REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

APRENDIZAGEM E DESEMPENHO DAS HABILIDADES TÉCNICAS DO VOLEIBOL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

LEARNING AND PERFORMANCE OF VOLLEYBALL TECHNICAL SKILLS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Ciências da Saúde • 07/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/793760982

Daniel Pacífico Seabra Stehling Chaves[1]

Ashiley Bianca Campos Ramos[2]

Paula Adriana dos Santos de Fontes[3]

Estela Aita Monego[4]

RESUMO

Esta revisão integrativa analisou as evidências sobre aprendizagem e desempenho das habilidades técnicas do voleibol em crianças e adolescentes. Foram examinados registros da Biblioteca Virtual em Saúde e do PubMed, sem recorte temporal, além de referências identificadas manualmente. As exportações reuniram 44 registros; após a remoção de quatro duplicatas e a aplicação dos critérios de elegibilidade, 15 estudos das bases compuseram a síntese. Os 15 estudos, publicados entre 1993 e 2026, reuniram pelo menos 878 participantes, além de nove professores, e uma análise de 27 jogos escolares. As intervenções envolveram prática deliberada, modelagem, feedback, organização da prática, aprendizagem invertida, planejamento flexível e adaptação das regras. A modelagem por especialista e a prática deliberada produziram resultados favoráveis em condições específicas, enquanto a interferência contextual e combinações mais complexas de feedback não mostraram superioridade consistente. A modificação das regras ampliou exploração, variedade e potência, mas seus efeitos dependeram da combinação das restrições e puderam reduzir a precisão. Estudos observacionais relacionaram qualidade técnica, busca visual e desempenho do saque, levantamento e ataque a decisões e resultados de jogo. Conclui-se que o ensino deve combinar instruções claras, prática representativa, feedback ajustado e avaliação de retenção, respeitando a habilidade, a idade e o nível do praticante.

Palavras-chave: Voleibol; Criança; Adolescente; Aprendizagem motora; Habilidade técnica.

ABSTRACT

This integrative review analyzed evidence on the learning and performance of volleyball technical skills in children and adolescents.

Records from the Virtual Health Library and PubMed were examined without date restrictions, together with references identified manually. The exports contained 44 records; after four duplicates were removed and the eligibility criteria were applied, 15 database studies were included. The 15 studies, published from 1993 to 2026, involved at least 878 participants, nine teachers, and one analysis of 27 school matches. The interventions addressed deliberate practice, modeling, feedback, practice organization, flipped learning, flexible planning, and rule adaptations. Expert modeling and deliberate practice yielded favorable results under specific conditions, whereas contextual interference and more complex feedback combinations did not show consistent superiority. Rule modifications increased exploration, variety, and power, but their effects depended on the combination of constraints and could reduce accuracy. Observational evidence linked technical quality, visual search, and serve, set, and attack performance with decision making and match outcomes. Teaching should combine clear instruction, representative practice, adjusted feedback, and retention assessment according to the skill, age, and learner level.
Keywords: Volleyball; Child; Adolescent; Motor learning; Technical skill.

1. INTRODUÇÃO

O voleibol é um esporte coletivo disputado por duas equipes em uma quadra separada por uma rede. O objetivo é enviar a bola por cima da rede para que ela toque a quadra adversária e impedir que o oponente faça o mesmo. Cada equipe dispõe de até três toques para devolver a bola, além do contato do bloqueio (FIVB, 2025).

O voleibol exige que o praticante coordene percepção, tomada de decisão e execução em ações como saque, recepção, manchete, passe por cima, levantamento, ataque e bloqueio. Na infância e na adolescência, essas habilidades ainda estão em formação e precisam ser ensinadas em situações que combinem orientação técnica, oportunidades de prática e problemas representativos do jogo. A qualidade do ensino não pode ser examinada apenas pelo resultado imediato, porque desempenho ao final de uma aula, retenção após um intervalo e transferência para novas situações representam evidências distintas de aprendizagem (Tertuliano et al., 2008; Ugrinowitsch et al., 2011; Amprasi et al., 2026).

A literatura investigou diferentes formas de organizar esse processo. A demonstração de modelos especialistas, a automodelagem, a frequência do conhecimento de performance e a estrutura da prática procuram controlar a informação oferecida ao aprendiz (Zetou; Fragouli; Tzetzis, 1999; Tertuliano et al., 2008; Ugrinowitsch et al., 2011; Barzouka; Bergeles; Hatziharistos, 2007). Outras propostas modificam o ambiente de aprendizagem, como a prática deliberada, a aprendizagem invertida, o planejamento flexível e a adaptação da rede, da quadra e das regras do saque (Loureiro et al., 2023; Karaman; Arslan, 2023; Moy; Renshaw; Gorman, 2024; Amprasi et al., 2026; Palao et al., 2026).

