

O PROCESSO DEFENSIVO DO HANDEBOL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

The defensive process of handball: a systematic review

El proceso defensivo del balonmano: una revisión sistemática

Gustavo de Oliveira Granero ¹ , Arthur Peron Faula de Oliveira ¹ , Vinicius da Silva Musa ¹ ,
Rafael Pombo Menezes ^{1,*} 

¹ Universidade de São Paulo (USP), Brasil.

* Correspondencia: rafaelpombo@usp.br

Recibido: 02/02/2021; Aceptado: 22/07/2021; Publicado: 28/02/2022

OPEN ACCESS

Sección / Section:
Balonmano / Handball

 Editor de Sección / Edited by:
Antonio Antúnez, Universidad de
Extremadura, España

Citación / Citation:
Granero, G. O., Peron-Faula, A.,
Silva, V., Pombo-Menezes, R. (2021).
O processo defensivo do
handebol: Uma revisão sistemática.
E-balonmano Com, 18(1), 1-12.

Fuentes de Financiación / Funding:
-

Agradecimientos/
Acknowledgments:
-

Conflicto de intereses / Conflicts of
Interest: NO

Resumo

O objetivo deste estudo foi identificar o panorama de artigos originais que abordaram a fase defensiva do handebol entre os anos de 2000 e 2019 por meio de uma revisão sistemática. A busca pelos artigos foi realizada em sete bases de dados indexadas de revistas científicas a partir de critérios de inclusão pré-estabelecidos. Ao final da fase de seleção, 33 artigos atenderam todos os critérios e revelaram possíveis fronteiras do conhecimento sobre a temática. Os resultados apontaram que o interesse pelo tema é recente, com a predominância de estudos provenientes de universidades espanholas e publicados em espanhol. De maneira geral, há um predomínio de estudos com delineamento quantitativo quando comparados aos demais. Os contextos abordados nos estudos investigados mostram a preferência pela análise de equipes de alto rendimento em competições como Campeonatos Mundiais e Jogos Olímpicos, em especial do sexo masculino e da categoria adulta.

Palavras-chave: Revisão sistemática; Handebol; Defesa.

Abstract

The aim of this study was to identify the overview of original articles about the defensive phase of handball between the years 2000 and 2019, through a systematic review. Seven databases of scientific journals were consulted, based on pre-established criteria. Thirty-three articles were selected and revealed possible frontiers of knowledge about the teaching of handball. The results showed that the interest in this subject is recent, with the predominance of studies coming from Spanish universities, most of them being published in Spanish, followed by the English language. In general, there is a predominance of quantitative research when compared to essays, qualitative research or mixed methods. The contexts addressed in the studies investigated show the preference for the analysis of high performance teams in competitions such as World Championships and Olympic Games, especially men and adult teams.

Keywords: Systematic review; Handball; Defense.

Resumen

El objetivo de este estudio fue identificar el panorama de artículos originales sobre la fase defensiva del balonmano entre los años de 2000 y 2019, por medio de una revisión sistemática. La búsqueda de los artículos se realizó en siete bases de datos indexadas de revistas científicas a partir de criterios preestablecidos. Al final de la fase de selección, 33 artículos atendieron a todos los criterios de inclusión y revelaron posibles fronteras del conocimiento sobre la temática. Los resultados apuntaron que el interés por la temática es reciente, con la predominancia de estudios provenientes de universidades españolas, siendo la mayoría de estos publicados en español, seguido de la lengua inglesa. En general, hay un predominio de investigaciones con delineamiento cuantitativo en detrimento de ensayos, investigaciones cualitativas o que se utilizaron de métodos mixtos. Los contextos abordados en los estudios investigados muestran la preferencia por el análisis de equipos de alto rendimiento en competiciones como Campeonatos Mundiales y Juegos Olímpicos, en especial del sexo masculino y de la categoría adulta.

Palabras-clave: Revisión sistemática; Balonmano; Defensa.

Introdução

Diante do ambiente complexo que as interações (cooperação e oposição) que o jogo de handebol apresenta (Menezes, 2012; Tavares, 2013), a organização dos jogadores e as ações realizadas são norteadas pela posse da bola. Na fase defensiva os jogadores utilizam-se de meios técnico-táticos buscando limitar a progressão do ataque adversário, proteger o alvo e recuperar a posse de bola (Bayer, 1994; Garganta, 1998). Para isso, os defensores posicionam-se diante do ataque adversário, buscando a ocupação dos espaços favoráveis e o impedimento das progressões e arremessos dos atacantes (Menezes, Morato & Marques, 2016).

No handebol, a fase defensiva vem se mostrando crucial para o jogo, bem como para o seu ensino. Estudos têm apontado indicadores relacionados a fase defensiva como primordiais para o resultado do jogo (Daza, Andrés & Tarrago, 2017) e até mesmo para a fase ofensiva (Sala & Mendo, 2016; Antonis, Hatzimanoul, Zacharoula, Skandalis & Vrabas, 2019). Além disso, a utilização dos meios técnico-táticos e a escolha dos sistemas defensivos demonstram-se como imprescindíveis para que o treinamento seja adequado ao nível de compreensão dos praticantes em diferentes etapas da formação no handebol (Menezes, Reis & Tourinho Filho, 2015; Villa, Rodríguez & Rodríguez, 2016; Menezes & Reis, 2018).

Revisões sistemáticas relacionadas ao handebol contribuem para a identificação das fronteiras do conhecimento inerentes à modalidade (Gutiérrez, 2014; Prieto, Gómez & Sampaio, 2015), revelam tendências de estudos com equipes masculinas, da categoria adulta (Modolo, Beltramini & Menezes, 2018; Musa & Menezes, 2021) e apontam um crescente interesse sobre as questões técnico-táticas (Musa & Menezes, 2021). Essas revisões deixam explícitas algumas lacunas profícuas para o desenvolvimento de novos estudos, como aqueles que compilam informações relacionadas às fases do jogo. Portanto, diante da importância para o ensino e a dinâmica do handebol (Hassan, 2014; Daza et al., 2017; Antonis et al., 2019), emerge a necessidade de análises sobre a fase defensiva, como forma de contribuir para as discussões sobre essa temática.

Nesse contexto, as questões norteadoras do presente estudo foram assim constituídas: “Qual o panorama dos artigos científicos referentes à fase defensiva”; “Quais as principais características dos artigos referentes à fase defensiva e as temáticas analisadas por esses?”. O objetivo deste estudo foi mapear e analisar artigos científicos relacionados à fase defensiva do handebol em diferentes bases de dados. De forma mais específica, buscou-se i) analisar o panorama geral das investigações sobre a fase defensiva; e ii) analisar os conteúdos de publicações sobre a fase defensiva.

