



A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA OBSERVACIONAL NA PREVENÇÃO DE LESÕES EM ATIVIDADES DE VOLEIBOL NO CONTEXTO ESCOLAR

THE IMPORTANCE OF OBSERVATIONAL PHYSIOTHERAPY IN THE PREVENTION OF INJURIES IN SCHOOL VOLLEYBALL ACTIVITIES

Celine Pereira dos Santos Alves

Acadêmica - Faculdade Sagrada Família (FASF)

Ma. Cristiane Cristy Bulyk Veiga

Faculdade Sagrada Família (FASF)

RESUMO: Este artigo é resultado do projeto de extensão “Fisio: de olho no esporte – Fisioterapia observacional na prática de atividade física no meio escolar”, que teve como objetivo integrar os conhecimentos adquiridos na formação em Fisioterapia à prática da educação física escolar, com foco na prevenção de lesões e na melhora do desempenho físico dos alunos. A metodologia adotada foi de caráter observacional, descritivo e qualitativo, estruturada em três etapas: observação dos movimentos, suporte terapêutico preventivo e pré-reabilitação. As observações ocorreram durante aulas de Educação Física e treinos de voleibol em uma escola particular de Ponta Grossa-PR, possibilitando a análise postural, identificação de riscos de lesões e a orientação quanto ao aquecimento, alongamento e execução correta dos movimentos. Os resultados evidenciaram melhora na postura, na consciência corporal e na execução técnica dos fundamentos do voleibol, contribuindo para a redução de sobrecargas musculoesqueléticas. Além disso, a participação dos acadêmicos proporcionou o desenvolvimento do olhar clínico, do raciocínio preventivo e da integração entre teoria e prática. Conclui-se que a fisioterapia observacional no ambiente escolar apresenta impacto positivo na promoção da saúde, na prevenção de lesões e no fortalecimento do vínculo entre universidade e comunidade escolar.

Palavras-chave: Fisioterapia. Observação. Prevenção. Saúde escolar.

ABSTRACT: This article is the result of the extension project “Fisio: keeping an eye on sports – observational physiotherapy in the practice of physical activity in the school environment,” which aimed to integrate the knowledge acquired in Physiotherapy education with the practice of school physical education, focusing on injury prevention and the improvement of students' physical performance. The adopted methodology was observational, descriptive, and qualitative, structured in three stages: movement observation, preventive therapeutic support, and pre-rehabilitation. The observations took place during Physical Education classes and volleyball training sessions in a private school in Ponta Grossa-PR, enabling postural analysis, identification of injury risks, and guidance regarding warm-up, stretching, and correct execution of movements. The results showed improvements in posture, body awareness, and technical execution of volleyball fundamentals, contributing to the reduction of musculoskeletal overload. In addition, the participation of undergraduate students provided the development of clinical observation, preventive reasoning, and the integration between theory and practice. It is concluded that observational physiotherapy in the school environment has a positive impact on health promotion, injury prevention, and the strengthening of the relationship between the university and the school community.

Keywords: Physiotherapy. Observation. Prevention. School health.

INTRODUÇÃO

A prática de atividades físicas no ambiente escolar tem um papel fundamental no desenvolvimento motor, físico e social de crianças e adolescentes, além de contribuir para a promoção da saúde e para a adoção de hábitos de vida mais ativos. Entretanto, quando essas atividades são realizadas sem orientação adequada ou com execução incorreta dos movimentos, podem favorecer o surgimento de lesões musculoesqueléticas, comprometendo o desempenho e o bem-estar dos alunos. Nesse contexto, o voleibol destaca-se como uma das modalidades esportivas mais praticadas no ambiente escolar, exigindo coordenação motora, força, agilidade e controle biomecânico. Seus gestos esportivos, como saltos, ataques, bloqueios e levantamentos, impõem elevadas demandas às articulações e aos sistemas muscular e osteoarticular. A execução inadequada desses movimentos pode gerar sobrecargas, principalmente em ombros, joelhos, tornozelos e coluna vertebral, aumentando o risco de lesões, especialmente em indivíduos em fase de crescimento e desenvolvimento (Fernandes et al., 2025; Cohen, 2015).

