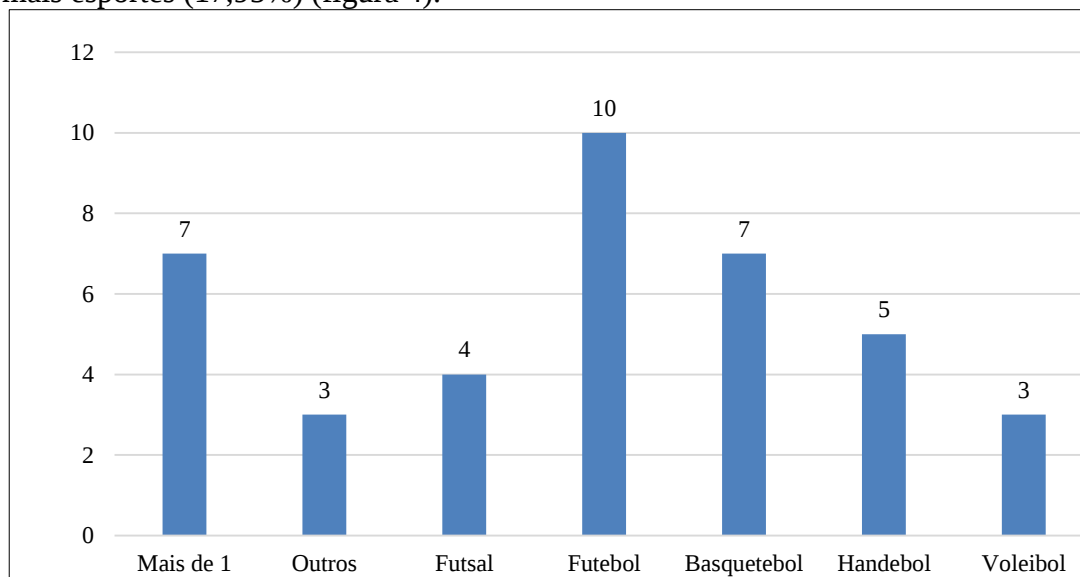


Figura 4. Esportes coletivos como conteúdo de ensino nos estudos com intervenção pedagógica

Fonte: autores

A quantidade de sessões de aula e/ou treino aplicadas nos programas de ensino foi ampla, compreendendo entre 5 e 54 sessões. Dos 39 estudos, em 25 os voluntários da amostra foram escolares (64,1%), 12 com atletas (30,77%) e 2 estudos realizaram intervenção pedagógica com universitários (5,13%). A idade, nos estudos analisados, variou entre 7 e 26 anos (quadro 1).

Quanto ao programa de ensino aplicado, 19 estudos foram realizados com o ensino centrado apenas na tática (48,72%) e somente 1 estudo centrado apenas na técnica (2,56%). Quando se comparou programas de ensino, 15 estudos compararam o ensino centrado na tática com o ensino centrado na técnica (38,46%), enquanto 4 estudos compararam dois programas de ensino centrados na tática (10,26%).

Dentre as variáveis dependentes analisadas nos estudos, o conhecimento tático declarativo (CTD), o conhecimento tático processual (CTP), o desempenho tático-técnico, a tomada de decisão (TD) e as habilidades específicas para cada esporte coletivo foram os itens mais avaliados pelos pesquisadores. Evidenciou-se também que variáveis psicológicas foram consideradas após aplicação da intervenção pedagógica, principalmente quando os estudos compararam diferentes programas de ensino (centrado na tática x centrado na técnica).

Quadro 1. Identificação e descrição dos estudos de intervenção pedagógica em esportes coletivos

	Autor(es)/ Ano	ME	QtS	NA	FE	Programa de intervenção	Variáveis analisadas	Principais resultados
1	Corrêa et al., 2004 ¹⁷	FTs	12	ES	12,6 ($\pm 1,8$)	Quatro grupos experimentais: partes, situacional, tático e todo.	Envolvimento no jogo, TD, execução de habilidades, apoio e desempenho global.	Na aprendizagem do futsal os resultados mostraram que o sexo feminino que aprenderam sob o método do todo melhoraram em todas as variáveis analisadas e que as que aprenderam sob o método das partes melhoraram no envolvimento no jogo. Para o sexo masculino, não foi verificado nenhum tipo de efeito dos diferentes métodos de ensino.
2	Morales, Greco, 2007 ¹⁸	BB	50	AT	11,14 ($\pm 0,8$)	Método situacional/Método global; Método situacional/Método misto; Método analítico	Processo de EAT e CTP. MS+MG=18 sessões/ MS+MM=14 sessões/ MA=18 sessões.	No nível de rendimento do CTP, confirmou-se que o método situacional-global (SG) oportunizou uma melhoria dos parâmetros oferecer-se e orientar-se e reconhecer espaços convergente. Pode-se dizer que o método SG contribuiu positivamente para o desenvolvimento da inteligência tática dos participantes e que os métodos de EAT baseados em metodologias tradicionais (misto e analítico), não se apresentam como alternativas interessantes para a iniciação nos esportes.
3	MacPhail et al., 2008 ¹⁹	BB	12	ES	9 a 10	<i>Tactical Games Model (TGM) - Teaching Games for Understanding (TGfU)</i>	Habilidades – passar e receber	O exame das dimensões físico-perceptivas e social-interativas da aprendizagem situada através do TGM e TGfU evidenciou que alunos nos estágios iniciais de aprender a jogar um jogo com bola, duas habilidades consideradas fundamentais passar e receber, são complexas, relacionais e interdependentes.
4	Pinho et al., 2010 ²⁰	HB	18	ES	10 a 12	Método Situacional x Método tradicional	CTP	Os resultados confirmaram melhoria no CTP para o grupo do método situacional enquanto o grupo do método tradicional não apresentou melhora significativa em nenhum dos parâmetros analisados.
5	Ricci et al., 2011 ²¹	HB	32	ES	11 a 14	Método Situacional	Capacidade tática	Os resultados apontaram melhoria da capacidade tática dos jogadores e a manutenção de sua capacidade técnica, o que demonstra a eficácia do método para o aprendizado tático do jogo e evidencia-se que o método situacional permitiu aos alunos a aprendizagem do jogo de modo incidental, sem pressões de melhoria técnica.
6	Taşkin et al., 2011 ²²	+ de 1	6	UN	23,12 ($\pm 1,82$)	Mapas conceituais e Método Tradicional	Efeito de mapas conceituais no	No grupo experimental a técnica foi treinada via método tradicional e mapas conceituais e o grupo controle apenas pelo método tradicional. Considerando o tempo, ambos os grupos