Também existem estudos que não testam um método de ensino, mas ajudam a compreender quais componentes técnicos se relacionam ao desempenho. Em jogadores iniciantes, o domínio do saque e do levantamento pode limitar a decisão executada em jogo, enquanto a experiência específica se associa a padrões de busca visual mais eficientes (Lopes et al., 2016; Castro et al., 2016). No voleibol escolar feminino, a qualidade do saque, do levantamento e

do ataque esteve associada à vitória do set (Costa; Gantois; Batista, 2020). Esses resultados ampliam a revisão porque mostram quais ações merecem atenção pedagógica e como podem ser avaliadas em situações reais.

2. MÉTODO

2.1. Delineamento e Fontes de Informação

O estudo foi desenvolvido como revisão integrativa da literatura, modalidade que permite reunir pesquisas com diferentes desenhos para descrever um problema aplicado e identificar limites do conhecimento disponível (Whittemore; Knafl, 2005; Mendes; Silveira; Galvão, 2008). Foram utilizados os registros exportados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e do PubMed. A busca na BVS foi realizada em 31 de agosto de 2026, sem limite de ano, e o arquivo do PubMed continha os quatro registros efetivamente recuperados nessa base. As listas de referências dos textos completos também foram examinadas.

2.2. Descritores e Termos de Busca

Os descritores controlados foram definidos nos vocabulários DeCS e MeSH. Em português, foram utilizados Voleibol, Criança, Adolescente, Habilidades motoras, Aprendizagem e Desempenho psicomotor. Os equivalentes em inglês foram Volleyball, Child, Adolescent, Motor Skills, Learning e Psychomotor Performance. Para ampliar a sensibilidade, os descritores foram combinados com termos livres relacionados à modalidade, à população e às habilidades técnicas.

Os termos livres incluíram volleyball, voleibol, skill acquisition, skill execution, motor learning, volleyball skills, game performance, aquisição de habilidades, execução de habilidades, aprendizagem motora, habilidades do voleibol, desempenho no jogo, adquisición de habilidades, ejecución de habilidades, aprendizaje motor, habilidades de voleibol e rendimiento en el juego. Para a população, foram empregados child, children, adolescent, adolescents, youth, criança, crianças, adolescente, adolescentes, niño, niños, niña e niñas.

2.3. Estratégias de Busca

As estratégias combinaram três blocos conceituais: modalidade, população e habilidades. Na BVS, a expressão foi aplicada aos campos título, resumo e assunto da coleção LILACS Plus. No PubMed, modalidade e habilidades foram pesquisadas no título ou resumo, a população foi delimitada pelos descritores MeSH Child e Adolescent, e revisões foram excluídas pelo tipo de publicação.

Base	Estratégia final aplicada	Registros exportados
BVS	(volleyball OR voleibol) AND (termos de aquisição, execução, aprendizagem motora, habilidades do voleibol e desempenho no jogo em português, inglês e espanhol) AND (child OR children OR adolescent OR adolescents OR youth OR criança OR crianças OR adolescente OR adolescentes OR niño OR niños OR niña OR niñas). Campos: título, resumo e assunto; coleção LILACS Plus.	40
PubMed	volleyball[Title/Abstract] AND ("skill acquisition"[Title/Abstract] OR "skill execution"[Title/Abstract] OR "motor learning"[Title/Abstract] OR "volleyball skills"	4

	[Title/Abstract] OR "game performance" [Title/Abstract]) AND (child[MeSH] OR adolescent[MeSH]) NOT (review[Publication Type] OR systematic review[Publication Type]).	

Fonte: elaboração própria com base nos arquivos exportados da BVS e do PubMed.

2.4. Critérios de Elegibilidade e Seleção

Foram incluídos estudos empíricos originais em português, inglês ou espanhol, com texto completo analisado, realizados com crianças ou adolescentes em contexto escolar, de iniciação ou treinamento de voleibol. Era necessária a avaliação de pelo menos uma habilidade técnica, de tomada de decisão ligada à execução ou de desempenho técnico-tático. Foram considerados desfechos de aquisição, execução, retenção, precisão, padrão motor, decisão e resultado da ação no jogo.

Foram excluídas revisões, pesquisas exclusivamente com adultos, estudos de lesão ou de aptidão física sem medida técnica e trabalhos multiesportivos sem resultado específico do voleibol. Estudos com jovens e adultos foram mantidos somente quando os dados da faixa infantojuvenil podiam ser separados. A seleção ocorreu pela leitura de títulos e resumos, seguida da avaliação integral. Nesta versão, a síntese foi encerrada com os 15 textos completos já analisados. Um PDF cuja extração permanecia pendente e os registros disponíveis apenas por resumo ou metadados não foram usados para sustentar os resultados.