A ausência de acompanhamento especializado durante as aulas de Educação Física dificulta a identificação precoce de falhas posturais, padrões inadequados de

movimento e desequilíbrios musculares, fatores que podem evoluir para disfunções musculoesqueléticas. Nesse cenário, a fisioterapia apresenta-se como importante aliada na prevenção de lesões, atuando de forma educativa e preventiva por meio da análise do movimento, da orientação postural e da correção técnica dos gestos esportivos (Costa; Borges, 2022). No ambiente escolar, a atuação fisioterapêutica tem como objetivo promover a saúde, prevenir agravos e contribuir para o desenvolvimento motor adequado de crianças e adolescentes, considerando que a escola concentra grande parte das atividades físicas realizadas nessa faixa etária.

A fisioterapia observacional configura-se como estratégia eficaz nesse contexto, pois se baseia na análise sistemática da postura, da execução dos movimentos e da organização corporal durante a prática esportiva. Essa abordagem permite identificar precocemente padrões inadequados de movimento, compensações musculares, falhas no aquecimento e no alongamento, bem como possíveis sobrecargas articulares (Camargo et al., 2023; Silva; Mendes, 2023). Diferentemente de uma atuação voltada apenas para a reabilitação, a fisioterapia observacional atua de forma preventiva, não dependendo da presença de dor ou de lesão instalada para intervir. Ao antecipar fatores de risco, promove a conscientização corporal, melhora a qualidade do movimento e reduz a probabilidade de lesões a curto e longo prazo (Eckert, 2019).

No que se refere especificamente ao voleibol, trata-se de uma modalidade caracterizada por elevada demanda biomecânica, envolvendo movimentos repetitivos de membros superiores e inferiores, como saltos, ataques, bloqueios, deslocamentos rápidos e mudanças de direção. Tais gestos exigem coordenação, força, equilíbrio e controle neuromuscular, impondo sobrecargas significativas às articulações (Fernandes et al., 2025). A biomecânica do ombro, por exemplo, requer estabilidade escapular, equilíbrio muscular e adequada coordenação entre os músculos do manguito rotador e da cintura escapular, sendo que desequilíbrios nessas estruturas podem resultar em dor, limitação funcional e lesões por esforço repetitivo, sobretudo quando os movimentos são executados de forma inadequada (Nascimento et al., 2010). Além disso, limitações de flexibilidade, falhas no alinhamento postural e desequilíbrios musculares comprometem a eficiência do movimento e aumentam a probabilidade de entorses, tendinopatias e dores articulares, especialmente em escolares em fase de crescimento (Eckert, 2019).

Dessa forma, a inserção da fisioterapia observacional no contexto do voleibol

escolar mostra-se essencial para identificar alterações biomecânicas de maneira precoce, orientar correções técnicas e promover práticas corporais mais seguras. Além de contribuir para a prevenção de lesões e para o aprimoramento do desempenho motor dos alunos, essa prática também favorece a formação acadêmica em Fisioterapia, ao estimular o desenvolvimento do olhar clínico, do raciocínio preventivo e da integração entre teoria e prática (Silva et al., 2023). Assim, evidencia-se que a fisioterapia observacional constitui ferramenta relevante, tanto para a promoção da saúde no ambiente escolar quanto para a qualificação da formação profissional, fortalecendo a relação entre universidade e comunidade e ampliando as ações preventivas no contexto educacional.

1 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem observacional, descritiva e qualitativa, desenvolvida no contexto do Projeto de Extensão *Fisio: De Olho no Esporte – Fisioterapia Observacional na Prática de Atividade Física no contexto escolar*. A pesquisa teve como foco a análise da atuação da fisioterapia observacional na prevenção de lesões musculoesqueléticas durante a prática do voleibol no ambiente escolar.