Método

Esta revisão sistemática seguiu as recomendações de Higgins e Green (2008), de forma a estabelecer critérios de elegibilidade dos estudos, com metodologia explícita e reproduzível, busca sistemática, avaliação exaustiva dos resultados do estudo e apresentação sistemática dos estudos incluídos. Tal sistemática foi adotada para possíveis erros, gerar resultados confiáveis (Higgins & Green, 2008) e utilizar métodos sistemáticos e explícitos na identificação, seleção e avaliação crítica dos achados (Galvão, Pansani & Harrad, 2015). Nesse sentido, a busca pautou-se na necessidade de analisar o que os estudos relacionados à fase defensiva do handebol estão investigando.

Também como forma de garantir maior reprodutibilidade para este estudo foram adotadas e seguidas as etapas sugeridas pelo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (Moher, Liberati, Tetzlaff & Altman, 2009; Galvão et al., 2015) durante o processo de pesquisa, seleção, avaliação e apresentação dos dados.

Estratégias de busca e critérios de inclusão

Inicialmente definiu-se de maneira intencional o período de buscas entre 2000 e 2019, por refletir os achados nos últimos 20 anos na modalidade. Foram consultadas seis bases de dados: Scielo, Web of Science, EBSCOHost (base SPORTDiscus), Lilacs, Redalyc, PubMed e Scopus. Os descritores utilizados foram “defesa” AND “handebol” para a língua

portuguesa, “defense” AND “handball” para a língua inglesa e “defensa” AND “balonmano” para a língua espanhola. Esses foram pesquisados nos campos de busca “título”, “palavras-chave” e “resumo” em cada uma das bases de dados.

Os descritores em português foram utilizados devido ao idioma nativo dos pesquisadores. Os termos em inglês foram utilizados por se tratar do principal idioma de comunicação científica (Volpato, 2011; Prieto et al., 2015) e por ter sido utilizado em outras pesquisas envolvendo o handebol (Modolo et al., 2018; Musa & Menezes, 2021). As buscas em espanhol justificam-se pela Espanha ser uma influente escola do handebol, além do destaque na quantidade de publicações acerca nessa modalidade (Prieto et al., 2015; Modolo et al., 2018).

Definidas as bases de dados e os descritores em cada idioma, foram adotados os critérios de pesquisa e de inclusão dos trabalhos na amostra desta revisão sistemática, assim apresentados: artigos científicos (ensaios, revisões e artigos originais) publicados entre 2000 e 2019, com texto completo disponível online (em revistas indexadas nas bases de dados selecionadas) que abordaram a fase defensiva do handebol.

A busca inicial revelou 210 artigos que foram inseridos em uma planilha, o que permitiu iniciar o processo de seleção de acordo com os critérios de inclusão. Foram excluídas as duplicatas ($n=70$) entre as bases de dados (artigos publicados em revistas indexadas em duas ou mais bases, ou pelas buscas em três idiomas), restando 140 artigos. Na segunda seleção verificou-se o alinhamento com a temática deste estudo (ensino/treinamento dos sistemas defensivos do handebol), que possibilitou a exclusão de: a) artigos sem texto integral; b) artigos publicados em outros idiomas; c) artigos de revisão; e d) capítulos de livros, anais de congressos científicos e outros formatos que não representassem artigos originais. Nesta etapa foram excluídos 107 textos, resultando em 33 para a análise (amostra final). A Figura 1 apresenta esse fluxograma.

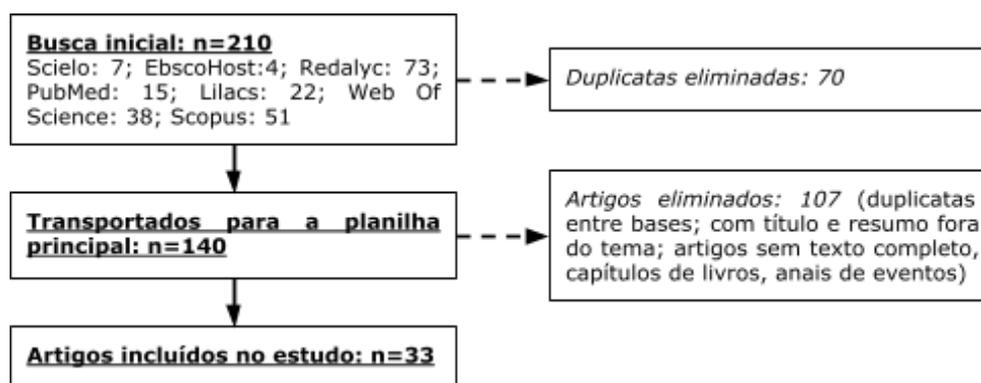


Figura 1. Fluxograma das etapas de seleção dos artigos

Confiabilidade e análise dos dados

Para que as seleções e análises não se restrinjam a apenas um ponto de vista, estes processos foram realizados por três dos pesquisadores envolvidos no trabalho, ambos com experiência acadêmica e prática com o tema. Após selecionar os 33 artigos foi iniciada a análise dos seguintes dados bibliométricos (Prieto et al., 2015): artigos publicados por ano, número de autores por artigo, média de autores por artigo/ano, nacionalidade das universidades do primeiro autor e idioma de publicação. Posteriormente, procedeu-se à análise qualitativa dos artigos partindo dos seguintes critérios: subtema principal do trabalho, estudos com ou sem intervenção, características dos participantes, abordagem metodológica e variáveis analisadas.

Resultados

Os achados deste estudo possibilitaram a identificação de parâmetros gerais das publicações relacionadas à fase defensiva do handebol, bem como analisar seus conteúdos. Nesta sessão estão apresentadas as informações gerais observadas nos estudos e as principais variáveis analisadas, de acordo com o tipo de pesquisa utilizado nos trabalhos. Apesar de a revisão incluir artigos a partir do ano 2000, o primeiro deles foi verificado no ano de 2005. Na Figura 2 estão apresentados os percentuais de distribuição das publicações por ano no período analisado (2005 a 2019).