2.5. Extração e Avaliação Crítica

Foram extraídos autor, ano, país da amostra, objetivo, desenho, participantes, método, instrumento, variáveis, resultados, conclusão e limitações. O nível de evidência foi classificado segundo a hierarquia de Melnyk e Fineout-Overholt (2019): nível II para ensaios controlados randomizados, nível III para estudos controlados sem randomização ou quase-experimentais e nível VI para estudos descritivos, correlacionais ou transversais. A classificação do desenho não substituiu a análise das limitações de cada estudo.

2.6. Síntese dos Dados

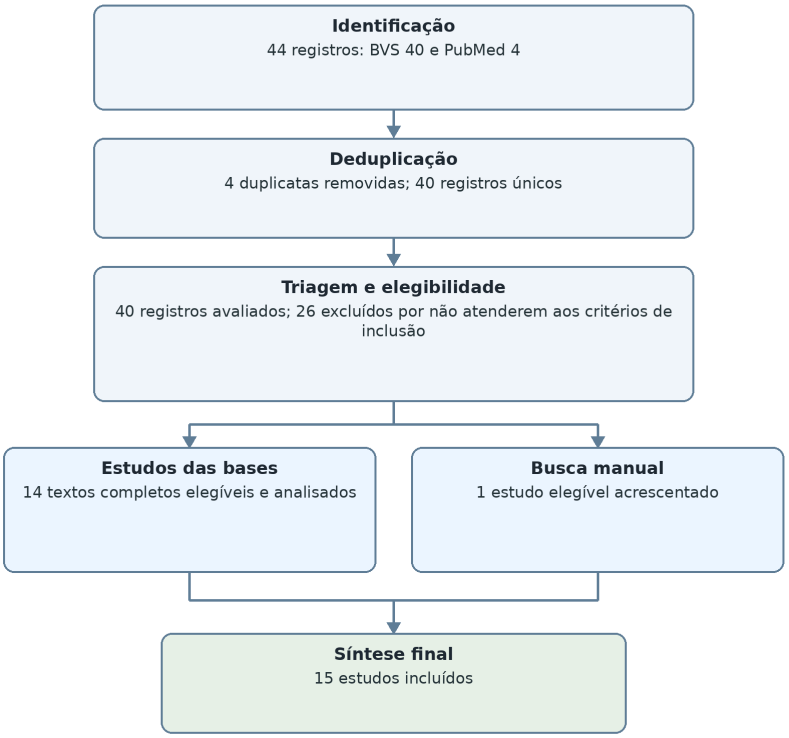
Os dados foram sintetizados de forma narrativa. A heterogeneidade das intervenções, habilidades, instrumentos e momentos de avaliação impediu a combinação quantitativa. Os resultados foram organizados em quatro eixos: estratégias de ensino e aprendizagem; organização da prática e feedback; regras modificadas e desempenho técnico-tático; e relações entre técnica, percepção e decisão.

3. RESULTADOS

3.1. Seleção dos Estudos

As exportações reuniram 44 registros: 40 da BVS e quatro do PubMed. Os quatro registros do PubMed estavam duplicados, de modo que 40 referências únicas seguiram para triagem e avaliação de elegibilidade. Vinte e seis registros foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Quatorze estudos procedentes das bases e um estudo identificado pela verificação manual das referências compuseram a síntese final.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos



Fonte: elaboração própria (2026).

3.2. Características dos Estudos Incluídos

Os 15 artigos foram publicados entre 1993 e 2026. Quatorze estudos informaram amostras que, somadas, reuniram 878 participantes, além de nove professores; Costa, Gantois e Batista (2020) analisaram 27 jogos, 57 sets e 7.194 ações, sem apresentar no artigo o número total de atletas. As pesquisas foram realizadas na Austrália, Brasil, Canadá, Espanha, Grécia, Moçambique, Portugal e Turquia. Os desenhos incluíram quatro estudos de nível II, sete de nível III e quatro de nível VI.

Quadro 1. Características metodológicas dos estudos incluídos

Estudo e país	Desenho e amostra	Objetivo ou estratégia	Habilidades e instrumentos
Amprasi et al. (2026) Grécia	Ensaio controlado randomizado, com avaliador	Testar oito semanas de prática deliberada, comparadas ao	Bassin Anticipation Timer; erro absoluto de

	cego. 32 jogadoras de 8 a 10 anos.	treino habitual, sobre antecipação temporal e retenção por dois meses.	antecipação coincidente em 5 e 10 mph.
Palao et al. (2026) Espanha	Quase-experimento com 29 jogadoras sub-14 de três equipes regionais.	Comparar torneio padrão e duas condições com alterações na rede, quadra e saque.	Frequência, origem, destino, variabilidade, controle e eficácia das ações técnico-táticas.
Moy, Renshaw e Gorman (2024) Austrália	Delineamento cruzado com 40 estudantes do sexo masculino do ensino médio.	Comparar jogos com um e dois saques para verificar exploração e mudança da primeira tentativa.	Radar, vídeo, precisão, tipo de saque e respostas sobre confiança e intenção.
Karaman e Arslan (2023) Turquia	Quase-experimento pré e pós-teste com 62 estudantes, média de 14,5 anos.	Comparar sete semanas de aprendizagem invertida com ensino tradicional.	Conhecimento, motivação e bateria técnica de passe, levantamento e saque.
Loureiro et al. (2023) Portugal	Estudo randomizado de viabilidade, com 18 jogadoras sub-13 durante 12 semanas.	Comparar planejamento ajustável diariamente e planejamento revisto mensalmente, ligados a avaliação flexível.	Registros de planejamento e Game Performance Assessment Instrument em jogos 4 contra 4.