A amostra foi composta por cinco alunos com recorrências do ensino fundamental participantes das aulas de Educação Física e treinos de voleibol, de ambos os sexos, com faixa etária entre 11 e 14 anos, de uma escola particular de Ponta Grossa-PR. A escolha da modalidade esportiva deu-se pela afinidade da autora com o voleibol e pela relevância dessa prática no contexto escolar. Para a execução da pesquisa, o professor responsável pelas turmas e atividades esportivas assinou um termo de consentimento autorizando o acompanhamento das aulas pela pesquisadora em caráter observacional.

As observações foram realizadas ao longo de três encontros, durante aulas práticas e treinos esportivos, nos quais os acadêmicos de Fisioterapia acompanharam as atividades em quadra, registrando informações por meio de um checklist estruturado. Esse instrumento foi utilizado para observar e analisar aspectos relacionados à postura corporal, execução dos fundamentos do voleibol, utilização adequada de equipamentos esportivos, vestuário, aquecimento, alongamento e organização das aulas.

A metodologia adotada foi estruturada em três etapas principais. A primeira consistiu na observação dos movimentos, com foco na identificação de erros técnicos, padrões inadequados de movimento e possíveis fatores de risco para lesões musculoesqueléticas. A segunda etapa correspondeu ao suporte terapêutico preventivo, no qual foram realizadas orientações verbais e correções posturais aos alunos, visando à melhoria da execução dos gestos esportivos e à redução de sobrecargas articulares. A terceira etapa envolveu a pré-reabilitação, com encaminhamento dos alunos que apresentaram desconforto ou limitações funcionais para avaliação mais específica, quando necessário.

Durante o processo de coleta de dados, também foi observado o número de participantes por encontro, o nível de engajamento e motivação dos alunos, a presença de necessidades especiais e a efetividade das correções realizadas pelo professor durante as atividades. Os dados coletados foram analisados de forma descritiva e comparativa, considerando a evolução dos alunos ao longo dos encontros observados.

Essa abordagem metodológica possibilitou o desenvolvimento do olhar clínico, da análise funcional e do raciocínio preventivo dos acadêmicos de Fisioterapia, além de contribuir para a integração entre teoria e prática no ambiente escolar, alinhando ensino, pesquisa e extensão.

2 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos ao longo dos três encontros observacionais evidenciaram a importância da fisioterapia observacional na prevenção de lesões e na melhoria da execução dos movimentos durante a prática do voleibol no ambiente escolar. A análise dos treinos permitiu identificar aspectos técnicos, posturais e comportamentais dos alunos, bem como a evolução desses fatores ao longo do acompanhamento.

No primeiro encontro, que contou com a participação de 11 alunos e abordou os fundamentos de toque e recepção, foram observados erros técnicos em três estudantes, postura inadequada durante a execução dos movimentos, uso incorreto de calçados e aplicação excessiva de força, evidenciando a necessidade de orientações preventivas voltadas à correção biomecânica e à conscientização corporal. Destaca-se que nenhum aluno necessitou de encaminhamento para

atendimento fisioterapêutico, uma vez que as orientações realizadas durante os encontros foram suficientes para a correção dos padrões inadequados observados.

No segundo encontro, com 10 participantes e foco em levantamento e ataque, verificou-se evolução na execução dos fundamentos, melhora da consciência corporal, redução dos erros motores e melhor utilização dos equipamentos, indicando impacto positivo das intervenções e orientações realizadas.

Já no terceiro encontro, com participação variando entre 5 e 10 alunos e abordagem dos fundamentos de ataque, deslocamento e defesa, observou-se maior evolução técnica, melhora no tempo de bola e na postura defensiva, além de menor engajamento dos alunos que não integravam a equipe competitiva. De modo geral, os dados evidenciam progressiva melhora técnica e postural, reforçando a relevância da observação fisioterapêutica no contexto escolar como estratégia de prevenção de lesões e aprimoramento do desempenho físico.

O quadro 1 apresenta a caracterização dos treinos observados e os principais achados fisioterapêuticos identificados ao longo dos três encontros realizados com alunos do 6º e 7º ano.