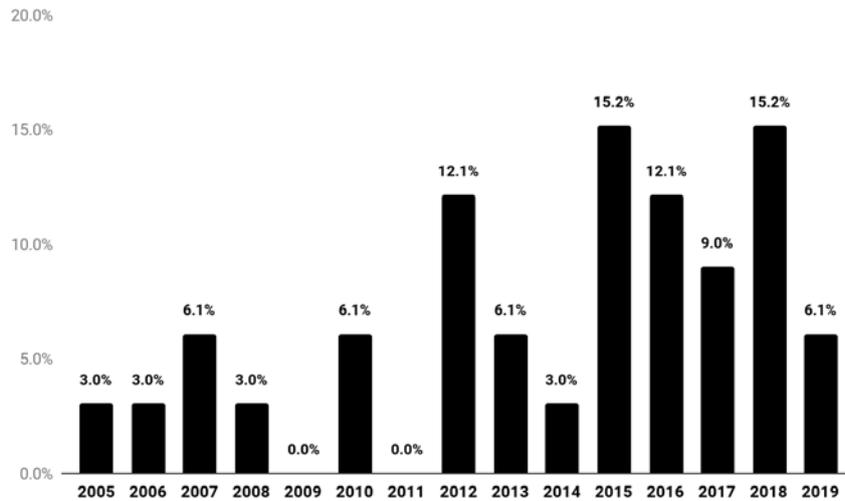


Figura 2. Percentual de publicações por ano

Observou-se que houve publicações em todos os anos a partir de 2012, com destaque para os anos de 2015 e 2018, embora tenham ocorrido oscilações durante o período analisado. Além disso, em 2009 e em 2011 não foram encontrados trabalhos publicados nas bases consultadas que atenderam aos critérios de inclusão deste estudo. Outros aspectos analisados foram o idioma das publicações (Figura 3) e a nacionalidade da universidade do primeiro autor de cada artigo (Figura 4).

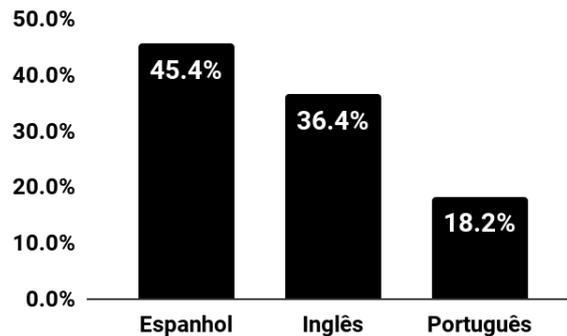


Figura 3 - Idioma de publicação

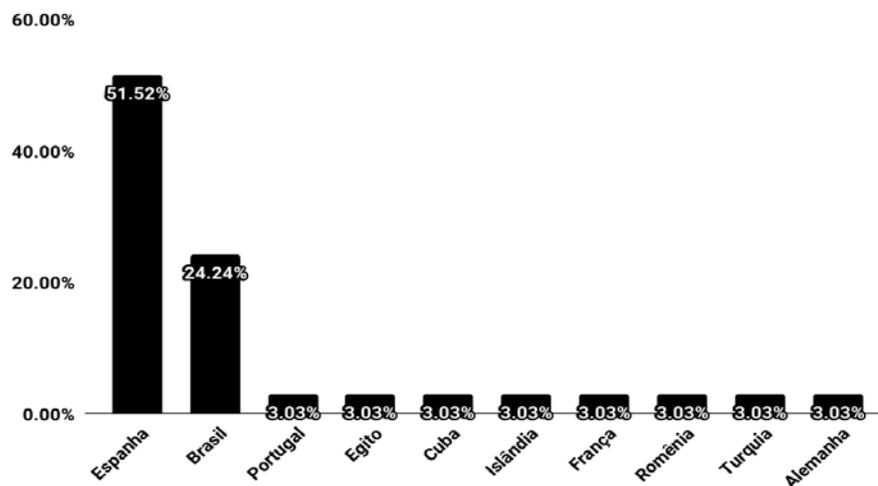


Figura 4. Nacionalidade das universidades do primeiro autor

O idioma mais utilizado nas publicações analisadas foi o espanhol, seguido pelo inglês e português. Quanto ao país em que os estudos foram escritos, identificou-se uma prevalência da Espanha (50,0%) e do Brasil (23,5%).

Como forma de auxiliar na organização e apresentação dos conteúdos, os trabalhos foram agrupados de acordo com o tipo e os métodos de pesquisa utilizados e apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Tipos de pesquisa e métodos utilizados

Tipos de pesquisa/métodos utilizados	Porcentuais
<i>Quantitativos (n=13; 39,4%):</i>	
Análise de jogo (n=6)	18,2%
Análise documental de estatísticas de jogo (n=6)	18,2%
Análise de treino (n=1)	3,0%
<i>Ensaaios (n=12; 36,4%):</i>	
Evolução histórica (n=9)	27,3%
Ensino-aprendizagem (n=3)	9,1%
<i>Qualitativos (n=8; 24,2%):</i>	
Entrevista (n=3)	9,1%
Análise documental de regulamentos (n=3)	9,1%
Questionário (n=2)	6,0%

Nota-se que entre os trabalhos analisados foram realizadas pesquisas quantitativas e qualitativas, além de ensaios. Ao realizarem pesquisas quantitativas, houve a preferência para a análise de jogo, seguido da análise documental de estatísticas de jogos e da análise de treino. Já ao utilizarem métodos qualitativos, observou-se a prevalência no uso das entrevistas e análises documentais de regulamentos.

Este estudo também identificou as variáveis analisadas nos trabalhos e as amostras utilizadas. Nos estudos com delineamento quantitativo houve um destaque para a relação entre o aproveitamento em indicadores de jogo e o resultado final das partidas, principalmente em competições de alto rendimento. Os ensaios abordam com mais frequência a evolução histórica da modalidade e aspectos relacionados ao processo de ensino-aprendizagem. Por fim, os estudos com delineamento qualitativo destacaram as investigações sobre o cenário técnico-tático da modalidade desde as categorias iniciais até o alto rendimento. No Quadro 1 estão apresentados os artigos selecionados, a descrição dos tipos de pesquisa, os métodos utilizados, as variáveis analisadas e as amostras para cada estudo.