							ensino de técnica esportiva.	apresentaram diferenças significativas nas variáveis analisadas com o teste.
7	Balakrishna et al., 2011 ²³	HB	4 semanas	ES	10	TGfU e Método Tradicional	Compreensão do jogo e TD	Os resultados revelaram diferença significativa entre o grupo de TGfU e o grupo com ensino tradicional ao considerar o efeito tempo, o que sugere importância do TGfU na melhora da compreensão de jogo e na TD de iniciantes na modalidade de handebol.
8	Psotta & Martin, 2011 ²⁴	FT	10	AT	20,9 (± 0,7)	Modelo tático e modelo técnico	TD e execução de habilidades	O índice de execução de habilidades e o índice de TD resultou em valores significativamente maiores quando considerado o efeito tempo. O estudo mostrou que modelos instrucionais com tarefas táticas dominantes e tarefas técnicas dominantes podem resultar na melhora significativa da TD e do desempenho de execução de habilidades em indivíduos adultos jovens com recurso ao aprendizado implícito.
9	Lima et al., 2012 ²⁵	VB	30	ES	12 a 14	Método situacional e método tradicional	CTD e CTP	O estudo compôs-se por dois grupos: um pelo método situacional (GST) e outro pelo método tradicional (GTS). Ao final de 15 sessões o método foi invertido e realizado o mesmo número de sessões. Os resultados indicaram que a sequência de treinamentos referentes ao GST (situacional-tradicional) proporcionou melhoras relevantes na inteligência e na criatividade tática dos jogadores.
10	Mesquita et al., 2012 ²⁶	FT	22	ES	10 a 12	<i>Sport Education e Invasion Games Competence Model (IGCM)</i>	TD; execução de habilidades e desempenho no jogo	Os resultados mostraram que o ensino de uma unidade de futebol com o SE, sustentado pela estrutura de tarefas de aprendizagem oferecida pelo IGCM, apontou melhoras na EH e na TD, e mostrou forte impacto no aprendizado dos alunos, especialmente para meninas e estudantes com baixa habilidade.
11	Moreira et al., 2013 ²⁷	FTs	18	AT	7 a 9	Método Analítico e Método Global	Processo de EAT e CTP	Os resultados apontaram que método global proporcionou melhoras no CTP no parâmetro oferecer e orientar-se e reconhecer espaços. O método analítico evidenciou melhoras apenas no parâmetro oferecer e orientar-se. Os resultados apontam que o treinamento centrado na TD, no parâmetro tático, como indicativos para o desenvolvimento de jogadores capazes de ações autônomas inteligentes e criativas. O método analítico não propiciou um pleno desenvolvimento do CTP.
12	Souza et al., 2014 ²⁸	FT	20	AT	14 a 15	TGfU	CTP	Os resultados apontaram diferenças significativas em quatro variáveis: no Princípio Tático “unidade defensiva”, no total de ações táticas realizadas, no Índice de Performance Tática de Jogo e no Percentual de Erros do Princípio Tático “espaço”. Concluiu-se que os treinos baseados no TGfU foram eficazes, especialmente,

								no que diz respeito ao aumento do Índice de Performance Tática do Jogo.
13	Hastie et al., 2014 ²⁹	HB	12	ES	15,9	<i>Sport Education</i>	Motivação	Os resultados mostraram uma percepção consistente dos alunos sobre o clima de domínio em todas as fases da temporada, após aplicação do modelo SE. O professor foi capaz de manipular a estrutura de tarefas predominantemente baseada no estilo de prática e a competição formal dentro do modelo SE e promover um clima de domínio, com ênfase nas estruturas de reconhecimento e avaliação baseadas no domínio. O último achado tem implicações instrucionais importantes para facilitar a motivação dos alunos no ensino de esportes competitivos no ensino médio.
14	Aquino et al., 2015 ³⁰	FT	37	ES	10,73 ($\pm 0,46$)	Método Situacional	CTP	Ao comparar os valores médios dos Índices de Performance Tática ofensivos, defensivos e do jogo considerando o efeito tempo, observou-se um aumento significativo nas variáveis ($p \leq 0,05$). Face ao exposto, a sistematização de ensino do futebol centrada no uso de jogos, oportunizou um desenvolvimento significativo na aprendizagem tática dos jogadores participantes.
15	Whipp et al., 2015 ³¹	FT	10	ES	12,46 ($\pm 0,59$)	Professores treinados em modelo baseado em jogos e Professores instruídos para sobre o modelo baseado em jogos	Variáveis psicossociais, comportamentais, pedagógicos e de aprendizado na EFE	O estudo analisou professores que tiveram treinamento no modelo baseado em jogos e outros professores apenas instruídos nesse mesmo modelo. Esses achados mostram que os professores que receberam treinamento e recursos de ensino baseados em jogos táticos podem melhorar os resultados comportamentais, pedagógicos e de desempenho motor dos alunos na Educação Física.
16	Costa et al., 2016 ³²	+ de 1	44	ES	11 a 14	Modelo Desenvolvimentista e <i>Sport Education</i>	Estruturar e desenvolver um programa híbrido de intervenção do ensino dos esportes coletivos de invasão (futsal, basquetebol e handebol) na EFE.	A investigação foi importante por demonstrar a possibilidade de implantação de modelos de ensino que favoreçam os processos de EA relacionados aos esportes coletivos no ambiente escolar e as evidências obtidas auxiliam na compreensão da complexidade do ato de ensinar e na superação dos métodos tradicionais de ensino esportivo, que na maioria das vezes o fazem. A adoção do método de ensino híbrido combinando os princípios do DM e do SE é viável e promissora para a realidade investigada.
17	Calderón et al., 2016 ³³	+ de 1	10	ES	9,85 ($\pm 1,19$)	<i>Sport Education</i>	Efeito em uma variável psicossocial	Os resultados da escala de Clima Social da Sala de Aula, a partir das entrevistas e diários constatou que o ensino compartilhado e a