No primeiro encontro, participaram 11 alunos do 6º e 7º ano, que foram organizados em equipes para a execução dos fundamentos básicos do voleibol, especialmente o toque e a recepção de bola. Durante essa etapa inicial, observou-se que três alunos apresentaram erros significativos na execução dos movimentos, relacionados principalmente ao posicionamento inadequado dos membros superiores, à aplicação excessiva de força e ao desalinhamento corporal. Além disso, foram identificados problemas relacionados ao uso inadequado de calçados e à postura incorreta durante os deslocamentos em quadra, fatores que podem contribuir para instabilidade articular e sobrecarga musculoesquelética. Ressalta-se novamente que, mesmo diante desses achados, não houve necessidade de encaminhamento individual, pois as orientações fisioterapêuticas preventivas mostraram-se eficazes.

Quadro 1 – Caracterização dos treinos observados e achados fisioterapêuticos

Encontro	Nº de participantes	Ano escolar	Conteúdos trabalhados	Principais achados observacionais
1º	11 alunos	6º e 7º ano	Toque recepção	Presença de erros técnicos em três alunos, postura inadequada durante a execução dos movimentos, uso incorreto de calçados e aplicação excessiva de força.

Encontro	Nº de participantes	Ano escolar	Conteúdos trabalhados	Principais achados observacionais
2º	10 alunos	6º e 7º ano	Levantamento e ataque	Evolução na execução dos fundamentos, melhora da consciência corporal, redução dos erros motores e melhor utilização dos equipamentos.
3º	5 a 10 alunos	6º e 7º ano	Ataque deslocamento e defesa	Maior evolução técnica, melhora no tempo de bola e postura defensiva; menor engajamento dos alunos não participantes da equipe competitiva.

Fonte: autoria própria (2025)

Esses corroboram os estudos de Fernandes et al. (2025), que destacam a alta incidência de lesões no voleibol associadas à execução incorreta dos gestos esportivos, especialmente em articulações como ombro, joelho e tornozelo. Eckert (2019) também ressalta que falhas no alinhamento postural e desequilíbrios musculares comprometem a eficiência do movimento e aumentam o risco de lesões, reforçando a importância da intervenção preventiva.

No segundo encontro, com a participação de 10 alunos, observou-se evolução significativa na execução dos fundamentos do voleibol, com redução do número de erros técnicos. Os alunos demonstraram maior consciência corporal, melhor utilização dos equipamentos e maior atenção às orientações fornecidas pelo professor e pelos acadêmicos de Fisioterapia. O treino foi direcionado principalmente para os fundamentos de levantamento e ataque, que exigem maior controle de força e estabilidade do complexo do ombro.

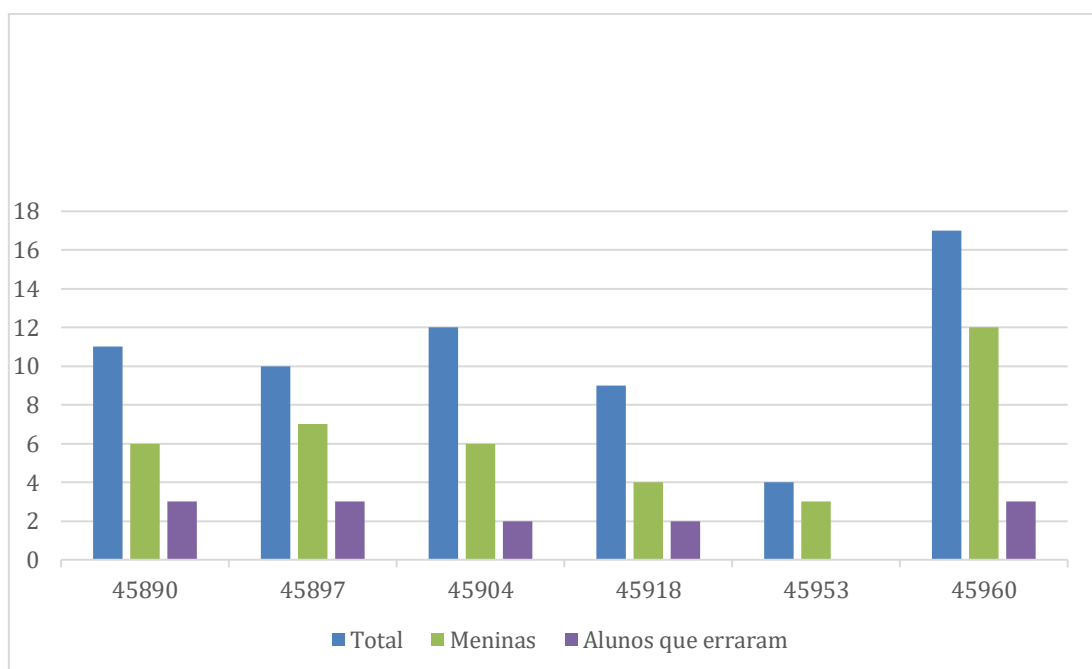
A melhora observada nesse encontro confirma o que Oliveira (2022) descreve sobre a relevância do acompanhamento fisioterapêutico contínuo na prática esportiva, destacando que intervenções preventivas contribuem para a correção postural, o aprimoramento do gesto esportivo e a redução do risco de lesões. Além disso, os achados estão de acordo com Nascimento et al. (2010), que enfatizam a importância da estabilidade escapular e do equilíbrio muscular para a execução segura dos movimentos do ombro no voleibol.