Costa, Gantois e Batista (2020) Brasil	Estudo observacional de 27 jogos, 57 sets e 7.194 ações de atletas escolares de 12 a 14 anos.	Identificar coeficientes técnico-táticos associados à vitória do set no voleibol feminino escolar.	Coeficientes de saque, recepção, levantamento e ataque; regressão logística.
Lopes et al. (2016) Brasil	Estudo transversal comparativo com 80 iniciantes de equipes escolares, média de 13,85 anos.	Verificar a relação entre nível técnico e tomada de decisão no saque, recepção e levantamento.	Volleyball Skills Test Battery e Game Performance Assessment Instrument.
Castro et al. (2016) Brasil	Estudo transversal com 48 homens: 25 jogadores de voleibol e 23 atletas de outros esportes.	Comparar busca visual e qualidade da decisão em cenas de ataque, levantamento e bloqueio.	Eye tracking em 24 cenas e decisão verbal comparada a especialistas.
Nhamussua et al. (2012) Moçambique	Quase-experimento com 56 meninas de 14 a 16 anos, estratificadas por habilidade e tipo de prática.	Comparar prática aleatória e em blocos na aprendizagem dos saques por baixo e por cima.	Desempenho em transferências imediata e tardia para alvos na quadra.
Ugrinowitsch et al. (2011) Brasil	Estudo experimental com três grupos e 12 escolares iniciantes de 10 a 12 anos.	Comparar faixas estreita e ampla de conhecimento de performance e grupo controle no saque tipo tênis.	Pré-teste, aquisição, retenção, desempenho e componentes do padrão motor.
Tertuliano et al. (2008) Brasil	Quase-experimento fatorial com oito	Combinar quatro estruturas de prática e	Pontuação em alvo e lista de verificação do

	grupos e 144 crianças de 11 a 12 anos.	conhecimento de performance em 100% ou 33% das tentativas no saque por cima.	padrão motor, em estabilização e adaptação.
Barzouka, Bergeles e Hatziharistos (2007) Grécia	Estudo experimental randomizado com 53 meninas de 12 a 15 anos e três grupos.	Comparar modelo especialista, combinação de modelo e automodelagem e instrução verbal na recepção.	Resultado, precisão, escala técnica e retenção após uma semana.
Ugrinowitsch e Manoel (1999) Brasil	Estudo experimental com quatro grupos e 24 escolares de 11 a 13 anos após perdas.	Comparar variação em blocos e aleatória de programa motor ou parâmetro no saque.	360 execuções, dois testes de transferência e retenção uma semana depois.
Zetou, Fragouli e Tzetzis (1999) Grécia	Estudo experimental com 58 crianças, média de 11,7 anos, alocadas aleatoriamente.	Comparar modelo especialista com pistas verbais e automodelagem com as mesmas pistas em 16 sessões.	Testes de precisão do passe por cima e saque; retenção uma semana depois.
Gusthart e Kelly (1993) Canadá	Estudo processo-produto com nove professores e 222 alunos do 8º ano, em pré e pós-teste.	Relacionar clareza, demonstração, pistas e feedback docente à melhora em oito aulas.	Saque por baixo, manchete, passe por cima e Qualitative Measures of Teacher Performance Scale.

Fonte: elaboração própria a partir da leitura integral dos estudos incluídos.

3.3. Síntese dos Resultados

No eixo de instrução e planejamento, Amprasi et al. (2026) apresentaram a evidência experimental mais direta de retenção: a prática deliberada reduziu o erro de antecipação e manteve parte do ganho por dois meses. Karaman e Arslan (2023) observaram que a aprendizagem invertida favoreceu conhecimento, motivação e qualidade do passe, mas não produziu o mesmo efeito técnico no levantamento e no saque. Loureiro et al. (2023) mostraram a viabilidade de ajustar o planejamento de acordo com avaliações frequentes, porém o estudo não estimou um efeito técnico robusto. Gusthart e Kelly (1993) encontraram relações positivas, mas fracas, entre a qualidade global da instrução e a melhora no saque, na manchete e no escore motor combinado.