							(clima social da sala de aula) ao longo de uma temporada de <i>Sport Education</i>	intervenção pedagógica pautada no SE melhoraram o Clima Social da Sala de Aula dos grupos que o vivenciaram. A utilização do co-ensino favoreceu o envolvimento e o trabalho em equipe dos alunos.
18	Cheong et al., 2016 ³⁴	Outros	10	UN	21,56 (± 1,23)	Protocolo de treinamento baseado em jogos e tradicional	Desempenho de habilidade e desempenho no jogo.	Os grupos melhoraram o desempenho do drible e arremesso durante a fase de aquisição quando avaliados em um ambiente fechado. Na fase de retenção, não houve diferenças entre os grupos. Quando avaliados em um ambiente de habilidades abertas, todos os grupos melhoraram sua porcentagem de execuções bem-sucedidas para recepção e passe, e melhoraram o número total de tentativas e o número total de execuções bem-sucedidas para execução de dribles e arremessos. Diferenças entre os grupos foram detectadas para execução de dribles, com o grupo baseado em jogo marcando um número maior de sucesso.
19	Gil-Arias et al., 2016 ³⁵	VB	9	ES	12 a 13	Princípios metodológicos da pedagogia não-linear	Manipulação de diferentes restrições de tarefas na TD e eficácia na ação de ataque.	Os resultados do estudo determinaram que todos os participantes apresentaram melhora significativa, tanto na TD quanto na eficácia entre as medidas pré e pós-teste. Em relação a estes resultados, o professor de Educação Física, para fazer progredir os alunos na sua competência tática, deve conceber tarefas motoras representativas do jogo real e cuja complexidade tática se adapta ao nível de aprendizagem dos alunos.
20	Nimmerichter et al., 2016 ³⁶	FT	12	AT	14 a 15	Treinamento visual	TD e agilidade reativa via treinamento visual baseado em vídeo	Os resultados mostraram que o treinamento visual baseado em vídeo melhora o tempo para TD, bem como o tempo de sprint de agilidade reativa, acompanhado por um aumento nas decisões de sucesso.
21	Lopez et al. 2016 ³⁷	BB	9	ES	14 a 15	TGfU e <i>Direct Instruction</i>	CTD, CTP e execução de habilidade	Os resultados mostraram que os estudantes do grupo TGfU apresentaram CTP significativamente maior que o grupo de <i>Direct Instruction</i> . Em relação à execução técnica isolada, foram encontradas diferenças significativas nos dois grupos no pós-teste nas três ações (passe, drible e arremesso). Não houve diferenças significativas na TD e execução em uma situação de jogo real em ambos os grupos.
22	Praxédes et al., 2016 ³⁸	FTs	9	ES	12 a 14	TGfU	TD, passe e drible	Os resultados mostraram melhoria significativa na TD do passe no grupo sem experiência após a aplicação do programa baseado no TGfU. No entanto, no grupo com experiência não foram encontradas diferenças em nenhuma das variáveis.

23	Gil-Arias et al., 2017 ³⁹	+ de 1	16	ES	15,45 ($\pm 0,41$)	TGfU e <i>Sport Education</i>	Motivação e percepção de competência	Os resultados mostraram que, independentemente da ordem de intervenção, os dois grupos apresentaram melhorias significativas em autonomia, competência e diversão quando foram ensinados usando o modelo híbrido. Nas variáveis motivação autônoma, relacionamento e intenção de ser fisicamente ativo, não houve melhorias significativas em nenhum dos grupos.
24	Harvey et al., 2017 ⁴⁰	BB	32	ES	Não informado	<i>Tactical Games Model</i>	Necessidades psicológicas básicas e Motivação	Os resultados revelaram um efeito principal significativo para o tempo em satisfação das necessidades dos alunos do ensino fundamental e médio (baixa da autonomia) e um efeito principal significativo na motivação autodeterminada apenas para os estudantes do ensino médio (regulação introjetada, regulação externa e a motivação aumentaram).
25	Hortigüela-Alcalá et al. 2017 ⁴¹	+ de 1	24	ES	13,32 ($\pm 2,31$)	TGfU e Método Tradicional	Motivação e desempenho	Os resultados revelaram que o grupo TGfU mostrou maior motivação e desempenho em EF do que o grupo tradicional. Diferenças significativas foram encontradas no desempenho. Os participantes do grupo TGfU foram mais positivos na participação esportiva. Enquanto isso, os alunos que praticavam mais esportes extracurriculares no grupo tradicional estavam mais ativamente envolvidos no esporte.
26	Nathan, 2017 ⁴²	Outros	15	AT	15 ($\pm 1,03$)	TGfU e <i>Skill Drill Technical</i>	Domínio de habilidades (ajuste e cobertura) via frequência cardíaca	Os resultados indicaram que não houve diferenças significativas para o ajuste entre TGfU e SDT na Malásia e na Índia após a intervenção. Para cobertura, houve uma melhoria significativa para jogadores da Malásia usando o modelo TGfU em comparação com SDT. Em contraste, não houve diferença significativa entre os modelos entre os jogadores indianos após a intervenção.
27	Claver Rabaz et al., 2017 ⁴³	VB	34	AT	17,14 ($\pm 0,67$)	<i>Skill Drill Technical</i> e questionamentos (TGfU)	Satisfação, autonomia e competência, motivação, CTP, desempenho percebido e comprometimento esportivo.	Os resultados da análise intergrupo mostraram diferenças significativas na medição pós-teste entre o grupo experimental e o grupo controle (a favor do grupo experimental) nas variáveis: necessidade psicológica básica satisfação de autonomia e competência, motivação autônoma, processual conhecimento, percepção de desempenho e comprometimento com o esporte.
28	Práxedes et al., 2017 ⁴⁴	FT	22	AT	10,5 ($\pm 0,5$)	TGfU	TD e execução de habilidade	Os resultados mostraram uma melhoria significativa nas capacidades de TD e execução de habilidades após intervenção, mas não após as primeiras 11 sessões. Além disso, foram encontradas diferenças entre as duas ações do jogo (passe e