Quadro 1. Descrição dos artigos selecionados nesta revisão sistemática

Autores	Tipo de pesquisa	Método utilizado	Variáveis analisadas	Amostra
Antonis et al. (2019)	Quantitativa	Análise de jogo	Arremessos/gols de 6m/9m, tiros de 7m, contra-ataques, arremessos do tiro de saída, defesas do goleiro e bloqueio defensivo, erros ofensivos e resultado das partidas	60 jogos, campeonato grego, temporada 2018-2019
Krahenbühl, Menezes e Leonardo (2019)	Qualitativa	Entrevista com treinadores	Utilização do sétimo jogador de quadra	Quatro treinadores participantes da comissão técnica da seleção brasileira feminina nos ciclos olímpicos 2013-2016 ou 2017-2020
Fasold e Redlich (2018)	Quantitativa	Análise de jogo	Relação entre faltas cometidas pela defesa e sucesso do ataque	1052 situações de ataque, Primeira Liga e Segunda Liga alemã, temporada 2015-2016
Leonardo e Scaglia (2018a)	Qualitativa	Pesquisa Documental	Sistemas defensivos individuais em competições de jovens entre 11 e 14 anos	Regulamentos de competições para categorias de base de 2016
Leonardo e Scaglia (2018b)	Qualitativa	Pesquisa documental	Adaptações do regulamento em competições da categoria sub-14	Regulamentos de competições da Federação Paulista de Handebol entre 2011 e 2018
Krahenbühl e Leonardo (2018)	Ensaio	Ensino de sistemas defensivos individuais		
Menezes (2018)	Qualitativa	Entrevista com treinadores	Métodos de ensino nas categorias sub-12 à sub-18	Seis treinadores de equipes femininas que já atuaram nas categorias sub-12 à sub-18
Daza, Andres e Tarrago (2017)	Quantitativa	Análise documental de estatística	Indicadores de performance defensivos e ofensivos	80 partidas do Campeonato Mundial masculino 2015
Saavedra et al. (2017)	Quantitativa	Análise documental de estatística	Indicadores de performance defensivos e ofensivos	324 partidas masculinas de Jogos Olímpicos (2004 a 2016)
Menezes e Reis (2017)	Qualitativa	Entrevistas com treinadores	Flutuação, variabilidade defensiva e ação de pontas e pivô	4 treinadores de equipes femininas adultas
Román Seco (2016)	Ensaio	Evolução, aplicações e variações dos diferentes sistemas defensivos		
Salas e Mendo (2016)	Quantitativa	Análise de jogo	Indicadores de performance defensivos e ofensivos	24 ações de contra-ataque, jogo Espanha x França, campeonato europeu masculino (2006)
Menezes, Reis e Morato (2016)	Ensaio	Ensino-aprendizagem e imprevisibilidade no handebol		
Villa, Rodriguez e Rodriguez (2016)	Qualitativa	Análise e pesquisa documental	Indicadores de performance defensivos e ofensivos	12 treinadores de alto nível em escolas e iniciação esportiva em Cuba
Greco et al. (2015)	Quantitativa	Análise de vídeo das atividades propostas	Conhecimento técnico-tático de praticantes de modalidades coletivas	570 participantes com média de idade de 10,32 anos
Blanco et al. (2015)	Quantitativa	Análise documental de estatística	Indicadores de performance defensivos e ofensivos	3 partidas da liga Asobal na temporada 2011-2012
Ávila-Moreno (2015)	Ensaio	Organização defensiva mediante o jogo com o pivô adversário; meios táticos defensivos e situações de jogo que norteiam o ensino-aprendizagem		
Román Seco (2015)	Ensaio	História da evolução do handebol no século XX, alternativas de sistemas de jogo, princípios do jogo defensivo e ofensivo		
Debanne e Laffaye (2014)	Quantitativa	Análise de jogo	Tomada de decisão do treinador a partir de análise de vídeo de diferentes cenários defensivos	41 jogos de 14 treinadores da primeira divisão do campeonato francês masculino profissional
Hassan (2014)	Quantitativa	Análise de jogo e análise documental de estatística	Indicadores de performance defensivos e ofensivos	Campeonato Mundial masculino (2013)
Espina-Agulló (2013)	Ensaio	Sistema defensivo 4:2: estrutura, história e possíveis táticas		
Elena (2013)	Quantitativa	Análise de Jogo	Indicadores de performance defensivos e ofensivos	Seleção da França, Espanha e Dinamarca masculina, campeonato mundial (2011)
Espina-Agulló e Jove-Tossi (2012)	Ensaio	Sistema defensivo 6:0: desenvolvimento histórico e tático		
Bilge (2012)	Quantitativa	Análise documental de estatística	Indicadores de performance defensivos e ofensivos	Jogos Olímpicos, Campeonato Mundial e Campeonato Europeu masculino de 2004 a 2010

Quadro 1. Descrição dos artigos selecionados nesta revisão sistemática (cont.)

Autores	Tipo de pesquisa	Método utilizado	Variáveis analisadas	Amostra
Espina-Agulló, Turpin e Anta (2012)	Ensaio	Evolução histórica e tática de situações de inferioridade ou superioridade na defesa		
Gutiérrez; Romero e Rocher (2010)	Quantitativa	Análise de Jogo	Coefficientes de eficácia em situações de desigualdade ofensiva e defensiva	20 partidas de seleções nacionais masculinas no Campeonato europeu (2002 e 2004) e Campeonato mundial (2003)
García (2010)	Ensaio	Utilização do jogador adicional de linha em situações de inferioridade numérica ofensiva		
García et al. (2008)	Quantitativa	Análise documental de estatística	Indicadores de performance defensivos e ofensivos	52 partidas de 19 equipes regionais da categoria sub-16
Román Seco (2007)	Ensaio	Evolução do jogo ofensivo até o início do século XXI: conceitos, sistemas de jogo e alternativas		
Román Seco (2007)	Ensaio	Evolução do jogo ofensivo até o século XX: conceitos, sistemas de jogo e alternativas		
Román Seco (2006)	Ensaio	Cenário do handebol no início do século XXI: tendências para a modalidade e a evolução de aspectos táticos		
Lujan Guzmán, Ferriol e Gimeno (2005)	Qualitativa	Questionário	Avaliação da percepção de competência no handebol; avaliação da orientação motivacional dos jogadores	72 jogadoras sub-14 de 10 escolas diferentes

Discussão

O objetivo desta revisão sistemática foi mapear e analisar artigos científicos relacionados à fase defensiva do handebol em diferentes bases de dados. Este estudo teve como recorte temporal o período entre os anos 2000 até 2019 e o primeiro artigo que contemplou os critérios de inclusão foi publicado em 2005 (Guzmán, Ferriol & Gimeno, 2005). A partir de 2012 foi observado um incremento no número de publicações (Figura 2) de maneira irregular (oscilações negativas em 2013, 2014, 2017 e 2019), diferindo temporalmente do panorama apontado por Prieto et al. (2015) e Modolo et al. (2018) (incrementos verificados a partir de 1996 e 2010, respectivamente), mas com características similares às apresentadas por Musa e Menezes (2021).

Destaca-se a predominância de Espanha e Brasil quanto aos países das universidades dos primeiros autores, reforçando a tradição desses países em pesquisas com o handebol (Modolo et al., 2018; Musa & Menezes, 2021). Embora universidades de 10 países tenham sido identificadas nos estudos selecionados, foi identificado o predomínio do continente europeu e, embora o Brasil esteja na segunda posição, revela uma possível lacuna a ser explorada por pesquisadores no contexto brasileiro. Esses dados podem estar relacionados à predominância dos idiomas (Figura 3) como o espanhol, que acompanhou a Espanha como o país com maior número de publicações (Figura 4). Cabe ainda ressaltar que os termos utilizados para as buscas podem ter influenciado nos achados, uma vez que foram adotados termos do português utilizado no Brasil (“handebol”, ao invés de “andebol”) e do inglês americano (“defense”, ao invés de “defence”). Assume-se, desta forma, tal aspecto como uma limitação deste estudo.

Embora Volpato (2011) destaque o idioma inglês como predominante nas comunicações científicas, tal prerrogativa não foi corroborada neste estudo, que o apontou como segundo idioma nesta temática nas bases de dados analisadas (35,3%). Os achados também vão de encontro aos apresentados por Modolo et al. (2018), que reportaram a predominância do idioma inglês (65,6%) e aos resultados de Musa e Menezes (2021) e Prieto et al. (2015), com 60,7% e 84,99% dos trabalhos encontrados em inglês, respectivamente. Os baixos percentuais de artigos publicados em português e/ou provenientes de universidades brasileiras apontam uma importante lacuna. Tais aspectos podem dificultar o acesso a essas informações por treinadores brasileiros e por pesquisas que retratem seus diferentes âmbitos.

Ao analisar os conteúdos dos trabalhos encontrados foi possível identificar três tipos de pesquisa utilizados para o estudo da fase defensiva do handebol. Destacaram-se as pesquisas que utilizaram métodos quantitativos, seguidas por

ensaios e trabalhos que se apropriaram de abordagem qualitativa. Esses dados se diferem dos achados de outras revisões investigando o panorama de artigos acerca de goleiros (Modolo et al., 2018) e de treinadores de handebol (Musa & Menezes, 2021), principalmente pela presença dos ensaios.

Abordagens quantitativas

Nos estudos que se apropriaram de abordagens quantitativas, a análise de jogo e a análise documental das estatísticas de jogo foram os métodos mais utilizados. As análises compreenderam competições como os Jogos Olímpicos, os torneios mundiais e os europeus (Daza et al., 2017; Saavedra, Þorgeirsson, Kristjánsdóttir, Chang & Halldórsson, 2017; Salas & Mendo, 2016; Hassan, 2014; Elena, 2013; Bilge, 2012; Gutiérrez, Romero & Rocher, 2010), assim como os campeonatos grego (Antonis et al., 2019), espanhol (Blanco, Ibañez, Antunes & Mendo, 2015), francês (Debanne & Laffaye, 2014) e alemão (Fasold & Redlich, 2018). Embora haja a predominância desse contexto, 20% dos treinadores consultados utilizam a análise de jogo tendo as variáveis defensivas como parte dos parâmetros (Gutiérrez, Saavedra e Romero, 2012).

Indicadores de jogo são variáveis selecionadas e relacionadas com o desempenho e o resultado, com a finalidade de definir aspectos do desempenho (Hughes & Bartlett, 2002). Por meio desses indicadores identifica-se os conteúdos a serem priorizados no treinamento de equipes, de acordo com a relevância para o contexto competitivo onde estão inseridas. Nesse sentido, dois estudos se debruçaram sobre a validação do uso de estatísticas de partidas como indicadores de jogo em campeonatos de alto nível. Blanco et al. (2015) identificaram indicadores importantes para os jogos da Liga Asobal, dos quais destacaram os desarmes, os bloqueios e os sistemas defensivos. Demonstrou-se também a importância da fase defensiva para a eficácia dos contra-ataques (Salas & Mendo, 2016).

Outros estudos quantificaram indicadores de jogo para distinguir equipes com diferentes níveis de rendimento em competições específicas. Hassan (2014) concluiu que as oito equipes com melhor classificação no Campeonato Mundial Masculino de 2013 obtiveram maior frequência no indicador bloqueio defensivo. A análise de 60 partidas do Campeonato Grego na temporada 2017-2018 constatou que equipes vencedoras também apresentaram mais bloqueios defensivos (Antonis et al., 2019). Ambos os estudos associaram essa ação defensiva com o sucesso das equipes vencedoras em diferentes competições.

Embora seja um aspecto à margem da discussão deste estudo, foram encontrados resultados referentes à eficácia do goleiro associados à fase defensiva (por isso incluídos neste estudo). As defesas dos goleiros foram consideradas como um indicador defensivo importante para diferenciar equipes vencedoras de perdedoras nos Jogos Olímpicos entre 2004 e 2016 (Saavedra et al., 2017), Campeonato Mundial Masculino de 2015 (Daza et al., 2017) e na temporada 2017-2018 do Campeonato Grego (Antonis et al., 2019). Esses dados corroboram os achados de Bilge (2012), de que o rendimento dos goleiros é semelhante em competições olímpicas, mundiais e europeias.

O desarme também foi um indicador de jogo identificado como capaz de discriminar vencedores e perdedores (Daza et al., 2017), assim como as equipes melhores colocadas em uma competição (Hassan, 2014). Esses estudos analisaram campeonatos mundiais e apresentaram similaridades com os achados de Garcia et al. (2008) que, após analisarem jogos da categoria sub-16 na Espanha, apontaram o desarme como essencial nessa categoria (o que não significa que tenha influenciado o resultado das partidas, mas como medida da eficácia dos sistemas defensivos). A ideia de provocar erros nos adversários e dificultar seus arremessos é responsável por criar contra-ataques, indicador que também discrimina equipes vencedoras e perdedoras nas categorias sub-16 (Garcia et al., 2008) e adulta (Antonis et al., 2019).

Em ligas alemãs as faltas defensivas não foram relevantes para evitar o gol do adversário ao final da fase defensiva e, por isso, o recurso foi recomendado pelos autores apenas em situações onde não há meios de perturbar as ações dos atacantes (Fasold & Redlich, 2018). Para os mesmos autores, faltas defensivas durante o jogo passivo provocaram menor incidência de gols quando comparadas a situações de jogo passivo sem falta. Entretanto, as partidas analisadas aconteceram antes das modificações de regras (em 2016) que impactaram no jogo passivo.

Aspectos como a eficiência de ações como o desarme e os contra-ataques (Garcia et al., 2008; Antonis et al., 2019), além da baixa relação entre ocorrência de faltas e eficácia defensiva (Fasold & Redlich, 2018), sugerem que desde a iniciação ao handebol devam ser abordados sistemas defensivos individuais e abertos, como forma de provocar erros e dificultar finalizações adversárias (Garcia et al., 2008; Menezes, 2013; Krahenbühl & Leonardo, 2018). Tais sistemas devem estimular ações antecipativas dos jogadores, com o intuito de recuperar a posse da bola sem que haja a finalização do adversário. Greco et al. (2015) encontraram relação entre a ocorrência de coberturas, ajudas e pressão em jogos 3x3 com o nível de conhecimento dos jogadores jovens, reafirmando a importância do desenvolvimento de tais conteúdos defensivos ao longo do processo de formação.

Dois trabalhos analisaram o comportamento defensivo em situações de desigualdade numérica (Debanne & Laffaye, 2014; Gutiérrez et al., 2010) e de acordo com o tempo de jogo (Debanne & Laffaye, 2014). Os resultados apontaram para uma tendência de treinadores da Liga Francesa utilizarem sistemas defensivos em uma linha nos momentos de inferioridade numérica e de vantagem no placar (Debanne & Laffaye, 2014). Já em situações de superioridade numérica defensiva, especialmente em momentos decisivos da partida, os treinadores optaram mais frequentemente por sistemas que pressionaram os adversários (Debanne & Laffaye, 2014). Esse achado corrobora os resultados de Gutiérrez et al. (2010) que apontaram equipes com melhor aproveitamento em situações de superioridade numérica na defesa como vencedoras de partidas dos Campeonatos Europeus (2002 e 2004) e do Campeonato Mundial (2003).

Foram encontrados apenas dois trabalhos que utilizaram-se da abordagem quantitativa para analisar aspectos das categorias de base (Garcia, Ibañez, Feu Molina & Alonso, 2008; Greco, Morales, Aburachid & Ribas, 2015). Esses estudos se apoiaram em aspectos defensivos para validar testes para jogadores jovens (Greco et al., 2015) e demonstrar a influência da pressão defensiva nos resultados de jogos da categoria sub-16 (Garcia et al., 2008). Além disso, foram observados maiores esforços direcionados ao alto rendimento e uma escassez de pesquisas quantitativas com as categorias de base. Esse fato revela a necessidade de maior atenção com as etapas iniciais do handebol, assim como explorado na perspectiva de outros estudos da modalidade (Madeira, Estriga & Menezes, 2021; Musa & Menezes, 2021).

Ensaio

Os ensaios encontrados nesta revisão discutiram aspectos como desenvolvimento, evolução histórica, ensino e estruturação dos sistemas de jogo (Román Seco, 2006, 2007a, 2007b, 2015, 2016; Garcia, 2010; Espina-Agulló; Turpin & Anta, 2012; Espina-Agulló & Jove-Tossi, 2012; Espina-Agulló, 2013). Também foi explorado o treinamento dos meios técnico-táticos inerentes aos sistemas defensivos (Ávila-Moreno, 2015; Menezes, Reis & Morato, 2016; Krahenbühl & Leonardo, 2018).

O jogo de handebol vem sendo modificado desde o final do século XX, por meio de alterações nas regras que o tornam mais dinâmico e espetacularizado (Román Seco, 2007a, 2007b, 2015). Neste cenário, a emergência de comportamentos defensivos ativos e/ou antecipativos foi um fator determinante para o aumento da velocidade do jogo e da complexidade técnico-tática (Román Seco, 2006, 2007, 2015, 2016; Garcia, 2010; Espina-Agulló et al., 2012). Esse panorama também foi identificado por estudos de caráter quantitativo (Garcia et al., 2008; Daza et al., 2017; Hassan, 2014) e qualitativo (Krahenbühl, Menezes & Leonardo, 2019).

O sistema defensivo 6:0 foi objeto de estudo recorrente (Espina-Agulló & Jove-Tossi, 2012; Román Seco, 2016), cujos estudos mostraram que variações na sua estruturação podem aumentar sua profundidade. Tais variações possibilitam antecipar ações por meio de desarmes e erros adversários, utilizando-se de meios técnico-táticos como pressão e dissuasão em jogadores específicos (Espina-Agulló & Jove-Tossi, 2012; Román Seco, 2015, 2016). Sistemas defensivos que se estruturam com maior profundidade (como 5:1, 4:2, 3:3 e 3:2:1) também preconizam a proximidade com os atacantes para perturbar a continuidade de suas ações e tentar recuperar a posse de bola com desarmes ou provocando erros técnicos e faltas de ataque (Espina-Agulló & Jove-Tossi, 2012; Espina-Agulló, 2013; Román-Seco, 2015, 2016).

Uma preocupação inerente a qualquer sistema defensivo é a inibição das ações de ataque envolvendo armadores e, por vezes, a marcação dupla do pivô (Ávila-Moreno, 2015; Román Seco, 2016). Outro aspecto se refere à indução dos

atacantes a ocuparem regiões mais povoadas por defensores, dificultando o posicionamento e as ações do pivô (Ávila-Moreno, 2015).

Os ensaios que discutem o ensino dos conteúdos e sistemas defensivos destacaram a importância de preservar os elementos do jogo durante o treinamento e respeitar as particularidades de cada categoria (Ávila-Moreno, 2015; Menezes et al., 2016; Krahenbühl & Leonardo, 2018). O protagonismo da marcação individual nas categorias sub-12 e sub-14 é evidente, justificado pela participação técnico-tática dos jogadores para promover o desenvolvimento da autonomia e da tomada de decisão (Menezes et al., 2016), além da obrigatoriedade no regulamento de algumas competições (Krahenbühl & Leonardo, 2018; Leonardo & Scaglia, 2018a, 2018b).

Abordagens qualitativas

Os estudos que utilizaram métodos qualitativos enfatizaram as categorias de base e a formação de jogadores, embora também tenham sido encontrados estudos com a categoria adulta. Os trabalhos analisaram o ensino e o contexto técnico-tático do handebol a partir de entrevistas com treinadores da categoria adulta (Menezes & Reis, 2017; Krahenbühl et al., 2019) e de formação (Menezes, 2018), ou de questionários para treinadores de diferentes categorias (Gutierrez et al., 2012) e para jogadoras iniciantes (Luján Guzmán, Ferriol & Gimeno, 2005). Duas pesquisas investigaram a utilização obrigatória de sistemas defensivos individuais e suas implicações na dinâmica do jogo em categorias de base (Leonardo & Scaglia, 2018a, 2018b). Em outro estudo, foi realizada uma análise dos programas de preparação esportiva seguida de um questionário para treinadores para relacionar indicadores de jogo com a preparação técnico-tática (Villa et al., 2016).

Para treinadores brasileiros, a organização e o comportamento defensivo devem ser modificados de acordo com o ataque adversário (Menezes & Reis, 2018), com prioridade para ações defensivas antecipativas, mesmo em inferioridade numérica (Krahenbühl et al., 2019). Variações no sistema de jogo e a antecipação defensiva também se mostraram como fatores importantes para as análises de vídeo de treinadores espanhóis, argentinos, italianos e portugueses (Gutiérrez et al., 2012).