Os estudos de modelagem e feedback indicaram que aumentar a quantidade de informação não garante melhor aprendizagem. Zetou, Fragouli e Tzetzis (1999) verificaram vantagem do modelo especialista acompanhado de pistas verbais sobre a automodelagem para o passe por cima e para a retenção do saque. Barzouka, Bergeles e Hatziharistos (2007), entretanto, não observaram superioridade da apresentação simultânea do modelo e da própria execução na recepção. Ugrinowitsch et al. (2011) identificaram mudanças mais favoráveis com uma faixa ampla de conhecimento de performance, mas sem diferença inequívoca entre grupos na retenção. Tertuliano et al. (2008) não confirmaram aprendizagem suficiente para comparar as combinações de prática e frequência de feedback.

A estrutura da prática também apresentou resultados instáveis. Nhamussua et al. (2012) encontraram vantagem apenas imediata

em participantes mais habilidosas, sem manutenção no teste tardio. Ugrinowitsch e Manoel (1999) não encontraram superioridade da prática aleatória sobre a prática em blocos na retenção ou transferência do saque. Em conjunto, os dois estudos não sustentam a adoção automática de alta interferência contextual para iniciantes ou para tarefas complexas.

Na manipulação das condições de jogo, Palao et al. (2026) mostraram que a combinação de rede e quadra reduzidas com limitação do saque aumentou controle, variedade e eficácia das ações, enquanto uma modificação isolada produziu resultado menos favorável. Moy, Renshaw e Gorman (2024) verificaram que permitir uma segunda tentativa aumentou velocidade e complexidade do primeiro saque, mas reduziu sua precisão. Costa, Gantois e Batista (2020) complementaram esses achados ao identificar o saque como o principal preditor da vitória do set no voleibol escolar, seguido pelo levantamento e pelo ataque.

Nos estudos perceptivo-cognitivos, Lopes et al. (2016) observaram que menor domínio técnico no saque e no levantamento acompanhou decisões menos adequadas, relação que não apareceu na recepção. Castro et al. (2016) verificaram que jogadores de voleibol apresentaram fixações mais curtas em determinados atacantes e maior proporção de decisões corretas que atletas de outros esportes. Esses resultados indicam que o desenvolvimento técnico e a leitura das informações do jogo precisam ser trabalhados de forma integrada.

Quadro 2. Resultados, conclusões, nível de evidência e limitações

Estudo	Principais resultados	Conclusão e nível	Limitações
Amprasi et al. (2026)	O grupo experimental reduziu mais o erro temporal, sobretudo a 10 mph, e manteve o ganho na retenção; o controle não melhorou de modo significativo.	A prática deliberada específica favoreceu a antecipação temporal e sua retenção. Nível II.	Amostra pequena, somente meninas, um contexto e retenção limitada a dois meses.
Palao et al. (2026)	A combinação de rede e quadra reduzidas com adaptação do saque aumentou controle, duração, variedade e eficácia; a modificação isolada reduziu parte desses indicadores.	As regras precisam ser ajustadas em conjunto e à idade. Nível III.	Amostra restrita, apenas meninas e efeito imediato, sem acompanhamento longitudinal.
Moy, Renshaw e Gorman (2024)	Com dois saques, a velocidade subiu de 55,6 para 60,3 km/h e o saque em suspensão com rotação passou de 25,2% para 44,5%; a precisão caiu de 79,7% para 69,0%.	A segunda tentativa estimulou exploração e potência, com custo de precisão. Nível III.	Uma sessão, uma escola, somente meninos e ausência de retenção e transferência.
Karaman e Arslan (2023)	A aprendizagem invertida melhorou conhecimento e motivação; entre as habilidades, a diferença entre grupos apareceu apenas na	O benefício técnico foi específico e não se estendeu igualmente às três habilidades. Nível III.	Sem randomização individual, uma escola, possível compartilhamento dos vídeos e sem retenção.

	qualidade técnica do passe.		
Loureiro et al. (2023)	O planejamento flexível permitiu ajustes frequentes às necessidades emergentes; o planejamento rígido mostrou menor correspondência com o processo observado.	Planejamento e avaliação devem trocar informações continuamente. Nível II.	Amostra muito pequena, uma equipe e foco em viabilidade, sem estimativa robusta do efeito técnico.
Costa, Gantois e Batista (2020)	Saque bom foi o principal preditor da vitória (OR 29,46), seguido de levantamento bom (OR 15,87) e ataque bom (OR 7,32).	Saque, levantamento e ataque merecem prioridade no planejamento do treino escolar. Nível VI.	Sem intervenção; competição regional; possível dependência entre ações e sets.
Lopes et al. (2016)	Baixo nível técnico no saque e no levantamento acompanhou pior tomada de decisão; na recepção não houve diferença entre níveis.	A influência da técnica sobre a decisão depende da ação analisada. Nível VI.	Desenho transversal, exclusão do grupo intermediário e avaliação técnica por um pesquisador.
Castro et al. (2016)	Jogadores de voleibol fixaram por menos tempo o atacante central e acertaram mais decisões em ataques de extremidade e de centro.	A experiência específica associou-se a busca visual mais rápida e decisões mais adequadas. Nível VI.	Somente homens, comparação transversal e grupos com experiências esportivas distintas.