No terceiro encontro, a participação inicial foi reduzida, com cinco alunos presentes em razão do período de avaliações escolares, aumentando gradualmente ao longo da atividade. O professor priorizou o aperfeiçoamento técnico dos alunos que participariam de competições escolares, com foco em ataques, deslocamentos em quadra e postura defensiva. Observou-se maior evolução e engajamento entre as alunas, que apresentaram melhora na coordenação motora, no tempo de bola e na

execução dos movimentos. Em contrapartida, os alunos que não integravam a equipe competitiva demonstraram menor envolvimento nas atividades.

O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos alunos nos treinos de voleibol ao longo das datas observadas. Nota-se variação no número total de participantes, com maior presença em 30/out e menor em 23/out. A participação entre meninos e meninas foi relativamente equilibrada, e o número de alunos que cometeram erros permaneceu baixo, indicando possível evolução técnica ao longo dos encontros.

Gráfico 1 - Distribuição dos alunos nos treinos de voleibol



Fonte: autoria própria (2025)

Esses resultados reforçam as evidências apresentadas por Fernandes et al. (2025), ao destacarem que programas de treinamento específicos, supervisionados e bem estruturados favorecem o desenvolvimento motor e reduzem a incidência de lesões esportivas. Oliveira (2022) complementa que a fisioterapia preventiva possui também um caráter educativo, promovendo o autoconhecimento corporal e incentivando práticas corporais mais seguras entre jovens atletas.

De forma geral, os resultados demonstraram progressiva melhora na postura, na coordenação motora e na execução dos fundamentos do voleibol ao longo dos encontros observados. Houve redução dos erros técnicos, maior adesão às orientações fornecidas e melhor organização corporal durante a prática esportiva. Esses achados evidenciam o impacto positivo da fisioterapia observacional no

ambiente escolar, tanto na prevenção de lesões musculoesqueléticas quanto na promoção da saúde e do desempenho físico dos alunos, confirmando sua relevância como estratégia preventiva e educativa no contexto da Educação Física escolar.

O quadro 2 relaciona os principais erros observados nos treinos com os riscos musculoesqueléticos associados e as orientações fisioterapêuticas realizadas. De modo geral, evidencia que falhas técnicas e posturais podem gerar sobrecargas e aumentar o risco de lesões, sendo necessárias intervenções voltadas à correção biomecânica, orientação postural e prevenção de lesões durante a prática esportiva.

Quadro 2– Principais erros observados, riscos associados e orientações fisioterapêuticas

Erros observados na prática	Riscos musculoesqueléticos associados	Orientações fisioterapêuticas realizadas
Execução incorreta do toque e levantamento	Sobrecarga em ombros e punhos	Correção do posicionamento dos membros superiores e orientação quanto à aplicação adequada de força.
Postura inadequada durante deslocamentos e recepção	Alterações posturais e sobrecarga na coluna lombar e joelhos	Orientação postural, ajuste do alinhamento corporal e reforço da consciência corporal.
Uso inadequado de calçados esportivos	Instabilidade articular e risco de entorses de tornozelo	Orientação quanto ao uso de calçados apropriados para a prática do voleibol.
Aquecimento insuficiente antes da atividade	Maior risco de distensões e lesões musculares	Reforço da importância do aquecimento global e específico antes dos treinos.
Falta de controle no movimento de ataque	Sobrecarga no complexo do ombro	Orientação técnica para execução do ataque com melhor controle biomecânico.

Fonte: autoria própria (2025)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo permitiu compreender a relevância da fisioterapia observacional como estratégia de promoção da saúde e prevenção de lesões musculoesqueléticas no contexto escolar, especialmente durante a prática do voleibol. A observação sistemática dos treinos possibilitou identificar falhas técnicas, desvios posturais e padrões inadequados de movimento que, se não reconhecidos

precocemente, poderiam evoluir para sobrecargas articulares e lesões funcionais.

Os resultados evidenciaram que a atuação preventiva da fisioterapia contribuiu de forma significativa para a melhoria da postura, da coordenação motora e da execução dos fundamentos do voleibol, além de favorecer o desenvolvimento da consciência corporal dos alunos. A redução dos erros técnicos ao longo dos encontros observados demonstra a eficácia das orientações corretivas e do acompanhamento fisioterapêutico observacional no ambiente escolar.

Além dos benefícios diretos aos alunos, o projeto de extensão proporcionou importante vivência prática aos acadêmicos de Fisioterapia, permitindo o desenvolvimento do olhar clínico, do raciocínio preventivo e da análise funcional dos movimentos. Essa experiência fortaleceu a integração entre teoria e prática, contribuindo para uma formação acadêmica mais crítica, reflexiva e alinhada às demandas reais da atuação profissional.

Diante disso, conclui-se que a inserção da fisioterapia observacional no ambiente escolar configura-se como uma estratégia eficaz para a prevenção de lesões, promoção da saúde e aprimoramento do desempenho físico dos alunos. Recomenda-se que futuras ações ampliem o número de encontros e modalidades esportivas acompanhadas, bem como a inclusão sistemática do fisioterapeuta no contexto escolar, fortalecendo práticas educativas em saúde e consolidando a fisioterapia como parte integrante das ações preventivas no ambiente educacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO, P. R. *et al.* A observação como ferramenta de ensino na formação em fisioterapia: uma experiência com atividades físicas para idosos. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 10, n. 20, 2023. Disponível em: <https://revista.redeunida.org.br/index.php/cadernos-educacao-saude-fisioter/article/view/2146>. Acesso em: 20 abr. 2025.

COHEN, M. **Lesões nos esportes: diagnóstico, prevenção e tratamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

COSTA, C. S. da; BORGES, R. de L. F. **Fisioterapia aplicada às academias de musculação: revisão bibliográfica narrativa**. Revista Brasileira de Fisioterapia Funcional, 2022. Disponível em: <https://revistaft.com.br/fisioterapia-aplicada-as-academias-de-musculacao-revisao-bibliografica-narrativa>. Acesso em: 20 abr. 2025.

ECKERT, G. A. **Aspectos biomecânicos do movimento esportivo**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), Ijuí, 2019.

FERNANDES, A. N.; LIMA, I. M.; ASISTELES, M. L.; RODRIGUES, M. S. **Fisioterapia na prevenção de lesões em atletas de voleibol.** [S.l.: s.n.], 2025.

SILVA, J. R.; MENDES, F. C. L. A prática observacional na formação de profissionais da saúde: desafios e possibilidades. **Revista de Ensino em Ciências da Saúde**, v. 7, n. 2, p. 34–45, 2023.

VEIGA, C. C. B. **Projeto de extensão: fisio – de olho no esporte: fisioterapia observacional na prática de atividade física no Colégio Sagrada Família.** [S.l.: s.n.], 2025.