								drible). Essas descobertas destacam a necessidade de saber que tipo de ação será treinada (mais tática ou técnica) para adaptar a metodologia da sessão de treinamento.
29	Farias et al., 2018 ⁴⁵	+ de 1	54	ES	12,3 ($\pm 1,3$)	<i>Sport Education</i>	Desempenho e envolvimento no jogo	Foram encontradas melhorias significativas de pré para pós-teste no Desempenho e Envolvimento no Jogo na segunda (handebol) e terceira (futebol) temporadas, mas não na primeira temporada (basquete). As pontuações de desempenho e envolvimento no jogo de handebol e futebol foram significativamente mais altas do que suas pontuações ao jogar basquete.
30	Práxedes et al. 2018 ⁴⁶	FT	14	AT	10 a 12	Pequenos jogos com níveis variados de oposição	TD e execução de habilidade	O grupo de nível médio de habilidade apresentou diferenças significativas após a primeira intervenção na TD e execução da ação do passe, mas não após a segunda intervenção. Para o grupo de baixo nível de habilidade, diferenças significativas foram observadas apenas na execução da ação do passe entre a primeira e a última fase. Esses resultados parecem indicar que, para grupos com um nível médio de experiência, o treinamento com superioridade numérica no ataque fornece aos jogadores mais tempo para tomar melhores decisões e executar ações de melhor qualidade. No entanto, para grupos de nível mais baixo, os programas podem levar mais tempo para facilitar a melhoria. Enquanto, a igualdade numérica não resultou em melhoria para nenhum dos grupos.
31	Hodges et al. 2018 ⁴⁷	+ de 1	10	ES	Não informado	<i>Tactical Games Model</i>	Nível de atividade física e desempenho de jogo	Treinou-se 3 professores de EFE no TGM e esses implementaram 10 lições do livro didático <i>Tactical Games Approach</i> para alunos do ensino médio. Os resultados apontaram diferença significativa entre o número médio de passos que os alunos deram em todas as aulas para Professor 1 e 2, enquanto para o Professor 3 não foi significativamente diferente. Na análise entre sexos, na contagem de passos, considerando o efeito tempo, as meninas tiveram em média passos significativamente mais altos que os meninos. Todas as medidas pré e pós no desempenho de jogo foram significativamente diferentes e indicaram uma melhora significativa nesse parâmetro.
32	Panchuk et al., 2018 ⁴⁸	BB	12	AT	17 ($\pm 0,6$)	Treinamento visual com pequenos jogos	TD	Após aplicação de treinamento visual, o grupo experimental masculino teve uma melhora grande, mas não significativa na pontuação do teste imersivo e no pequeno jogo em comparação ao grupo controle masculino. Enquanto tanto o grupo de controle feminino e grupo experimental tiveram grandes melhorias no teste

								de treinamento imersivo, e apenas o controle feminino melhorou seu desempenho nos pequenos jogos.
33	Wang et al. 2018 ⁴⁹	BB	12	ES	Não informado	TGfU e Método Tradicional	Níveis de atividade física e percepção dos alunos.	Os resultados revelam que o grupo TGfU e o grupo tradicional exibiram níveis de <i>Moderate-To-Vigorous Physical Activity</i> (MVPA) significativamente melhorados na fase de intervenção. Durante o período de intervenção, o tempo de MVPA do grupo TGfU foi significativamente maior que o do grupo tradicional. Nenhuma diferença significativa foi determinada entre os níveis de MVPA de alunos com alta e baixa qualificação. Os dados coletados por meio de entrevistas sugeriram que a natureza dos jogos, a equipe pequena, a liberdade e a diversão experimentadas pelos alunos durante os jogos podem explicar os altos níveis de MVPA observados no grupo TGfU. A intervenção do TGfU pode potencialmente ser usada para promover atividades físicas e atingir o tempo de MVPA recomendado nas aulas de EF (50% de tempo de aula).
34	Hauer et al., 2018 ⁵⁰	Outros	8	AT	25,8 (± 5,5)	Pequenos jogos	Parâmetros fisiológicos, perceptuais e técnicos	Os jogadores foram distribuídos em dois grupos: 3 x 3 intermitente ou contínuo. Ambas as distribuições dos pequenos jogos mostraram melhora, com tamanhos de efeito médio a muito grande na distância total percorrida, pré e pós-intervenção. Valores de % FC máx. mais elevados com tamanho de efeito grande foram observados para grupo contínuo. Não foram encontradas diferenças entre as distribuições para qualquer uma das ações técnicas avaliadas, para o esforço percebido e para a escala de prazer da atividade física.
35	Práxedes et al. 2018 ⁹	FT	14	AT	9 a 13	Jogos modificados em superioridade numérica	TD e o desempenho de jogo	Os resultados mostraram diferenças significativas a favor do grupo experimental (com superioridade numérica) na TD e na execução de passes após a intervenção. No entanto, tais diferenças não foram encontradas para o drible.
36	Calábria-Lopes et al. 2019 ¹⁰	BB	5	ES	10,89 (± 1,02)	TGfU	CTD e habilidades específicas	Os resultados não mostraram correlação entre as variáveis dependentes (passe, lançamento e CTD), após programa de ensino pelo TGfU. Foram encontradas diferenças significativas entre o pré e o pós-teste apenas para o passe e o lançamento no contexto do jogo e CTD nas habilidades de lançamento e passe. Não foram encontradas diferenças para a avaliação orientada ao produto nas habilidades de lançamento e passe isoladas.