Nhamussua et al. (2012)	O melhor desempenho dos grupos mais habilidosos apareceu apenas na transferência imediata; não houve diferença tardia significativa.	O efeito da interferência contextual pareceu dependente do nível e temporário. Nível III.	Apenas meninas, grupos pequenos e ausência de efeito sustentado.
Ugrinowitsch et al. (2011)	Os grupos foram semelhantes na retenção, mas apenas a faixa ampla melhorou o desempenho e produziu mais mudanças no padrão do movimento.	Feedback por faixa ampla pode favorecer mudanças técnicas, sem superioridade final inequívoca. Nível III.	Quatro participantes por grupo e retenção apenas 48 horas após a prática.
Tertuliano et al. (2008)	Não houve melhora da precisão; todos os grupos pioraram na adaptação. O padrão motor mudou, com tendência favorável à prática constante e feedback de 33%.	Não se confirmou aprendizagem suficiente para comparar as estratégias. Nível III.	Instrumento com validação limitada, feedback incompleto, tarefa difícil e exposição curta.
Barzouka, Bergeles e Hatziharistos (2007)	Resultado e técnica melhoraram e foram mantidos, sem interação significativa entre grupo e momento.	A combinação mais complexa não superou as condições de feedback mais simples. Nível II.	Amostra pequena e feminina, uma habilidade, retenção curta e cegamento não descrito.
Ugrinowitsch e Manoel (1999)	Não houve superioridade entre grupos na retenção ou transferência; a	Os resultados não sustentaram vantagem da	Amostra pequena e desigual, muitas perdas, alvo

	variação aleatória de parâmetros caiu no primeiro teste de transferência.	interferência contextual. Nível III.	difícil e ausência de medida do padrão motor.
Zetou, Fragouli e Tzetzis (1999)	Ambos os grupos melhoraram; o modelo especialista produziu melhor passe por cima e melhor retenção do saque.	Modelo competente associado a pistas verbais favoreceu a aprendizagem inicial. Nível II.	Sem grupo sem modelagem, uma escola e efeitos dos componentes não isolados.
Gusthart e Kelly (1993)	Houve melhora nas três habilidades; a qualidade da instrução mostrou correlações positivas, porém fracas, com saque, manchete e escore combinado.	A instrução organizada esteve associada aos ganhos, sem demonstrar causalidade. Nível VI.	Sem grupo controle, sem retenção, turmas intactas, unidade curta e correlações pequenas.

Fonte: elaboração própria. O nível de evidência descreve o desenho e não substitui uma avaliação formal de risco de viés.

4. DISCUSSÃO

4.1. Estratégias de Ensino e Aprendizagem

Os estudos que avaliaram estratégias de ensino mostraram efeitos específicos, associados ao objetivo e à habilidade examinada. A prática deliberada melhorou a antecipação temporal e manteve parte do ganho por dois meses, enquanto a aprendizagem invertida favoreceu conhecimento, motivação e qualidade do passe, sem o mesmo efeito técnico no levantamento e no saque (Amprasi et al., 2026; Karaman; Arslan, 2023). O planejamento flexível permitiu ajustar as tarefas a avaliações sucessivas, mas não estimou um efeito

técnico robusto, e a qualidade global da instrução apresentou relações positivas, porém fracas, com a melhora motora (Loureiro et al., 2023; Gusthart; Kelly, 1993). Em conjunto, esses resultados indicam que a estratégia precisa ser escolhida conforme o resultado esperado, sem presumir transferência automática entre fundamentos.

Os estudos de modelagem e feedback chegaram a uma conclusão semelhante. O modelo especialista acompanhado de pistas verbais superou a automodelagem no passe por cima e na retenção do saque, mas a apresentação simultânea do modelo e da própria execução não foi superior para a recepção (Zetou; Fragouli; Tzetzis, 1999; Barzouka; Bergeles; Hatziharistos, 2007). Uma faixa ampla de conhecimento de performance favoreceu algumas mudanças na execução, embora não tenha produzido diferença inequívoca entre grupos na retenção; combinações de frequência de feedback e estrutura da prática também não compensaram uma tarefa cuja aprendizagem não se consolidou (Ugrinowitsch et al., 2011; Tertuliano et al., 2008). Para o ensino, o conjunto sustenta demonstrações claras e poucas pistas relevantes, ajustadas à dificuldade da ação e à capacidade do aluno de utilizar a informação.

4.2. Organização e Complexidade da Prática

Os estudos sobre interferência contextual não demonstraram vantagem duradoura da prática aleatória. Nhamussua et al. (2012) observaram benefício apenas imediato entre participantes mais habilidosas, sem manutenção no teste tardio, e Ugrinowitsch e Manoel (1999) não encontraram superioridade da prática aleatória sobre a prática em blocos na retenção ou transferência do saque.