Neste cenário de adaptabilidade e variabilidade das ações defensivas, alguns estudos defendem que o planejamento das sessões de treino deve contemplar os diferentes métodos de ensino com preferência pelo ensino por meio de jogos até a categoria sub-14. Parte-se da premissa de desenvolver a capacidade de resolução de problemas e promover maior motivação para a prática do handebol para iniciantes (Luján Guzmán et al., 2005; Menezes, 2018; Menezes & Reis, 2018). Também com vistas às categorias de formação, os achados de Villa et al. (2016) mostraram que os indicadores de jogo podem auxiliar os treinadores no planejamento de treinos que respeite as etapas de formação de jogadores.

Dentre essas demandas das etapas de formação, Leonardo e Scaglia (2018a, 2018b) reconheceram avanços no regulamento de competições para jovens com até 14 anos de idade do estado de São Paulo, especialmente para promover diferentes sistemas defensivos. Embora ainda existam recomendações como a utilização de sistemas defensivos fechados (como o 5:1) em um determinado período de jogo, esses não deveriam ser permitidos em momentos decisivos das partidas da categoria sub-14 (Leonardo & Scaglia, 2018b).

A análise dos artigos nesta revisão sistemática permitiu identificar a importância do estudo da fase defensiva do handebol desde as categorias iniciais até o alto rendimento. Aponta-se que nas categorias sub-12 e sub-14 os sistemas defensivos individuais e abertos são essenciais para o desenvolvimento técnico-tático dos jogadores, pois intensificam a resolução de problemas do jogo e o comportamento antecipativo. Por fim, sugere-se que as tarefas de treino possuam características semelhantes ao jogo em complexidade e imprevisibilidade, reforçando a relevância do ensino por meio de jogos e de situações de jogo.

Considerações finais

Por meio da análise das características dos artigos científicos que abordaram a fase defensiva, observou-se um aumento nas publicações a partir de 2012, com destaque para os textos de pesquisadores da Espanha e em espanhol. Quanto aos conteúdos, foram encontradas investigações que se utilizaram das abordagens quantitativas, qualitativas, além de ensaios.

Os estudos que utilizaram abordagens quantitativas dedicaram-se majoritariamente à análise de jogo e à análise documental de estatísticas de jogo, e podem apresentar parâmetros defensivos importantes para o jogo de handebol. Os ensaios analisaram os sistemas defensivos, destacando a pressão dos defensores sobre os atacantes, a preservação das estruturas do jogo durante as tarefas de treino e o estímulo das tomadas de decisão autônomas. Por fim, as abordagens qualitativas analisaram aspectos relacionados às categorias de base e ressaltaram a escolha dos métodos de ensino para os treinamentos.

Os achados desta revisão contribuem para auxiliar os treinadores na compreensão dos principais aspectos relacionados à fase defensiva do jogo de handebol, às características e comportamentos oriundos desta fase para possíveis implicações em seu processo de ensino-aprendizagem. Tendo em vista que as investigações referentes à fase defensiva do handebol centraram-se em treinos e jogos, sugere-se a continuidade de estudos que contemplem a prática com avanços para as lacunas encontradas, principalmente aquelas referentes às categorias de base.

Referências

- Antonis, M., Hatzimanouil, D., Zacharoula, P., Skandalis, V., & Vrabas, I. (2019). Analyses of technical and tactical data in attack and defense at high level handball teams. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(1), 193-200.
- Ávila-Moreno, F. (2015). Defender al pivote atacante: Trabajo global del equipo. *e-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 11(2), 143-166.
- Bayer, C. (1994) *O ensino dos desportos colectivos*. 1. ed. Lisboa: Dinalivros.
- Bilge, M. (2012). Game analysis of Olympic, World and European Championships in men's handball. *Journal of Human Kinetics*, 35(1), 109-118.
- Blanco, A., Ibañez, S., Antúnez, A, & Mendo, A. (2015). Estudio de fiabilidad de los indicadores de rendimiento en la liga asobal Reliability. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15, 255-264.
- Daza, G., Andrés, A. & Tarragó, R (2017). Match Statistics as Predictors of Team's Performance in Elite competitive Handball. *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 13(48), 149-161.
- Debanne, T., & Laffaye, G. (2014). Motivational cues predict the defensive system in team handball: A model based on regulatory focus theory. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 25(4), 558-567.
- Elena, B. (2013). The Importance of Anticipation in Increasing the Defense Efficiency in High Performance Handball. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 76(77)-83.
- Espina-Agulló, J. (2013). Historical, tactical and structural analysis of the 4:2 defensive play system in handball. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(3), 578-590.
- Espina-Agulló, J., Turpin, J., & Anta, R. (2012). Evolución histórica y táctica de los sistemas de juego defensivos en balonmano en situaciones de desigualdad numérica. *e-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 8(2), 93-104.
- Espina-Agulló, J., & Jove-Tossi, M. (2012). Historical and tactical development of the 6:0 defence system in handball. *Journal of Human Sport and Exercise*, 7, 454-467.
- Fasold, F., & Redlich, D. (2018). Foul or No Foul? Effects of Permitted Fouls on the Defence Performance in Team Handball. *Journal of Human Kinetics*, 63, 53-59.
- Galvão, T., Pansani, T., & Harrad, D. (2015). Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2), 335-342.
- García, J., Ibañez, S., Feu Molina, S., Alonso, M., & Parejo, I. (2008). Estudio de las diferencias en el juego entre equipos ganadores y perdedores en etapas de formación en balonmano. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 3(9), 195-200.
- García, A. (2010). Uso del "portero falso" en inferioridad numérica atacante: ¿Nueva aportación táctico-estratégica? *Revista de Ciencias del Deporte*, Granada, 6(1), 3-27.
- Garganta, J. (1998). Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. In: Graça, A., Oliveira, J. *O ensino dos jogos desportivos*. 3ed. Porto: Universidade do Porto; Centro de Estudos dos Jogos Desportivos, 11-26.
- Greco, P. (2000) Métodos de ensino-aprendizagem-treinamento nos jogos esportivos coletivos. In: Garcia, E, & Lemos, K. (Org.). *Temas Atuais VI em Educação Física e Esportes*. 1ed. Belo Horizonte: Editora Health, 163-181.
- Greco, P., Morales, J., Aburachid, L., & Ribas, S. (2015). Evidência de validade do teste de conhecimento tático processual para orientação esportiva - TCTP: OE. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 29(2), 313-324.
- Gutiérrez, O. (2014). Análisis de la producción científica en balonmano en las revistas de la Web of Science. *E-balonmano.com: Journal of Sport Science*, 10,(2), 77-88.
- Gutiérrez, O., Romero, J., & Rocher, F. (2010). Uso de la eficacia de las situaciones de juego en desigualdad numérica en balonmano como valor predictivo del resultado final del partido. *E-balonmano.com: Revista de ciencias del deporte*, 6(2).
- Gutiérrez, O., Saavedra, M., & Romero, J. (2012). Validación del cuestionario "focos de atención de los entrenadores de balonmano en los análisis con vídeo". *E-balonmano.com: Revista de ciencias del deporte*, 8(3), 171-180.
- Hassan, A. (2014). Team handball world cup championship 2013-analysis study. *Journal of Human Sport and Exercise*, 9(1), S409-S416.
- Higgins, J. & Green, S. (2008). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- Krahenbühl, T., Menezes, R., & Leonardo, L. (2019). Elite coaches' opinion about the additional court player and the strategic-tactical structures in handball. *Motriz: Revista de educação física*, 25(3).
- Krahenbühl, T., & Leonardo, L. (2018). O ensino do sistema defensivo individual no handebol e suas considerações para a iniciação esportiva. *Pensar a Prática*, 21(1).

- Leonardo, L., & Scaglia, J. (2018a). Study on youth handball regulations: a documental analysis on the mandatory use of individual defensive system in under-12 and under-14 competitions. *Journal of Physical Education*, 29(1).
- Leonardo, L., & Scaglia, J. (2018b). Oito anos de adaptações competitivas na federação paulista de handebol: um estudo documental da categoria sub-14. *Motrivivência*, 30(55), 75-92.
- Lujan Guzmán, J., Ferriol, A., & Cervelló, E. (2005). Percepción de competencia de las jugadoras y de criterios de éxito del entrenador como predictores de la orientación de metas en balonmano de base. *Revista de Psicología del Deporte*, 14(1), 7–19.
- Madeira, M.G., Estriga, M.L.D., & Menezes, R.P. (2021). Indicadores para um modelo de análise do jogo de handebol na categoria Sub-14 a partir da opinião de treinadores. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 35(1), 129-141.
- Menezes, R. (2011). *Modelo de análise técnico-tática do jogo de handebol: necessidades, perspectivas e implicações de um modelo de interpretação das situações de jogo em tempo real*. 2011. 302f. Tese (Doutorado em Educação Física na Área de Concentração de Educação Física e Sociedade) - Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Menezes, R. (2012). Contribuições da concepção dos fenômenos complexos para o ensino dos esportes coletivos. *Motriz*, 18(1), 34-41.
- Menezes, R. (2013). Possibilidades de ensino-aprendizagem no handebol: análise do sistema defensivo 3: 3. *Cadernos de Formação RBCE*, 4(1), 70-82.
- Menezes, R. (2018). Ensino do handebol em longo prazo: estudo a partir da opinião de treinadores. *Educación Física y Ciencia*, 20(2).
- Menezes, R., Morato, M., & Marques, R. (2016). Estratégias de transição ofensiva e defensiva no handebol na perspectiva de treinadores experientes. *Journal of Physical Education*, 27(1), 2753.
- Menezes, R., & Reis, H. (2017). O jogo defensivo diante de diferentes sistemas ofensivos no handebol: análise do cenário técnico-tático e reflexões sobre o ensino. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 39(2), 168–175.
- Menezes, R., Reis, H., & Morato, M. (2016). O handebol, seu cenário imprevisível e os métodos de ensino-aprendizagem-treinamento. *Ciencias del Deporte*, 12(3), 165–176.
- Menezes, R., Reis, H., & Tourinho Filho, H. (2015). Ensino-aprendizagem-treinamento dos elementos técnico-táticos defensivos individuais do handebol nas categorias infantil, cadete e juvenil. *Movimento*, 21(1), 261-273.
- Modolo, F., Belatramini, L., & Menezes, R. (2018). Revisão sistemática sobre o processo de ensino e de análise do goleiro de handebol. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(3), 234-251.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. (2009). Preferred reporting items for Systematic Reviews and Meta-Analysis: the PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151, 264-270.
- Musa, V., & Menezes, R. (2021). Panorama científico de intervenciones y formación profesional de entrenadores: una revisión sistemática. *SportsTK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 10(1), 67-78.
- Prieto, J., Gómez, M.A., & Sampaio, J. (2015). A bibliometric review of the scientific production in handball. *Cuadernos de Psicología del Deporte, Murcia*, 15(3), 145-154.
- Román Seco, J. (2015). Actualización de la evolución del juego en balonmano en el siglo XXI. *E-balonmano.com Revista de Ciencias del Deporte*, 11(2), 99–130.
- Román Seco, J. (2016). Evolución del juego en defensa en balonmano: hacia las defensas alternativas como concepto. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 12(3), 151–164.
- Román Seco, J. (2007a). La evolución del juego de ataque en balonmano. Revisión histórica: los inicios del siglo XXI. *E-balonmano.com: Journal Sports Science*, 3(4), 79–99.
- Román Seco, J. (2007b). La evolución del juego de ataque en balonmano. Revisión histórica: El Siglo XX. *E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 3(4), 47–78.
- Román Seco, J. (2006). Los inicios del siglo XXI: Evolución y tendencias del juego. *E-balonmano.com Revista de Ciencias del Deporte*, 2(1), 3–14.
- Saavedra, J., Boergeisson, S., Kristjánssdóttir, H., Chang, M., & Halldórsson, K. (2017). Handball game-related statistics in men at Olympic Games (2004-2016): Differences and discriminatory power. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 260–263.
- Salas, J., & Mendo, A. (2016). Análisis de la calidad del dato y generalizabilidad de un sistema de observación del contraataque en el balonmano de élite. *E-balonmano.com Revista de Ciencias del Deporte*, 12(1).
- Tavares, F. (2013). Jogos desportivos coletivos: contributos para a sua análise e funcionamento. In: Ramos, V., Saad, M., & Miiisttd, M. (Org.). *Jogos desportivos coletivos: investigação e prática pedagógica*. Florianópolis: UDESC. 17-51.
- Valcárcel, J., Devis-Devis, J., Villamon, M., Peiró-Velert, C. (2010). La colaboración científica en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en España. *Revista Española de Documentación Científica*, 33(1), 90-105.
- Villa, O., Rodríguez, J., & Rodríguez, C. (2016). Indicadores para el control y evaluación de la preparación técnico - táctica en el balonmano. *E-balonmano.com: Revista de ciencias del deporte*, 12(1), 65–77.
- Volpato, G. L. (2011). *Método lógico para redação científica*. Botucatu: Best Writing.