37	González-Víllora et al. 2019 ¹¹	FTs	12	ES	9,35 (± 1,76)	TGfU e <i>Contextualized Sport Alphabetization Model (CSAM)</i>	Desempenho físico e fisiológico	Os resultados demonstraram que tanto o desempenho físico (por exemplo, cobertura pela distância) como fisiológico (por exemplo, o TRIMP da Edwards) foram significativamente maiores durante o CSAM em comparação ao TGfU.
38	García-Ceberino et al. 2019 ⁵¹	FT	12	ES	10 a 11	<i>Direct Instruction e Tactical Games Approach (TGA)</i>	Variáveis pedagógicas e variáveis externas a carga de treinamento	Não houve diferenças significativas entre os dois programas, DI e TGA nas seguintes variáveis: fase do jogo e conteúdo específico. Esses resultados mostram que o design das tarefas para cada programa foi semelhante, embora baseado em diferentes metodologias. Em relação às variáveis carga de treinamento os resultados mostram diferenças significativas entre os programas DI e TGA nas variáveis: grau de oposição, densidade da tarefa, carga competitiva e implicação cognitiva. Essas variáveis mostram que a quantificação da carga de treinamento é maior no TGA e menor nos programas de intervenção de DI.
39	Mazzardo et al. 2020 ⁵²	HB	20	ES	14, 3 (± 0, 46)	TGfU	Desempenho tático-técnico	Após a intervenção, o sexo masculino apresentou melhoras em ambos os grupos (com e sem trabalho de coordenação motora) na performance de jogo, apresentando TE grande para o com trabalho coordenativo (0,610) e TE médio para o sem trabalho coordenativo (0,487) inserido no ciclo pedagógico do TGfU. Quanto à análise entre grupos não se encontrou diferença estatística após a intervenção para nenhuma das variáveis do estudo.

Nota: Legenda: Modalidades esportivas (ME) (BB – basquetebol; HB – handebol; FTs – futsal; VB – voleibol; FT – futebol; + de 1 – mais de uma modalidade ensinada; Quantidade de sessões (QtS)/ Nível da amostra (NA) (AT-atletas/ES-escolares/UN-universitários); Faixa etária dos estudos (FE); Variáveis analisadas: TD – tomada de decisão/ CTD – conhecimento tático declarativo/ CTP – conhecimento tático processual.

Fonte: Autores.

Discussão

Em um período em que os indicadores bibliométricos se empregam com maior frequência e intensidade para a avaliação do desempenho individual, institucional e nacional^{53,54}, as pesquisas de intervenção pedagógica com esportes coletivos, como área de pesquisa multidisciplinar com crescente interesse científico, mereceram uma ampla e sistemática revisão. O presente estudo contemplou a análise da produção de conhecimento na literatura quanto a aplicação de programas de intervenção em esportes coletivos, de forma sistemática, independente do modelo de ensino.

A análise cronológica dos estudos permitiu confirmar o crescente interesse científico em compreender, na prática, o impacto de intervenções pedagógicas no ensino dos esportes nas variáveis táticas, técnicas, psicológicas e fisiológicas. Conhecer os efeitos proporcionados após um programa de ensino auxilia os professores/treinadores no planejamento, na organização, na condução e no controle do processo de ensino-aprendizagem-treinamento dos esportes^{26,54}, o que torna um componente essencial para a atuação desses profissionais.

No idioma de publicação dos estudos, evidenciou-se a predominância da língua inglesa, solicitada de forma obrigatória na maioria das revistas de alto impacto, o que constitui em língua hegemônica no campo científico na sociedade contemporânea. Os achados descritos corroboram outros estudos de revisão que apresentaram a maioria das publicações em língua inglesa¹⁻⁶.

O futebol é considerado o esporte mais popular do mundo e isso se reflete no interesse de pesquisadores desde a formação ao alto rendimento, como observado nos resultados da presente pesquisa, modalidade essa que exibiu o maior quantitativo de estudos. No Brasil esse cenário não é diferente. Um levantamento realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério do Esporte, sobre as Práticas de Esporte e Atividade Física, da Pnad 2015, revelou que o futebol representou 39,3% dos 38,8 milhões de praticantes de algum esporte no país⁵⁵. As demais modalidades citadas pelos praticantes de esporte como voleibol, handebol e basquetebol representaram apenas 2,9% dos resultados. Mas quando observado os últimos dois anos de publicações, no quadro 1, percebe-se o interesse das pesquisas em outros esportes como basquetebol, handebol e futsal.

Quanto a quantidade de sessões aplicadas nas intervenções pedagógicas, verificou-se que com o passar dos anos houve aumento do número de sessões analisadas no ensino dos esportes coletivos. Na revisão sistemática sobre as abordagens centradas no jogo, Miller⁸ identificou que para obter resultados positivos e significativos nas variáveis de tomada de decisão e execução de habilidades em situação de jogo, o período de intervenção deve ser superior a oito horas ou 10 sessões de aula/treino. Essa evidência corrobora a literatura, que aponta que a complexidade que envolve o ensino dos esportes coletivos afeta diretamente a aprendizagem dos alunos/atletas, fato esse que deve ser considerado no planejamento a longo prazo³⁵ e na forma de avaliação, a qual deve ser adaptada ao público que se pretende avaliar.

Em relação a amostra, constatou-se que não houve padronização quanto a sua classificação nos estudos analisados. Algumas pesquisas se referiram a amostra de acordo com a classificação etária, outros como crianças, adolescentes, adultos, ou ainda entre iniciantes e profissionais. Apesar da variedade de nomenclaturas utilizadas, considerou-se como “escolares” os sujeitos dos estudos de intervenção realizados nas aulas de Educação Física escolar, ambiente esse com maior quantitativo de estudos. Essa característica mostra a tentativa de aproximação do campo científico com a prática educacional formal, com intuito

de aprimorar os conhecimentos, para intervir de maneira profícua no processo de EAT dos esportes coletivos na escola.

Com a evolução dos esportes, observou-se uma tendência nos estudos na aplicação de intervenções com programas de ensino centrados na aprendizagem tática. Dos 39 estudos analisados, 19 (48,72%) utilizaram apenas um modelo de ensino tático na estruturação do programa de ensino e 4 (10,26%) estudos compararam modelos de ensino centrados na tática (por exemplo o estudo de Mesquita et al.²⁶) totalizando 23 estudos (58,97%), conforme o quadro 1.

Esse fato pode estar relacionado à ruptura da ideia do ensino do jogo de forma analítica, por meio da aplicação de técnicas de forma isolada, fora do contexto de jogo. O ensino centrado na aprendizagem tática situa o aluno como centro do processo de aprendizagem e como construtor de suas próprias experiências, com o objetivo de estimular os processos cognitivos, tais como percepção e tomada de decisão, apoiados no processo de compreensão da lógica do jogo, via apreciação do jogo. Os programas de ensino pela compreensão, ao direcionar a aprendizagem no contexto do jogo, oportunizam que o aluno/atleta resolva problemas táticos, e desafiam a compreensão da lógica tática inerente as situações. Assim, as intervenções pedagógicas de ensino centradas na tática, apresentam uma ênfase na aprendizagem cognitiva comungada ao desempenho motor⁵⁶⁻⁵⁸.

No entanto, até a década passada, no Brasil, investigações constataram que o processo de EAT dos esportes coletivos, apresentava predomínio da aplicação de modelos tradicionais, que relega o desenvolvimento da capacidade tática a um segundo momento e objetiva o ensino da execução do gesto motor fora do contexto de jogo, como observado nos estudos de Morales e Greco¹⁸ no basquetebol, Pinho et al.²⁰ no handebol, Lima et al.²⁵ no voleibol e Moreira et al.⁷ no futsal. Estudos esses que objetivaram também a comparação entre modelos de ensino. Nesses últimos anos, as pesquisas preocupam-se em demonstrar as vantagens de cada modelo e cada vez menos a comparação entre eles, a fim de constatar o que cada modelo pode auxiliar no desenvolvimento do aluno/atleta.

No que se refere as variáveis analisadas, os estudos mais recentes apontam uma tendência em analisar as variáveis tático-técnicas baseadas em um modelo de ensino do esporte (quadro 1), que visa investigar o quanto esse pode contribuir para a melhora das capacidades, habilidades e competências dos alunos/atletas. Visto que o ensino do esporte está diretamente relacionado ao desenvolvimento de diversas capacidades (físicas, táticas, técnicas, sociais, dentre outras), o uso de diferentes metodologias estimula cada uma delas ou várias. Portanto, os modelos de ensino apresentam especificidades para determinados ganhos de aprendizagem, e quando combinados podem otimizar as potencialidades dos alunos, configurando-se como meio de auxílio aos professores na programação dos conteúdos das aulas.

Os processos cognitivos se vinculam no desenvolvimento das capacidades táticas e técnicas, com seu nível de conhecimento, em dependência das metodologias usadas no processo de formação dos alunos até o alto rendimento. Sua avaliação se constitui em componente essencial para contribuir junto ao planejamento e aplicação dos professores e/ou treinadores nos seguintes processos: seleção, classificação, motivação, aprendizagem, orientação, atribuição de notas, adequação vocacional, avaliação do programa, avaliação pessoal, relações públicas e pesquisa^{10,23,37,44}.

Conclusão

O total de artigos incluídos na amostra do presente estudo, indica um crescente interesse da comunidade científica em analisar os benefícios de programas de ensino para a aprendizagem dos esportes coletivos. Observou-se também que atualmente a uma tendência de alterar e/ou agregar conteúdos e variáveis nos programas de ensino visto que os resultados revelam que o ensino reflete as vantagens que cada modelo possui para promover o ensino e aprendizagem dos componentes táticos, técnicos, socioemocionais etc, que envolvem os esportes coletivos.

Adicionalmente, são necessários estudos futuros, em outras bases de dados, para ampliar o real estado da arte em relação a aplicação de intervenções pedagógicas no ensino dos esportes coletivos. Ademais, a presente revisão sistemática permitiu analisar os estudos de intervenção pedagógica com esportes coletivos e observar novos direcionamentos de pesquisas como a aplicação de programas de ensino em diferentes modalidades, desde a fase de iniciação ao alto rendimento.

Referências

1. Sarmiento H, Clemente FM, Harper LD, Costa IT, Owen A, Figueiredo AJ. Small sided games in soccer— a systematic review. *Int J Perf Anal Spor* 2018;18(5):693–749. Doi: 10.1080/24748668.2018.1517288
2. Silva AF, Conte D, Clemente FM. Decision-making in youth team-sports players: A systematic review. *Int J Env Res Pub He* 2020;17:1–23. Doi: 10.3390/ijerph17113803
3. Maimón AQ, Courel-Ibáñez J, Ruíz FJR. The Basketball Pass: A Systematic Review. *J Hum Kinet* 2020;71(1): 275–284. Doi: <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0088>
4. Evangelio C, Sierra-Díaz J, González-Víllora S, Fernández-Río J. The Sport Education model in elementary and secondary Education: a systematic review. *Movimento* 2018;24(3):931-946. Doi: 10.22456/1982-8918.81689
5. Barba-Martín RA, Bores-García D, Hortigüela-Alcalá D, González-Calvo G. The application of the Teaching Games for Understanding in Physical Education. Systematic Review of the Last Six Years. *Int J Res Public Health* 2020;17(3330): 1-16. Doi: 10.3390/ijerph17093330
6. González-Víllora S, Evangelio C, Sierra-Díaz J, Fernández-Río J. Hybridizing pedagogical models: A systematic review. *Eur Phys Educ Rev* 2019;25(4):1056–1074. Doi: 10.1177/1356336X18797363
7. Metzler, MW. Instructional models for physical education. Scottsdale: Holcomb Hathaway Publishing; 2006.
8. Miller A. Games Centered approaches in teaching children & adolescents: Systematic review of associated student outcomes. *J Teach in Phys Education* 2015;34:36-58. Doi:10.1123/jtpe.2013-0155
9. Práxedes A, Del Villar F, Pizarro D, Moreno A. The impact of nonlinear pedagogy on decision-making and execution in youth soccer players according to game actions. *J Hum Kinet* 2018;62(1):185–198. Doi: 10.1515%2Fhukin-2017-0169
10. Calábria-Lopes M, Greco PJ, Morales JCP. Teaching Games for Understanding in basketball camp: the impact on process and product performance. *RICYDE* 2019;56(15):209–224. Doi: 10.5232/ricyde2019.05606
11. González-Víllora S, Sierra-Díaz MJ, Pastor-Vicedo JC, Contreras-Jordán OR. The way to increase the motor and sport competence among children: The contextualized sport alphabetization model. *Frontiers in Physiology* 2019;10. Doi: 10.3389/fphys.2019.00569
12. Rufino LGB, Darido SC. A produção científica em pedagogia do esporte: análise de alguns periódicos nacionais. *Conexões* 2011;9(2):130–152.
13. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine* 2009;6(7):1–6. Doi: 10.1371/journal.pmed.1000097
14. Moreno JH. Fundamentos del deporte: análisis de las estructuras del juego deportivo. Barcelona: INDE publicaciones; 1994.
15. Vandenbroucke JP, Von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and elaboration. *PLoS Medicine* 2007;4(10): 1628–1654. Doi:10.1371/journal.pmed.0040297

16. Dancey CP, Reidy J. Estatística Sem Matemática para Psicologia. 7. ed. Penso; 2018.
17. Corrêa UC, Silva AS, Paroli R. Efeitos de diferentes metodos de ensino na aprendizagem do futebol de salão. *Motriz* 2004;10(2):79–88.
18. Morales JCP, Greco PJ. A influência de diferentes metodologias de ensino-aprendizagem-treinamento no basquetebol sobre o nível de conhecimento tático processual. *Ver Bras Educ Fís Esporte* 2007;21(4):291–299. Doi: 10.1590/S1807-55092007000400004
19. MacPhail A, Kirk D, Griffin L. Throwing and catching as relational skills in game play: Situated learning in a modified game unit. *JTPE* 2008;27(1):100–115. Doi: 10.1123/jtpe.27.1.100
20. Pinho ST, Alves DM, Greco PJ, Schild JFG. Método situacional e sua influência no conhecimento tático processual de escolares. *Motriz:rev educ fís* 2010;16(3):580–590. Doi: 10.5016/1980-6574.2010v16n3p580
21. Ricci GS, Baldy HHR, Menezes RP, Dechechi CJ, Ramari C. Avaliação da aprendizagem do handebol por jovens entre 11 e 14 anos a partir do método situacional. *Pensar Prát* 2011;14(1):1–18. Doi: 10.5216/rpp.v14i1.6673
22. Taşkin M, Pepe H, Taşkin C, Gevat C, Taşkin H. The effect of concept maps in teaching sportive technique. *Procedia Soc Behav Sci* 2011;11:141–144. Doi: 10.1016/j.sbspro.2011.01.049
23. Balakrishnan M, Rengasamy S, Aman MS. Effect of Teaching Games for Understanding Approach on Students' Cognitive Learning Outcome. *WASET* 2011;77:961–963.
24. Psotta R, Martin A. Changes in decision-making skill and skill execution in soccer performance: The intervention study. *Acta Gymnica* 2011;41(2):7–15. Doi: 10.5507/ag.2011.008
25. Lima COV, Matias CJAS, Greco PJ. O conhecimento tático produto de métodos de ensino combinados e aplicados em sequências inversas no voleibol. *Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte* 2012;129–147.
26. Mesquita I, Farias C, Hastie P. The impact of a hybrid Sport Education-Invasion Games Competence Model soccer unit on students' decision making, skill execution and overall game performance. *Eur Phys Educ Rev* 2012;18(2): 205–219. Doi:10.1177/1356336X12440027
27. Moreira VJP, Matias CAS, Greco PJ. A influência dos métodos de ensino-aprendizagem-treinamento no conhecimento tático processual no futsal. *Motriz* 2013;19(1):84–98. Doi: 10.1590/s1980-65742013000100009
28. Souza CRBC, Muller ES, Costa IT, Graça ABS. Quais comportamentos táticos de jogadores de futebol da categoria sub-14 podem melhorar após 20 sessões de treino? *Rev. Bras. Ciênc. Esporte* 2014;36(1):71–86. Doi: 10.1590/S0101-32892014000100006
29. Hastie P, Sinelnikov O, Wallhead T, Layne T. Perceived and actual motivational climate of a mastery-involving sport education season. *Eur Phys Educ Rev* 2014;20(2):215–228. Doi: 10.1177/1356336X14524858
30. Aquino RT, Marques RR, Gonçalves LGC, Vieira LHP, Bedo BLS, Moraes C, et al. Proposta de sistematização de ensino do futebol baseada em jogos: Desenvolvimento do conhecimento tático em jogadores com 10 e 11 anos de idade. *Motricidade* 2015;11(2): 115–128. Doi: 10.6063/motricidade.3724
31. Whipp PR, Jackson B, Dimmock JA, Soh J. The effects of formalized and trained non-reciprocal peer teaching on psychosocial, behavioral, pedagogical, and motor learning outcomes in physical education. *Front Psychol* 2015;6:1–13. Doi: 10.3389/fpsyg.2015.00149
32. Costa LCA, Nascimento JV, Vieira LF. Teaching invasive team sports in the school environment: From theory to practice from the perspective of a hybrid model. *Jour Phys Educ* 2016;27(1):1–14. Doi: 10.4025/jphyseduc.v27i1.2709
33. Calderón A, Ojeda DM, Valverde JJ, Méndez-Giménez A. “Ahora nos ayudamos más”: Docencia compartida y clima social de aula. Experiencia con el modelo de Educación Deportiva. *RICYDE* 2016;12(44):121–136. Doi: 10.5232/ricyde2016.04403
34. Cheong JPG, Lay B, Razman R. Investigating the contextual interference effect using combination sports skills in open and closed skill environments. *Jour Sports Sci Med* 2016;15(1): 167–175. PMID: 26957940
35. Gil-Arias A, Arroyo MPM, Rabaz FC, Moreno A, Alvarez FDV. Manipulación de los condicionantes de la tarea en Educación Física: Una propuesta desde la pedagogía no lineal. *Retos* 2016;29(29): 22–27. Doi: <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.34612>
36. Nimmerichter A, Weber N, Wirth K, Haller A. Effects of video-based visual training on decision-making and reactive agility in adolescent football players. *Sports* 2016;4(1):1–9. Doi: 10.3390/sports4010001
37. Lopez I, Práxedes A, Del Villar F. Effect of an intervention teaching program, based on tgfu model, on the cognitive and execution variables, in the physical education context. *Eur J Hum Mov* 2016 [acesso 20 Mai 2022];37:88-108. Disponível em: <https://www.eurjhm.com/index.php/eurjhm/article/view/390>

38. Práxedes AP, González LG, Cortés ÁM, Arroyo M M, Domínguez AM. Aplicación De Un Programa De Intervención Para Mejorar La Comprensión Táctica En Fútbol Sala: Un Estudio En Contexto Educativo. *Movimento* 2016;22(1):51–62. Doi: 10.22456/1982-8918.55024
39. Gil-Arias A, Harvey S, Cárceles A, Práxedes A, Del Villar F. Impact of a hybrid TGfU-Sport Education unit on student motivation in physical education. *PLoS ONE* 2017;12(6):1–17. Doi: 10.1371/journal.pone.0179876
40. Harvey S, Gil-Arias A, Smith ML, Smith LR. Middle and elementary school students' changes in self-determined motivation in a basketball unit taught using the tactical games model. *J Hum Kinet* 2017;59(1):39–53. Doi: 10.1515/hukin-2017-0146
41. Hortigüela Alcalá D, Hernando Garijo A. Teaching games for understanding: A comprehensive approach to promote student's motivation in physical education. *J Hum Kinet* 2017;59(1):17–27. Doi: 10.1515/hukin-2017-0144
42. Nathan S. The effect of teaching games of understanding as a coaching instruction had on adjust, cover and heart rate among malaysian and indian junior hockey players. *Sports* 2017;5(4):44. Doi: 10.3390/sports5020044
43. Claver Rabaz F, Jiménez R, Gil-Arias A, Moreno A, Moreno MP. The cognitive and motivation intervention program in youth female volleyball players. *J Hum Kinet* 2017;59(1):55–65. Doi: 10.1515/hukin-2017-0147
44. Práxedes A, Domínguez AM, Serrano JS, García-González L, Álvarez FV. The effects of a comprehensive teaching program on dribbling and passing decision-making and execution skills of young footballers. *Kinesiology* 2017;49(1):74–83. Doi: 10.26582/k.49.1.6
45. Farias C, Valério C, Mesquita I. Sport Education as a Curriculum Approach to Student Learning of Invasion Games: Effects on Game Performance and Game Involvement. *J Sports Sci Med* 2018;17:56–65.
46. Práxedes A, Moreno A, Gil-Arias A, Claver F, Villar F. The effect of small-sided games with different levels of opposition on the tactical behaviour of young footballers with different levels of sport expertise. *PLoS ONE* 2018;13(1):1–14. Doi: 10.1371/journal.pone.0190157
47. Hodges M, Wicke J, Flores-Martí I. Tactical games model and its effects on student physical activity and gameplay performance in secondary physical education. *The Physical Educator* 2018;75(1):99–115. Doi: 10.18666/tpe-2018-v75-i1-7551
48. Panchuk D, Klusemann MJ, Hadlow SM. Exploring the effectiveness of immersive video for training decision-making capability in elite, youth basketball players. *Front Psychol* 2018;9:1–9. Doi: 10.3389/fpsyg.2018.02315
49. Wang M, Wang L. Teaching Games for Understanding Intervention to Promote Physical Activity among Secondary School Students. *BioMed Research International* 2018;1–11. Doi: 10.1155/2018/3737595
50. Hauer R, Tessitore A, Binder N, Tschann H. Physiological, perceptual, and technical responses to continuous and intermittent small-sided games in lacrosse players. *PLoS ONE* 2018;13(10):1–13. Doi: 10.1371/journal.pone.0203832
51. García-Cebero J, Feu S, Ibáñez S. comparative study of two intervention programmes for teaching soccer to school-age students. *Sports* 2019;7(74):1–16. Doi: 10.3390/sports7030074
52. Mazzardo T, Ribas S, Monteiro GN, Silva WJB, Araújo ND, Aburachid LMC. Tgfu and motor coordination: the effects of a teaching program on tactical-technical performance in handball. *J Phys Educ* 2010;31(e3169):1–12. Doi: 10.4025/jphyseduc.v31i1.3169
53. Vitor-Costa M, Maia da Silva P, Soriano JB. A avaliação da produtividade em pesquisa na Educação Física: reflexões sobre algumas limitações dos indicadores bibliométricos. *Rev Bras Educ Fís Esp* 2012;26(4):581–597. Doi: 10.1590/s1807-55092012000400005
54. Dominski FH, Vilarino GT, Coimbra DR, Silva RB, Casagrande PO, Andrade A. Analysis of scientific production related to sports psychology in sports science journals of Portuguese language. *J Phys Educ* 2018;29:1–14. Doi: 10.4025/jphyseduc.v29i1.2930
55. IBGE – Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios - Pnad 2015. Prática de esporte e atividade física. Rio de Janeiro: IBGE; 2017.
56. Costa IT, Greco PJ, Mesquita I, Graça A, Garganta J. O teaching games for understanding (TGfU) como modelo de ensino dos jogos desportivos coletivos. *Revista Palestra* 2010;10:69–77
57. Kleyne M, Braun SM, Bleijlevens MH, Lexis MA, Rasquin SM, Halfens J, et al. Using a Delphi Technique to seek consensus regarding definitions, descriptions and classification of terms related to implicit and explicit forms of motor learning. *Plos One* 2014; 9(6): e100227. Doi:10.1371/journal.pone.0100227

58. Lopes MC, Albuquerque MR, Raab M. Effects of implicit, explicit and sequential learning in the acquisition of the basketball shooting skill in novices. J Phys Educ 2018;29(e2964):1-11. Doi: 10.4025/jphyseduc.v29i1.2964

ORCID:

Tatiane Mazzardo: <https://orcid.org/0000-0001-5732-1540>

Layla Maria Campos Aburachid: <https://orcid.org/0000-0002-0116-9014>

Juan Carlos Perez Morales: <https://orcid.org/0000-0002-4497-5518>

Pablo Juan Greco: <https://orcid.org/0000-0003-2607-5935>

Recebido em 01/06/21.

Revisado em 09/05/22.

Aceito em 10/05/22.

Endereço para correspondência: Tatiane Mazzardo: Av. dos Imigrantes, 2397, Sorriso-MT, CEP 78890-034. E-mail: tatimazzardo@hotmail.com