Esses resultados sugerem uma progressão da complexidade: blocos curtos de prática focalizada podem ajudar o iniciante a estabilizar uma solução básica antes da introdução de maior variabilidade e imprevisibilidade. A prática variável permanece relevante para aproximar a tarefa do jogo, mas sua adoção precisa considerar experiência, dificuldade do fundamento e momento da aprendizagem.

4.3. Regras Modificadas e Desempenho Técnico Tático

As modificações das regras alteraram tanto a exploração quanto a qualidade das ações. A combinação de rede e quadra reduzidas com adaptação do saque ampliou controle, duração, variedade e eficácia, enquanto uma alteração parcial produziu resultados menos favoráveis (Palao et al., 2026). Permitir uma segunda tentativa de saque aumentou velocidade e uso de uma técnica mais complexa, mas reduziu a precisão (Moy; Renshaw; Gorman, 2024). Portanto, a regra modificada pode criar oportunidades de experimentação, porém seu efeito pedagógico depende da combinação das restrições e deve ser verificado em retenção e transferência, não apenas durante a sessão.

O desempenho em partidas reforçou a importância de avaliar o resultado técnico em contexto. No voleibol escolar, o saque foi o principal preditor da vitória do set, seguido pelo levantamento e pelo ataque (Costa; Gantois; Batista, 2020). Esse achado converge com os estudos de aprendizagem ao colocar o saque em posição central, mas não justifica reduzir o ensino à obtenção do ponto direto. Em categorias de formação, precisão, regularidade, escolha do alvo e progressão para soluções mais potentes precisam ser examinadas em conjunto.

4.4. Técnica Percepção e Tomada de Decisão

Os resultados perceptivo-cognitivos mostram que a execução técnica e a leitura do jogo são componentes relacionados. Entre iniciantes, menor domínio do saque e do levantamento acompanhou decisões menos adequadas, relação que não apareceu na recepção (Lopes et al., 2016). Jogadores de voleibol também apresentaram fixações visuais mais curtas em determinados atacantes e maior proporção de decisões corretas que atletas de outras modalidades, embora o desenho transversal não permita atribuir essas diferenças exclusivamente à prática do voleibol (Castro et al., 2016). Atividades de ensino devem preservar a trajetória da bola, a posição de companheiros e adversários e a necessidade de escolher uma resposta, combinando testes de execução com avaliações no jogo.

4.5. Limitações e Implicações para Novas Pesquisas

A diversidade de desenhos, amostras e instrumentos dificulta indicar uma estratégia única. Uma síntese que reúna intervenções e estudos observacionais permite distinguir efeitos imediatos, retenção, associações técnicas e resultados de jogo.

Esta revisão foi conduzida por um único revisor e foi condicionada aos textos integrais recuperados e analisados. Os estudos diferiram quanto a idade, sexo, nível técnico, duração, habilidade, instrumentos e definição de aprendizagem. Várias amostras foram pequenas e localizadas, quatro estudos eram observacionais e parte das intervenções avaliou somente efeitos imediatos. A heterogeneidade impediu a metanálise, e a classificação dos níveis de evidência não substitui instrumentos específicos de risco de viés.

Pesquisas futuras devem registrar a fidelidade das intervenções, informar perdas, utilizar avaliadores cegos quando possível e incluir medidas de retenção e transferência. Também são necessárias amostras que representem ambos os sexos, diferentes níveis de experiência e contextos escolares e esportivos variados. Essa padronização permitiria comparar com maior segurança os efeitos das estratégias de ensino, da organização da prática e das regras modificadas sobre fundamentos específicos.

5. CONCLUSÃO

As evidências indicam que crianças e adolescentes aprendem as habilidades técnicas do voleibol de forma mais consistente quando a informação, a prática e as condições do jogo são ajustadas à tarefa e ao nível do praticante. Modelos especialistas acompanhados de pistas verbais, prática deliberada e planejamento sensível às avaliações apresentaram resultados favoráveis em habilidades específicas. Feedback mais frequente, automodelagem e alta interferência contextual não mostraram superioridade constante.

As regras modificadas podem ampliar a participação, a exploração e a variedade técnica, mas precisam ser combinadas com cuidado e avaliadas além da sessão imediata. O saque, o levantamento e o ataque mostraram relação com o resultado do set, enquanto o domínio técnico e a busca visual se associaram à qualidade da decisão. Para a prática pedagógica, recomenda-se combinar demonstrações claras, tarefas representativas, progressão da dificuldade e avaliações de execução, resultado, retenção e transferência. As conclusões devem ser interpretadas com cautela devido à heterogeneidade metodológica e à presença de estudos com amostras pequenas ou desenhos observacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMPRASI, Evangelia et al. The impact of an 8-week deliberate practice intervention on coincidence anticipation timing and long-term retention in youth female volleyball players. **Children,** v. 13, n. 6, art. 822, 2026. DOI: https://doi.org/10.3390/children13060822.

BARZOUKA, Karolina; BERGELES, Nikolaos; HATZIHARISTOS, Dimitris. Effect of simultaneous model observation and self-modeling of volleyball skill acquisition. **Perceptual and Motor Skills,** v. 104, n. 1, p. 32-42, 2007. DOI: https://doi.org/10.2466/PMS.104.1.32-42.

CASTRO, Henrique de Oliveira et al. Visual behavior and the quality of decision-making on volleyball. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano,** v. 18, n. 6, p. 638-647, 2016. DOI: https://doi.org/10.5007/1980-0037.2016v18n6p638.

COSTA, Yago Pessoa da; GANTOIS, Petrus; BATISTA, Gilmário Ricarte. Coeficientes de performance preditores da vitória do set no voleibol escolar. **Journal of Physical Education,** v. 31, e3112, 2020. DOI: https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v31i1.3112.

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE VOLLEYBALL (FIVB). **Official volleyball rules 2025-2028.** Lausanne: FIVB, 2025. Disponível em: https://www.fivb.com/volleyball/the-game/official-volleyball-rules/. Acesso em: 28 out. 2026.

GUSTHART, J. Len; KELLY, I. W. Teachers' instructional variables in volleyball and students' improvement in motor skill. **Perceptual and Motor Skills,** v. 76, n. 3, p. 1015-1024, 1993. DOI: https://doi.org/10.2466/pms.1993.76.3.1015.

KARAMAN, Bedriye; ARSLAN, Y. El efecto de la educación física Flipped Learning en el conocimiento, las habilidades y la motivación de los estudiantes. **Sportis Scientific Journal of School Sport Physical Education and Psychomotricity,** v. 9, n. 2, p. 413-438, 2023. DOI: https://doi.org/10.17979/sportis.2023.9.2.9494.

LOPES, Mariana Calábria et al. The influence of technical skills on decision making of novice volleyball players. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano,** v. 18, n. 3, p. 362-370, 2016. DOI: https://doi.org/10.5007/1980-0037.2016v18n3p362.

LOUREIRO, Manuel et al. Flexible training planning coupled with flexible assessment: a 12-week randomized feasibility study in a youth female volleyball team. **Children,** v. 10, n. 1, art. 29, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/children10010029.

MELNYK, Bernadette Mazurek; FINEOUT-OVERHOLT, Ellen. **Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice.** 4. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2019.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem,** v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018.

MOY, Brendan; RENSHAW, Ian; GORMAN, Adam D. Applying the constraints-led approach to facilitate exploratory learning of the volleyball serve. **Journal of Sports Sciences,** v. 42, n. 6, p. 511-518, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/02640414.2024.2345415.

NHAMUSSUA, Domingos Manuel et al. Interferência contextual e nível de habilidade na aprendizagem do serviço do voleibol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte,** v. 26, n. 4, p. 731-740, 2012. DOI: https://doi.org/10.1590/S1807-55092012000400016.

PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ,** v. 372, n. 71, 2021. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n71.

PALAO, José M. et al. Effects of rule modifications on the quality and manner of technical skill execution in youth volleyball. **Sports,** v. 14, n. 4, art. 132, 2026. DOI: https://doi.org/10.3390/sports14040132.

TERTULIANO, Ivan Wallan et al. Estrutura de prática e frequência de feedback extrínseco na aprendizagem de habilidades motoras. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte,** v. 22, n. 2, p. 103-118, 2008. DOI: https://doi.org/10.1590/S1807-55092008000200002.

UGRINOWITSCH, Herbert et al. Efeitos de faixas de amplitude de CP na aprendizagem do saque tipo tênis do voleibol. **Motriz Revista de Educação Física,** v. 17, n. 1, p. 82-92, 2011. DOI: https://doi.org/10.5016/1980-6574.2011v17n1p82.

UGRINOWITSCH, Herbert; MANOEL, Edison de Jesus. Interferência contextual: variação de programa e parâmetro na aquisição da habilidade motora saque do voleibol. **Revista Paulista de Educação Física,** v. 13, n. 2, p. 197-216, 1999. DOI: https://doi.org/10.11606/issn.2594-5904.rpef.1999.137869.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing,** v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.

ZETOU, Eleni; FRAGOULI, M.; TZETZIS, George. The influence of star and self modeling on volleyball skill acquisition. **Journal of Human Movement Studies,** v. 37, p. 127-143, 1999.

---

[1] Discente do Curso Superior de Bacharelado em Educação Física da Faculdade Metropolitana de Manaus. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[2] Discente do Curso Superior de Bacharelado em Educação Física da Faculdade Metropolitana de Manaus. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[3] Professora. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6583-4490. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[4] Professora. ORCID: https://orcid.org/0009-0005-7115-7085. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail