

Comportamento sedentário, atividade física e a metodologia Instrução por Pares no contexto escolar: Uma revisão sistemática

Lindenberg Bastos Borba¹

Rubens Vinícius Letieri²

Bruno Fernandes Antunez³

Resumo

Este artigo é uma revisão sistemática que analisa o comportamento sedentário e a inatividade física, com foco nas tendências observadas no Brasil, a partir de dados de pesquisas nacionais como a PNS e o VIGITEL. A revisão aborda a crescente preocupação com a obesidade e o sedentarismo entre crianças e adolescentes, além do papel crucial da escola, especialmente a Educação Física, no enfrentamento desses problemas de saúde pública. Além disso, a metodologia de Instrução por Pares é explorada como uma abordagem inovadora para promover a atividade física no contexto escolar, incentivando a participação ativa e a interação entre os alunos. A análise revela lacunas na aplicação dessa metodologia no Ensino Fundamental, sugerindo seu potencial para reconfigurar práticas pedagógicas e combater a inatividade física por meio da disciplina de Educação Física. A revisão aponta também para a necessidade de integrar práticas pedagógicas inovadoras e evidencia a urgência de mais pesquisas empíricas para validar a eficácia da Instrução por Pares na Educação Física escolar. Em conclusão, a pesquisa reforça a importância de abordagens pedagógicas que incentivem a participação ativa dos alunos.

Palavras-chave:

Exercício físico. Inatividade física. Metodologias ativas. Educação Física escolar.

Sedentary behavior, physical activity, and the Peer Instruction methodology in the school context: A systematic review

Abstract

¹Pós-graduado em Educação Física Escolar, professor da Escola Municipal de Tempo Integral Anísio Spínola Teixeira. E-mail: proflindenberg10@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-7388-3568>.

²Doutor em Ciências do Desporto - Atividade Física e Saúde, professor da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). E-mail: rubens.letieri@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4520-6339>

³Doutor em Educação nas Ciências, professor da Universidade Federal do Tocantins (UFT). E-mail: brunoantunez@uft.edu.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3162-6466>.

This article is a systematic review that analyzes sedentary behavior and physical inactivity, focusing on trends observed in Brazil, based on data from national surveys such as the PNS and VIGITEL. The review addresses the growing concern about obesity and sedentary lifestyles among children and adolescents, as well as the crucial role of schools, especially Physical Education, in addressing these public health problems. Furthermore, the Peer Instruction methodology is explored as an innovative approach to promoting physical activity in schools, encouraging active participation and interaction among students. The analysis reveals gaps in the application of this methodology in elementary school, suggesting its potential to reconfigure pedagogical practices and combat physical inactivity through Physical Education. The review also highlights the need to integrate innovative pedagogical practices and highlights the urgency of further empirical research to validate the effectiveness of Peer Instruction in school Physical Education. In conclusion, the research reinforces the importance of pedagogical approaches that encourage active student participation.

Keywords: Physical exercise. Physical inactivity. Active methodologies. School physical education.

Conducta sedentaria, actividad física y la metodología de instrucción entre pares en el contexto escolar: una revisión sistemática

Resumen

Este artículo es una revisión sistemática que analiza el comportamiento sedentario y la inactividad física, centrándose en las tendencias observadas en Brasil, con base en datos de encuestas nacionales como el PNS y VIGITEL. La revisión aborda la creciente preocupación por la obesidad y los estilos de vida sedentarios entre niños y adolescentes, así como el papel crucial de las escuelas, especialmente la Educación Física, para abordar estos problemas de salud pública. Además, se explora la metodología de Instrucción entre Pares como un enfoque innovador para promover la actividad física en las escuelas, fomentando la participación activa y la interacción entre los estudiantes. El análisis revela brechas en la aplicación de esta metodología en la escuela primaria, sugiriendo su potencial para reconfigurar las prácticas pedagógicas y combatir la inactividad física a través de la Educación Física. La revisión también destaca la necesidad de integrar prácticas pedagógicas innovadoras y destaca la urgencia de más investigación empírica para validar la efectividad de la Instrucción entre Pares en la Educación Física escolar. En conclusión, la investigación refuerza la importancia de los enfoques pedagógicos que fomentan la participación activa de los estudiantes.

Palabras clave: Ejercicio físico. Inactividad física. Metodologías activas. Educación física escolar.

1 Introdução

O comportamento sedentário e a inatividade física representam um crescente problema de saúde pública global, com impactos significativos na saúde de crianças, adolescentes e adultos (SANTANA et al., 2024; FERREIRA et al., 2024). A Organização Mundial da Saúde (OMS), destaca que bilhões de indivíduos não atingem os níveis mínimos recomendados de atividade física, evidenciando a urgência de políticas públicas eficazes para mudança deste cenário. No Brasil, pesquisas como a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) e a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), confirmam essa tendência, revelando um aumento da inatividade física e da obesidade em diversas faixas etárias e regiões (IBGE, 2014, 2020; BRASIL, 2024a, 2024b).

Nesse bojo, a escola emerge como um espaço fundamental para a promoção da atividade física e o combate ao sedentarismo, especialmente em contextos de vulnerabilidade social, onde a Educação Física pode ser a única oportunidade de acesso a práticas corporais estruturadas (PEREIRA et al., 2022; FERNANDES et al., 2020). Contudo, o modelo educacional tradicional, que prioriza o ensino teórico e longos períodos sentados, contribui para a inatividade dos estudantes (KNUTH & ANTUNES, 2021). Junto com a crescente presença de tecnologias digitais sem uma abordagem pedagógica integrada também agrava o problema, embora a lei de nº 15.100/2025 instituída recentemente busque regulamentar o uso de aparelhos eletrônicos nas escolas (BRASIL, 2025).

Nesse sentido, as metodologias ativas, como a Instrução por Pares (ou *Peer Instruction*, em inglês), promovem a interação entre estudantes com o objetivo de estimular a aprendizagem ativa. Nesse modelo, os alunos discutem conceitos e resolvem problemas em conjunto, o que facilita a aprendizagem colaborativa e fortalece o entendimento por meio de explicações mútuas (MAZUR, 2015).

Salienta-se ainda, que essa metodologia surge como uma alternativa promissora para reconfigurar a prática pedagógica, incentivando a participação ativa, o raciocínio crítico e a interação entre os alunos (RODRIGUES; NASCIMENTO, 2018). Embora a Instrução por Pares seja mais explorado no Ensino Superior (KRUG E KRUG, 2020), sua aplicação na Educação Física do Ensino Fundamental apresenta um potencial significativo para promover a saúde e o bem-estar, desafiando o modelo de ensino tradicional e valorizando o movimento e a interação. Além disso, a revisão sobre esse tema, se torna relevante, pois permite uma análise aprofundada e sistemática sobre a eficácia dessa metodologia na promoção de atividade física e no combate ao sedentarismo no ambiente escolar. Ao atualizar o conhecimento sobre a abordagem, o estudo busca preencher lacunas, principalmente na aplicação dessa metodologia para estudantes mais jovens, uma área ainda pouco explorada.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão sistemática, o potencial da Instrução por Pares como metodologia ativa para o ensino e aprendizagem da Educação Física, com ênfase na sua aplicabilidade e nas implicações pedagógicas para o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia dos alunos.

2 Método da pesquisa

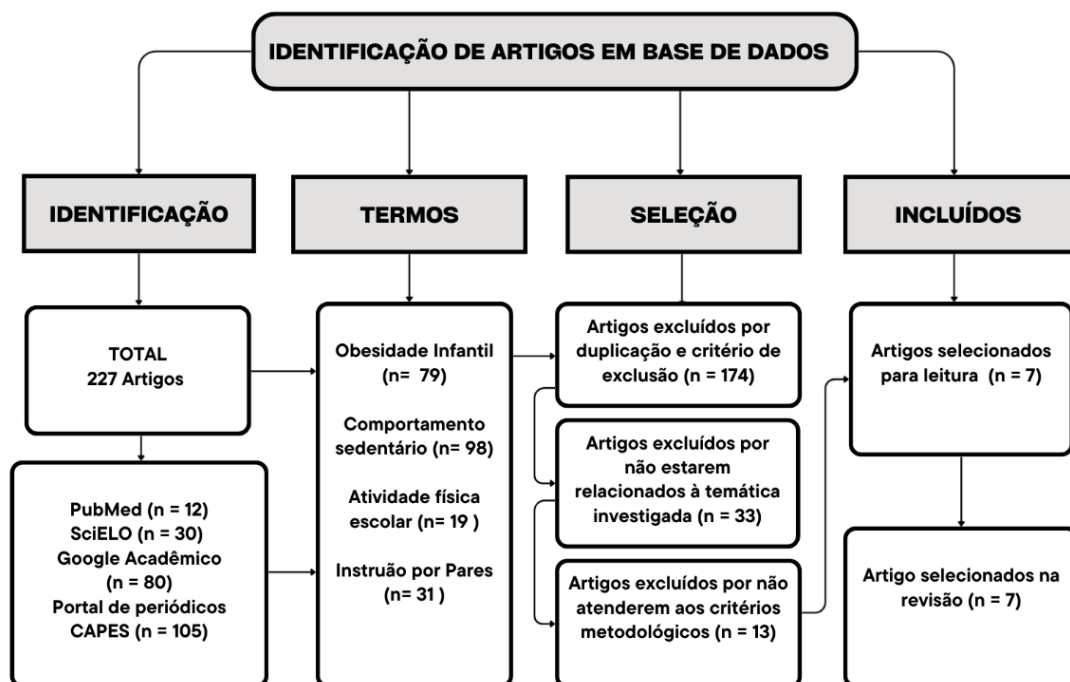
Este estudo é classificado como uma revisão sistemática, caracterizada por uma abordagem clara e abrangente, com o objetivo de atualizar o conhecimento sobre a temática em questão (CORDEIRO et al., 2007). A pesquisa foi realizada entre 03 de março e 23 de agosto de 2025, por meio de buscas sistemáticas nas seguintes bases de dados: Portal de Periódicos da CAPES, PubMed, SciELO e o Google Acadêmico como fonte complementar às bases de dados principais. A seleção dos artigos ocorreu através da leitura dos títulos, resumos e, quando necessário, do conteúdo completo, garantindo a relevância e aderência ao tema proposto.

Foram considerados como critérios de inclusão artigos originais publicados entre 2020 e 2025, em português, inglês ou espanhol, que fossem revisados por pares, que utilizassem os termos de busca no título, e que fossem disponibilizados como texto completo e gratuito. Para os critérios de exclusão, foram descartados estudos duplicados, aqueles que não atendiam aos requisitos de qualidade metodológica ou que não estavam diretamente relacionados ao tema de comportamento sedentário, obesidade infantil, abordagens pedagógicas na Educação Física ou à promoção da saúde por meio dessa metodologia ativa.

Os termos utilizados para as buscas foram: "obesidade infantil" (*childhood obesity*, *obesidad infantil*), "comportamento sedentário" (*sedentary behavior*, *comportamiento sedentario*), "atividade física escolar" (*school physical education*, *educación física escolar*), "Instrução por Pares" (*Peer Instruction*, *Instrucción entre Pares*). Inicialmente, foram identificados 227 artigos. Após triagem, 174 foram excluídos por duplicação ou não conformidade com os critérios de exclusão. Outros 33 artigos foram descartados por não estarem diretamente relacionados à temática. Dos 20 restantes, 13 não atenderam aos critérios metodológicos. Dessa forma, 7 estudos foram selecionados para leitura, compondo a base final de análise do estudo.

A organização dos dados foi feita com base na relevância temática e contribuição para a compreensão do uso do método Instrução por Pares na educação básica. A sistematização do processo metodológico pode ser visualizada no Fluxograma da Seleção dos Estudos (Figura 1), que garante a transparência e reprodutibilidade da revisão, fortalecendo a fundamentação teórica do trabalho.

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos estudos



Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela1 – Principais estudos sobre comportamento sedentário, atividade física e a metodologia Instrução por Pares.

Autor	Título da obra	Ano	População Alvo	Metodologia Utilizada	Principais Resultados	Limitações Apontadas
Sousa et al.	Atividade física e comportamentos sedentários de escolares brasileiros relacionados com o número de locais e equipamentos disponíveis para a prática.	2024	Escolares de 12 a 17 anos	Estudo transversal que correlacionou a atividade física com a infraestrutura de lazer disponível.	Maior disponibilidade de locais e equipamentos urbanos está associada a um aumento na prática de atividade física e redução do tempo sedentário, enquanto na zona rural a correlação foi inversa.	O desenho transversal do estudo impede a análise da evolução dos comportamentos ao longo do tempo.
Schmitt et al.	Contribuições da Educação Física na prevenção da obesidade infantil.	2023	Crianças em idade escolar	Revisão de literatura para compreender a importância da Educação Física na prevenção da obesidade infantil.	A Educação Física Escolar é crucial para prevenir a obesidade infantil, sendo a atividade física associada a uma alimentação saudável um fator importante na redução do sobrepeso.	Limitação no número de estudos analisados.
Silva et al.	Exercício físico e esportes no combate à obesidade infantil.	2021	Crianças e adolescentes	Revisão bibliográfica que analisou estudos sobre o uso de exercício físico para combater a obesidade infantil.	O estudo demonstrou que a prática de exercícios físicos e esportes promove benefícios metabólicos, cardiorrespiratórios, e reduz o IMC, com destaque para a melhora das habilidades locomotoras.	Faltou análise quantitativa para mensurar efeitos.
Brito et al.	Tendências de comportamento sedentário entre estudantes do sul do Brasil.	2023	Estudantes do sul do Brasil	Estudo transversal que comparou a atividade física e o comportamento sedentário de	Observou-se que o comportamento sedentário aumentou significativamente, especialmente entre os meninos, e está relacionado a maiores índices de obesidade abdominal.	O fato de ser um estudo transversal, o que impede a conclusão de uma relação de causa e efeito.

				estudantes em 2008 e 2017.		
Garcia.	A Instrução por Pares e o uso da tecnologia na sala de aula.	2025	Alunos em diferentes contextos educacionais	Pesquisa bibliográfica sobre a aplicação de Instrução por Pares combinada com o uso de tecnologias educativas.	A combinação de PI com o uso de tecnologias potencializou a aprendizagem colaborativa e promoveu discussões significativas entre os alunos.	Desafios na capacitação docente e na infraestrutura tecnológica nas escolas.
Barbosa, Lozada, Santos.	Argumentação em aulas de Probabilidade no Ensino Fundamental: uma proposta utilizando o Peer Instruction (Instrução por Pares).	2022	Alunos do 5º ano do Ensino Fundamental	Estudo qualitativo baseado na implementação de jogos digitais interativos dentro da metodologia Instrução por Pares.	O uso de jogos digitais na metodologia PI favoreceu a argumentação e a compreensão de conceitos de Probabilidade, tornando as aulas mais dinâmicas.	Limitações de acesso a recursos tecnológicos e a necessidade de mais pesquisas sobre o impacto dos jogos digitais na aprendizagem.
Queiroz et al.	O IMPACTO DA INSTRUÇÃO POR PARES NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: análise da aplicação, desafios e potenciais na melhoria do ensino.	2025	Instituições de ensino no Brasil	Revisão da literatura sobre a aplicação da Instrução por Pares em diferentes contextos educacionais.	A implementação da metodologia PI no Brasil demonstrou aumentar a participação e promover a aprendizagem significativa em diversas instituições educacionais.	Capacitação docente e infraestrutura insuficiente para a aplicação plena da metodologia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

3 Resultados

O comportamento sedentário é um problema global crescente. A OMS (2023) aponta que cerca de 1,8 bilhão de adultos não atingem os níveis mínimos de atividade física recomendados, o que equivale a aproximadamente 31% da população global. Em 32 países, mais de 40% dos adultos são fisicamente inativos, e em 10 países, esse índice supera 50%.

No Brasil, o Ministério da Saúde é o órgão responsável por diversas pesquisas importantes voltadas para o monitoramento da saúde da população brasileira. Entre elas, destaca-se a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), que é realizada em parceria com o IBGE e coleta dados sobre o comportamento de saúde de adolescentes entre 13 e 17 anos. Essa pesquisa busca entender os hábitos alimentares, a prática de atividades físicas e o consumo de substâncias entre os jovens, fornecendo dados essenciais para políticas públicas de saúde voltadas para esse grupo etário. Além disso, o VIGITEL, outro estudo de relevância, é um sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis. Ele realiza inquéritos telefônicos com a população adulta, monitorando aspectos como sedentarismo, obesidade e hipertensão, com o objetivo de fornecer dados que apoiem ações preventivas de saúde pública.

Ainda dentro do escopo do Ministério da Saúde, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) coleta informações abrangentes sobre as condições de saúde da população brasileira, incluindo morbidade, acesso aos serviços de saúde e fatores de risco. Realizada em parceria com o IBGE, a PNS é uma das principais fontes de dados sobre a saúde da população no Brasil, e seus resultados são utilizados para o planejamento de políticas públicas em diversas áreas da saúde. Essas pesquisas, PeNSE, VIGITEL e PNS, contribuem para o fortalecimento do sistema de saúde no Brasil, oferecendo um panorama detalhado das condições de saúde da população e das necessidades prioritárias de intervenção.

Acrescentando que, as pesquisas realizadas pelo Vigitel (2006-2023), pelo PNS de 2013 e 2019, e pela PeNSE (2009-2019), com foco em dados sobre atividade física e comportamento sedentário, revelam uma crescente preocupação com a saúde da população brasileira. A PeNSE observou um aumento significativo na prevalência do comportamento sedentário e da obesidade entre escolares do 9º ano do Ensino Fundamental, com a situação mais crítica observada entre meninas. Em todas as edições (2009-2019), a prática insuficiente de atividade física foi um fator predominante, sendo mais pronunciada nas grandes capitais, o que indica um desafio contínuo para políticas públicas voltadas para a promoção da saúde. As edições mais recentes da pesquisa evidenciam uma tendência crescente de sedentarismo entre os adolescentes, especialmente em grupos de escolas públicas, com dados alarmantes sobre o tempo gasto assistindo TV ou utilizando dispositivos móveis.

Por outro lado, o Vigitel também mostrou que, entre os adultos, a prevalência de sedentarismo e obesidade permanece alta, com uma melhoria gradual apenas em algumas regiões mais desenvolvidas do Brasil. A análise dos dados mais recentes aponta que cerca de 40% da população adulta não pratica atividade física suficiente, o que se reflete em uma maior incidência de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão e diabetes. Além disso, o aumento do uso de tecnologias e a diminuição da mobilidade contribuíram significativamente para o comportamento sedentário, particularmente em áreas urbanas. Embora as pesquisas mostrem avanços em termos de conscientização sobre a importância da atividade física, o panorama geral ainda exige esforços robustos e contínuos para combater o

sedentarismo e a obesidade, especialmente entre as populações mais vulneráveis e nas áreas com menor acesso a espaços de lazer e atividades físicas (BRASIL, 2024a, 2024b).

A Pesquisa PNS, realizada em 2013 e 2019, também trouxe à tona dados preocupantes sobre a população brasileira. Em 2013, 15% da população foi classificada como sedentária, com 12% apresentando sobrepeso ou obesidade. Já em 2019, o número de pessoas sedentárias aumentou para 17%, e 20% da população foi classificada com sobrepeso ou obesidade. Esses dados refletem um agravamento da situação ao longo do tempo, com destaque para a persistência do comportamento sedentário e o aumento da obesidade (BRASIL, 2014, 2020).

3.1 Comportamento sedentário em Crianças e Adolescentes: A Influência da Atividade Física e da Educação Física Escolar

O comportamento sedentário é caracterizado por atividades com baixo consumo de energia, realizadas em posição sentada, reclinada ou deitada, frequentemente associadas ao tempo excessivo em frente às telas e à inatividade física, especialmente entre crianças e adolescentes. Duarte et al. (2024) destacam que, nesse grupo etário, o sedentarismo é impulsionado por uma combinação de fatores, como a estrutura escolar, a falta de políticas públicas que incentivem a atividade física e metodologias pedagógicas que favoreçam a imobilidade.

Este cenário é agravado pela abordagem pedagógica das instituições de ensino, que muitas vezes priorizam o ensino teórico, mantendo os estudantes sentados por longos períodos (BARBOSA; ROCHA; LOPES, 2023). Essa postura tradicional contribui para a passividade e o sedentarismo, prejudicando o desenvolvimento físico e o bem-estar emocional dos alunos. A imobilidade nas escolas não apenas limita o movimento físico, mas também reduz as oportunidades de socialização, essenciais para o desenvolvimento emocional e psicológico das crianças.

Entretanto, o sedentarismo entre adolescentes não é um problema isolado, mas sim uma característica multifatorial, que resulta de uma combinação de mudanças no estilo de vida, fatores educacionais e sociais. Ferreira e Andrade (2021) apontam que a redução do espaço urbano e o crescimento da cultura digital limitam ainda mais as oportunidades de movimento e de interação física. Além disso, as condições socioeconômicas desfavoráveis em regiões, especialmente nas periferias, restringem o acesso às atividades físicas, exacerbando a inatividade. Essas barreiras não afetam apenas a saúde física, mas também têm impactos diretos no surgimento de transtornos como ansiedade e depressão, frequentemente associados à falta de interações sociais que promovem o movimento (ALMEIDA et al., 2022).

Para aprofundar a compreensão dessas causas e consequências, diversos estudos recentes têm analisado a complexa relação entre o sedentarismo, a obesidade e o papel crucial da Educação Física escolar. O estudo de Schmitt et al. (2023) teve como objetivo principal entender o papel da Educação Física Escolar na prevenção da obesidade infantil. A pesquisa, uma revisão de literatura, revelou que o sedentarismo e a má alimentação são fatores cruciais para a obesidade, e que aulas de Educação Física devem oferecer atividades variadas para desenvolver diversos aspectos psicomotores nas crianças. A escola é apontada como o local ideal para a prevenção, já que os professores de Educação Física podem atuar como agentes de conscientização, incentivando hábitos saudáveis e um estilo de vida ativo.

Em uma abordagem complementar, a pesquisa de Silva et al. (2021) analisou o desenvolvimento da obesidade infantil e a eficácia do exercício físico e esportes em seu combate. O estudo, que também foi uma revisão bibliográfica, mostrou que a prática de exercícios promoveu um aumento no gasto energético, trouxe benefícios metabólicos e melhorou a função cardiorrespiratória, as habilidades motoras e a resistência, além de reduzir o Índice de Massa Corporal (IMC). A pesquisa enfatiza que a Educação Física escolar é um dos poucos ambientes onde as crianças se movimentam de forma prazerosa, contribuindo para a redução do sedentarismo e para a prevenção da obesidade e de doenças associadas.

Salienta-se ainda que a questão ambiental e comportamental foi investigada nos estudos de Brito et al. (2023) e Sousa et al. (2024). O estudo de Brito et al. (2023) comparou as tendências de comportamento sedentário e a atividade física de estudantes do sul do Brasil entre 2008 e 2017. Os resultados mostraram uma queda na proporção de meninos ativos, de 62,2% em 2008 para 34,1% em 2017. A frequência de obesidade abdominal também foi maior em 2017, com um risco 2,8 vezes maior em relação a 2008. O risco de comportamento sedentário elevado aumentou 16,5 vezes na última década, o que, segundo os autores, está diretamente ligado ao aumento da obesidade abdominal. A pesquisa ressalta que essa mudança de comportamento, especialmente o aumento do tempo sentado em frente a telas, é a principal causa do aumento do risco de obesidade abdominal em ambos os sexos.

Para combater o comportamento sedentário, a atividade física surge como uma solução essencial. Ela é definida como qualquer movimento corporal realizado pelos músculos esqueléticos que resulta em gasto energético superior ao nível de repouso (ALVARADO et al., 2023). Nesse contexto, Araújo et al. (2021) destacam que a prática regular de atividades físicas está diretamente relacionada à manutenção de hábitos saudáveis, à prevenção da obesidade infantil e ao fortalecimento das estruturas corporais durante a fase de crescimento. Além disso, adotar hábitos ativos desde os primeiros anos escolares reduz os riscos de obesidade e fortalece rotinas saudáveis que perduram na vida adulta (ARAÚJO et al., 2021). A atividade física também é reconhecida como uma estratégia eficaz para melhorar a qualidade de vida e diminuir o risco de dependência de substâncias (FARIAS et al., 2022). Silva et al. (2023) reforçam que adolescentes fisicamente ativos apresentam melhores indicadores metabólicos e menor propensão ao excesso de peso, o que evidencia a importância de promover a prática regular desde a infância. Embora seja fundamental para o desenvolvimento saudável, a prática de atividade física enfrenta desafios, especialmente em função do ambiente em que é realizada.

Complementando essa análise, o estudo de Sousa et al. (2024) investigou a relação entre a prática de atividade física, comportamentos sedentários e a disponibilidade de locais e equipamentos para a prática em escolas de zonas urbanas e rurais. A pesquisa, realizada com 1.431 estudantes, revelou que na zona urbana, a maior quantidade de locais e equipamentos estava associada a mais tempo de atividade física e maiores chances de cumprir as recomendações da OMS. No entanto, na zona rural, a relação foi inversa: a maior disponibilidade de locais associou-se a menos tempo de atividade física, sem correlação com o comportamento sedentário. O estudo concluiu que a presença de infraestrutura contribui positivamente para a atividade física em áreas urbanas, mas não em áreas rurais, e que a disponibilidade de locais e equipamentos em áreas urbanas também está associada a maiores chances de os estudantes passarem mais de duas horas por dia em comportamentos sedentários como assistir TV ou usar o celular. Diante dos desafios citados, a escola emerge como um pilar central na prevenção do sedentarismo, exigindo uma atuação integrada e colaborativa.

A colaboração entre os diferentes setores da sociedade é fundamental para criar um ambiente que favoreça o bem-estar e previna doenças, refletindo o compromisso das escolas com a qualidade de vida dos jovens a longo prazo. Para muitos, a escola é a única oportunidade de participar de atividades físicas, o que torna seu papel crucial no enfrentamento ao sedentarismo (FERREIRA E ANDRADE, 2021). É essencial que as instituições de ensino promovam ativamente a atividade física, independentemente das condições socioeconômicas dos alunos.

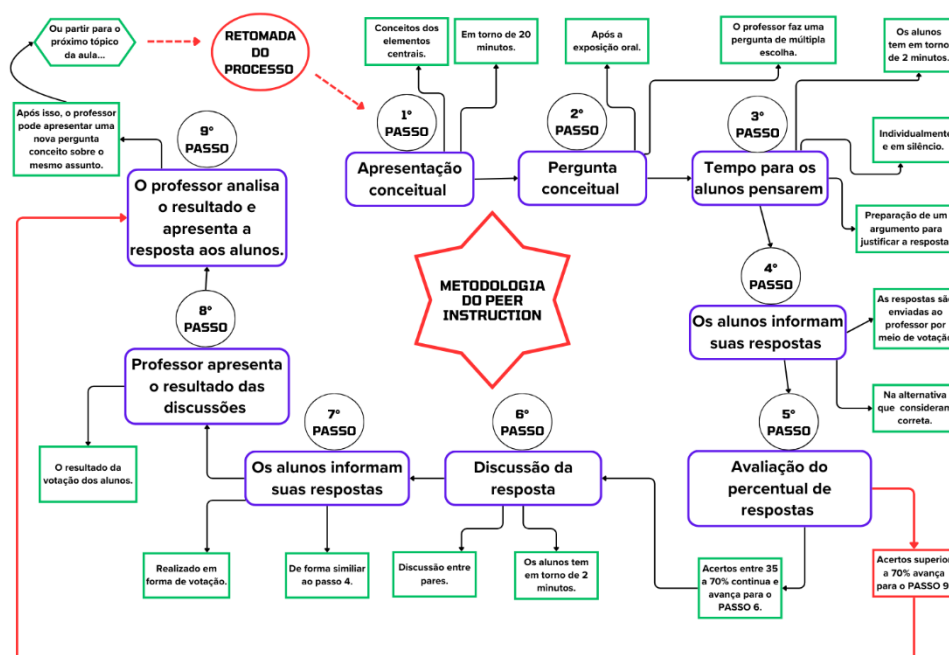
Portanto, o combate ao sedentarismo exige uma colaboração integrada entre escolas, famílias e políticas públicas. A escola, como o principal espaço de atividade física para muitos jovens, deve garantir o acesso a recursos e programas adequados, especialmente em contextos socioeconômicos desfavoráveis. Com a atuação conjunta de diversos setores, é possível criar um ambiente que favoreça a saúde e o bem-estar de crianças e adolescentes.

3.2 Instrução por Pares: Princípios, metodologia e funcionamento

A Instrução por Pares, desenvolvido para transformar aulas expositivas, foca na participação ativa dos estudantes e na mediação do professor. Seu princípio é a aprendizagem conjunta por meio de questionamentos conceituais, discussões entre pares e revisão coletiva dos conteúdos (MAZUR, 2015). Paula, Figueiredo e Ferraz (2020) destacam que essa prática favorece a construção do conhecimento pela troca de argumentos, desenvolvendo o raciocínio lógico, nesse cenário o professor atua como facilitador.

Além disso, o processo começa com uma breve exposição do conteúdo, seguida de uma pergunta conceitual de múltipla escolha. Após a resposta individual, os alunos discutem suas escolhas com colegas, fundamentando e reconsiderando suas compreensões. Diemer et al. (2019) enfatizam que essa interação é crucial para corrigir equívocos e consolidar conceitos. Uma nova votação permite ao professor identificar avanços e direcionar a intervenção. A metodologia de Eric Mazur (2015) segue nove etapas, conforme detalhado na Figura 2.

Figura 2 - Fluxograma da metodologia da Instrução por Pares.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A Instrução por Pares é eficaz em diversos níveis e áreas, especialmente com recursos tecnológicos que potencializam a participação e o *feedback* imediato (SILVA, 2023). Essa abordagem cria um ambiente dinâmico, onde os alunos se sentem mais à vontade para explorar novas ideias e estratégias, sem o medo do fracasso. Dessa forma, favorece-se a personalização do ensino, adaptando-se às necessidades de cada aluno, o que contribui para a construção de um ambiente mais justo e acessível para todos. Além disso, promove um ensino mais equitativo ao considerar diferentes ritmos de aprendizagem. Godoi e Ferreira (2017) afirmam que, ao incentivar a cooperação, o método reduz desigualdades cognitivas, valorizando diversas formas de expressão, e desafiando alunos avançados a explicar e aprofundar seu conhecimento.

Salienta-se ainda que, analisando a metodologia ativa de Instrução por Pares, o estudo de Queiroz et al. (2025) avaliou seu impacto na educação brasileira. A pesquisa, uma revisão bibliográfica, concluiu que a metodologia promove um aprendizado mais significativo e aumenta a participação dos alunos. A Instrução por Pares é vista como uma forma de baixo custo e alta eficácia para transformar a Educação Básica, embora os autores destaquem desafios como a necessidade de capacitação docente e o suporte institucional para a implementação adequada da prática. Além disso, o estudo aponta que o método é uma das melhores opções para o contexto escolar e acadêmico, já que aumenta a retenção de informações em até 60% em comparação com o ensino tradicional.

Complementando essa análise, a pesquisa de Garcia (2025), que também utilizou uma revisão bibliográfica, enfatiza o papel da tecnologia na otimização da Instrução por Pares. Segundo a autora, a tecnologia pode enriquecer a experiência de aprendizado, oferecendo acesso a materiais educativos diversificados e promovendo a colaboração online. No entanto, a autora aponta alguns desafios, como a disparidade no acesso à tecnologia e a falta de treinamento adequado para os educadores, que podem ser vistos como barreiras para a implementação da metodologia. Apesar dos desafios, a autora sugere que as vantagens da Instrução por Pares superam os problemas, preparando os alunos para os desafios futuros.

Por fim, o estudo de Barbosa et al. (2022) propôs a utilização da Instrução por Pares em aulas de Probabilidade para alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. O estudo, de natureza qualitativa, utilizou jogos digitais como recurso didático. Os resultados mostraram que a metodologia, aliada aos jogos, torna o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e favorece a argumentação entre os alunos, à medida que a interface dos jogos permite a elaboração de justificativas para suas respostas. Os autores ressaltam que essa abordagem muda as relações entre professor e aluno, valorizando as atividades cooperativas e a discussão como elementos centrais para o aprendizado. A pesquisa conclui que a metodologia é potencialmente significativa para a aprendizagem do conteúdo, uma vez que o método, com o apoio dos jogos, facilita a compreensão de conceitos de probabilidade e estimula o pensamento probabilístico.

Esses estudos ressaltam como a metodologia de Instrução por Pares, apesar dos desafios enfrentados, promove um engajamento significativo dos alunos e contribui para o desenvolvimento de habilidades essenciais, como disciplina, autocontrole e pensamento crítico. Ao fomentar a interação entre os estudantes, a prática não apenas aprimora a participação, mas também supera obstáculos como a necessidade de capacitação docente e o suporte institucional. Além disso, promove um ensino mais equitativo, valorizando a cooperação e o diálogo entre os alunos, o que torna o ambiente de aprendizagem mais justo e

acessível. Dessa forma, a metodologia contribui de forma ampla para o desenvolvimento de competências fundamentais, proporcionando uma experiência educacional enriquecedora.

4 Discussão

As pesquisas revelam que o sedentarismo e seus riscos à saúde permanecem um problema de saúde pública no Brasil. Dados da PeNSE (2009-2019) apontam um aumento do sedentarismo e do consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes, com queda na prática de atividade física regular. A PNS (2013-2019) revelou uma alta prevalência de insuficiência de atividade física entre a população adulta. A VIGITEL (2006-2023) indica que, embora haja um pequeno aumento na prática de atividade física em algumas faixas etárias, a obesidade e o sobrepeso continuam a crescer.

Além disso, a análise dos estudos de Sousa et al. (2024), Schmitt et al. (2023), Brito et al. (2023) e Silva et al. (2021) revela um cenário complexo e multifacetado sobre o sedentarismo e os comportamentos sedentários em crianças e adolescentes. O estudo de Brito et al. (2023) demonstrou que, na última década, o risco de obesidade abdominal aumentou em ambos os sexos, principalmente devido ao comportamento sedentário e, nos meninos, à diminuição da atividade física moderada-vigorosa. O estudo de Sousa et al. (2024) complementa, mostrando que a disponibilidade de locais e equipamentos para a prática de atividade física em áreas urbanas está associada a maior tempo dedicado a atividades físicas, mas também a maior tempo em comportamentos sedentários. Esses achados se conectam diretamente com a proposta de Schmitt et al. (2023), que destaca a importância da Educação Física escolar como um fator de prevenção contra a obesidade infantil. O estudo de Schmitt et al. (2023) enfatiza que as aulas devem proporcionar o contato com atividades variadas e lúdicas, o que auxilia na perda de peso e no desenvolvimento psicomotor. Os autores reforçam que a Educação Física escolar é fundamental para garantir a prática de atividades físicas de forma lúdica e recreativa, contribuindo para a integração social e a melhora da autoestima das crianças.

Do ponto de vista pedagógico, as pesquisas indicam que os professores de Educação Física devem ser facilitadores de um estilo de vida ativo. O estudo de Silva et al. (2021) reforça que a Educação Física no ambiente escolar contribui para a redução do sedentarismo e para o desenvolvimento do interesse por esportes, ajudando a prevenir a obesidade infantil e doenças relacionadas. Além disso, a pesquisa de Brito et al. (2023) aponta que a Educação Física deve abordar o sedentarismo, que tem se tornado um problema crescente devido ao uso de tecnologias como videogames e smartphones. Além dos mais, a Educação Física escolar tem o papel crucial de conscientizar os alunos sobre os riscos do tempo excessivo em comportamentos sedentários. A pesquisa de Sousa et al. (2024) ressalta que, embora a disponibilidade de locais de prática em áreas urbanas pareça contribuir para melhores indicadores de atividade física, ela também está ligada ao aumento do tempo em comportamentos sedentários. Já em áreas rurais, os locais de prática não se associaram a melhores indicadores de atividade física. Isso demonstra a necessidade de estratégias diferenciadas, especialmente em regiões com acesso limitado a infraestruturas adequadas.

Nesse sentido, a interação entre esses estudos aponta para uma visão mais completa da Educação Física escolar. O trabalho de Schmitt et al. (2023) argumenta que o professor não deve focar apenas nas atividades físicas, mas também em um trabalho de conscientização sobre os problemas da obesidade. Para isso, é importante a parceria entre família, criança e escola. Além disso, a pesquisa de Silva et al. (2021) sugere que o

tratamento da obesidade, embora complexo, deve ser um trabalho multidisciplinar envolvendo profissionais como professores de educação física, nutricionistas e endocrinologistas. Essa abordagem holística, que leva em consideração os aspectos sociais e culturais dos alunos, é crucial para combater o sedentarismo e promover um estilo de vida mais ativo e saudável entre os jovens.

Diante do aumento do sedentarismo e da obesidade, agravados por desigualdades sociais e pelo estilo de vida digital, a Educação Física escolar necessita de novas abordagens. As metodologias ativas, como a Instrução por Pares, surgem como alternativas promissoras para reconfigurar a prática pedagógica. Ao incentivar a participação ativa, o raciocínio crítico e a interação entre os alunos, essa metodologia oferece uma forma mais engajante e significativa de combater o sedentarismo. A importância de adotar novas abordagens pedagógicas na Educação Física é reforçada por Furtado et al. (2024), que destacam a necessidade de inovação para consolidar a disciplina no currículo escolar. Além disso, Santos et al. (2021) relatam que, ao valorizar a produção de conhecimento pelos alunos, essa abordagem inovadora pode se mostrar eficaz no ambiente escolar.

Paralelamente, a Instrução por Pares (*Peer Instruction*) tem sido apresentada como uma metodologia ativa promissora para reconfigurar a prática pedagógica, e sua relevância no Ensino Fundamental é especialmente notável. Nessa perspectiva, o estudo de Queiroz et al. (2025) defende que essa abordagem promove uma aprendizagem mais significativa e aumenta a participação dos alunos, destacando a necessidade de um planejamento cuidadoso e de suporte institucional para sua aplicação eficaz na educação brasileira.

Em diálogo com essa visão, Barbosa, Lozada e Santos (2022) aprofundam a discussão ao focar especificamente no Ensino Fundamental. Eles argumentam que a Instrução por Pares pode ser aprimorada com a integração de jogos digitais para o ensino de conceitos como Probabilidade, o que torna o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e pode favorecer a argumentação dos alunos. Essa proposta é ecoada por Garcia (2025), que reforça a ideia de que a Instrução por Pares é especialmente eficaz quando combinada com o uso da tecnologia na sala de aula. Segundo Garcia (2025), a tecnologia oferece ferramentas que enriquecem a experiência de aprendizagem e facilitam a colaboração e a comunicação entre os alunos.

A discussão sobre o papel da tecnologia, no entanto, é aprofundada por Garcia (2025), que não ignora os desafios de sua implementação, como a disparidade no acesso aos recursos digitais e a necessidade de formação adequada para os professores. A autora aponta que, apesar das vantagens, a eficácia da abordagem depende do planejamento cuidadoso e da orientação dos educadores. Complementando essa reflexão, Queiroz et al. (2025) e Barbosa, Lozada e Santos (2022) ressaltam que, apesar dos desafios de infraestrutura e capacitação docente, a Instrução por Pares se destaca por seu baixo custo e alta eficácia. Barbosa, Lozada e Santos (2022) reforçam que essa metodologia pode ser adaptada a diferentes contextos de ensino, incluindo ambientes presenciais e remotos, o que a torna uma ferramenta importante para transformar a educação brasileira, especialmente nas aulas de Matemática do Ensino Fundamental, que tradicionalmente se limitam a um discurso unidirecional e não valorizam a participação dos alunos. Esses desafios ressaltam a importância do papel do docente, que não apenas implementa a metodologia, mas também a adapta de forma eficaz para a realidade dos alunos.

Além disso, a condução da introdução da metodologia deve incluir uma discussão em pares guiada pelo professor, que deverá circular entre os grupos para assegurar que a interação seja produtiva e respeitosa. No Ensino Fundamental, essa mediação é fundamental

para evitar dispersões e garantir que as trocas de ideias sejam construtivas. Além do mais, considerando a fase de desenvolvimento motor das crianças, é essencial que a discussão teórica seja rapidamente seguida pela aplicação prática. Aulas que alternam pequenos ciclos de discussão com atividades práticas curtas tendem a ser mais eficazes, pois ajudam a manter o foco e consolidar o aprendizado.

No entanto, existem limitações e direções futuras para a pesquisa. Há uma escassez de estudos empíricos sobre a aplicação da Instrução por Pares com crianças do Ensino Fundamental. Futuras investigações devem se concentrar no desenvolvimento de ferramentas de avaliação adaptadas a essa faixa etária, levando em conta tanto o aprendizado conceitual quanto motor. Além disso, são necessários estudos longitudinais para avaliar o impacto a longo prazo no desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia dos alunos, bem como a aplicação da metodologia em diferentes contextos, como na Educação Física escolar e em modalidades esportivas individuais, a fim de comprovar sua versatilidade. A capacitação docente também deve ser um foco importante para garantir a implementação eficaz da Instrução por Pares no Ensino Fundamental. Vale ressaltar que não há estudos no Brasil sobre a possibilidade de implementação da metodologia na disciplina de Educação Física, o que abre um campo promissor para futuras pesquisas.

5 Considerações Finais

Este artigo de revisão sistemática demonstra de forma robusta que o comportamento sedentário e a obesidade representam um sério e crescente problema de saúde pública no Brasil, com um impacto significativo na saúde de crianças e adolescentes. A análise de dados de pesquisas nacionais como a PeNSE, PNS e VIGITEL, bem como de estudos como os de Brito et al. (2023) e Sousa et al. (2024), confirma o agravamento desses índices ao longo dos anos. Esses resultados sublinham a necessidade urgente de intervenções eficazes, e a escola é apresentada como um ambiente estratégico para a promoção da atividade física, especialmente em contextos de vulnerabilidade social onde a disciplina de Educação Física pode ser a única oportunidade de acesso a práticas corporais estruturadas.

A metodologia Instrução por Pares (ou *Peer Instruction*) surge como uma alternativa pedagógica inovadora e promissora para combater o sedentarismo e reconfigurar a prática da Educação Física. Ao incentivar a participação ativa, o raciocínio crítico e a interação entre os alunos, a metodologia rompe com o modelo de ensino tradicional, que favorece a passividade e a inatividade. A literatura revisada, embora escassa em estudos específicos sobre a aplicação dessa metodologia na disciplina de Educação Física no Ensino Fundamental, aponta seus benefícios no engajamento dos alunos e na promoção de um aprendizado mais significativo e dialógico. Estudos como os de Queiroz et al. (2025) e Barbosa, Lozada, Santos (2022) sugerem que o método, quando adaptado e combinado com recursos tecnológicos, pode ser uma ferramenta de baixo custo e alta eficácia para a educação.

Conclui-se que, apesar dos desafios identificados, como a necessidade de capacitação docente e a falta de infraestrutura, falta da implementação específica na disciplina, a Instrução por Pares tem o potencial de transformar a Educação Física escolar. Essa revisão não apenas evidencia a relevância dessa abordagem, mas também aponta uma importante lacuna na literatura: a ausência de pesquisas que validem sua aplicação e seu impacto em conteúdos específicos da disciplina de educação física, no contexto brasileiro. Dessa forma, este trabalho serve como um ponto de partida, sugerindo a necessidade de

estudos empíricos e longitudinais para explorar o potencial da metodologia no desenvolvimento motor, cognitivo e social dos alunos, promovendo uma Educação Física mais reflexiva, participativa e alinhada com as necessidades de saúde dos jovens.

Referências

ALMEIDA, Isabelle Lina de Laia et al. Isolamento social e seu impacto no desenvolvimento de crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, p. e2020385, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020385>. Acesso em: 12 abr. 2025.

ALVARADO, Haydee María Alvarado et al. Sedentarismo en niños y adolescentes en Ecuador. **Recimundo**, v. 7, n. 2, p. 199-208, 2023. Disponível em: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2041>. Acesso em: 24 ago. 2025.

ARAUJO, Gustavo Baroni et al. Atividade física, hábitos saudáveis e obesidade em crianças e adolescentes: considerações, recomendações e intervenções. **PhD Scientific Review**, v. 1, n. 07, p. 29-40, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.53497/phdsr1n7-003>. Acesso em: 24 ago. 2025.

BARBOSA, Ewellyn Amâncio Araújo; LOZADA, Claudia de Oliveira; SANTOS, Jaciara de Abreu. Argumentação em aulas de Probabilidade no Ensino Fundamental: uma proposta utilizando o Peer Instruction (Instrução por Pares). **Revista Baiana de Educação Matemática**, v. 3, n. 1, p. 1-23, jan./dez., 2022. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscar.html?task=detalhes&source=all&id=W4289261405>. Acesso em: 23 ago. 2025.

BARBOSA, Carolinny Sousa; ROCHA, João Gabriel Pereira; LOPES, Heloísa Amorim Teixeira. Os efeitos do uso de telas na saúde de crianças e adolescentes: uma revisão integrativa. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 43, p. 89-103, 2023. Disponível em: <https://revistas.faculadefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/2281>. Acesso em: 13 abr. 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas - Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro, 2014. ISBN 978-85-240-4334-5. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/02/liv91110.pdf>. Acesso em 28 abr. 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde 2019**: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal - Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro, 2020. ISBN 978-65-87201-33-7. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/02/liv101764.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025. Regulamento que dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da Educação Básica. Presidência da República, Casa Civil, Secretaria Especial para Assuntos Jurídicos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 14 jan. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/115100.htm. Acesso em: 08 mai. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel 2006-2023**: prática de atividade física. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-2006-2023-pratica-de-atividade-fisica/view>. Acesso em: 24 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2006-2023**: estado nutricional e consumo alimentar. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <file:///C:/Users/profl/Downloads/Vigitel%20Brasil%20-%202006%20a%202023%20-%20Estado%20Nutricional.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2025.

BRITO, Lilian Messias Sampaio et al. Tendências de comportamento sedentário entre estudantes do sul do Brasil. **FIEP Bulletin Online**, Foz do Iguaçu, v. 93, n. 2, p. xx-xx, 2023. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscar.html?task=detalhes&source=all&id=W4384025046>. Acesso em: 23 ago. 2025.

CORDEIRO, Alexander Magno et al. *Revisão sistemática: uma revisão narrativa*. **Revista Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 34, n. 6, p. 428-431, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/CC6NRNtP3dKLgLPwcmV6Gf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 jul. 2025.

DIEMER, Mouriac Halen et al. Metodologias ativas no ensino de algoritmos e programação: um relato de aplicação da metodologia Peer Instruction. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 11, n. 4, p. 240-255, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v11i4a2019.2400>. Acesso em: 04 abr. 2025.

DUARTE, Pedro Levi Cândido et al. Sedentarismo infantil e suas problemáticas na educação básica. **Revista Encontros Científicos UNIVS**, Icó-Ceará, v. 6, n. 2, p. 204-205, jan.-jun. 2024. Disponível em: <https://rec.univs.edu.br/index.php/rec/article/view/389>. Acesso em: 13 abr. 2025.

FARIAS, Gelcemar Oliveira et al. Atividade física, qualidade de vida e uso de drogas por estudantes. **Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v. 35, n. 1, p. 1-11, jan./jun. 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/CadernosdoAplicacao/article/view/122579>. Acesso em: 22 ago. 2025.

FERNANDES, Carlos Alexandre Molena et al. Prevalência de sedentarismo em adultos obesos e sobrepesados. **Revista Enfermagem Atual in Derme**, v. 92, n. 30, p. 243-249, 2020. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/688>. Acesso em: 03 jul. 2025.

FERREIRA, Imanuel Prado et al. Prevalência de inatividade física associada aos sintomas de transtornos mentais comuns. **Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 16, n. 1, p. 2-9, 2024. Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/1503>. Acesso em: 03 jul. 2025.

FERREIRA, Carolina Souza; ANDRADE, Fabíola Bof de. Desigualdades socioeconômicas associadas ao excesso de peso e sedentarismo em adolescentes brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1095-1104, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.09022019>. Acesso em: 05 abr. 2025.

FURTADO, Renan Santos; PINHEIRO, Jonas Gomes. Educação Física escolar e legitimidade: reflexões a partir de ações de professores do ensino médio. **Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v. 37, n. 1, p. 1-19, jan./dez. 2024. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/index.php/CadernosdoAplicacao/article/view/131671>. Acesso em: 22 ago. 2025.

GARCIA, Jacqueline Oliveira. A instrução por pares e o uso da tecnologia na sala de aula. **Revista Educação Contemporânea - REC**, v. 2, n. 2, p. 1151-1158, 2025. Disponível em: <https://www.editoraverde.org/portal/revistas/index.php/reca/article/view/466>. Acesso em: 23 ago. 2025.

GODOI, Alexandre Franco; FERREIRA, Jeferson Vinhas. Metodologia ativa de aprendizagem para o ensino em administração: relatos da experiência com a aplicação do Peer Instruction em uma instituição de Ensino Superior. **REA-Revista Eletrônica de Administração**, v. 15, n. 2, p. 337-352, 2017. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/rea/article/view/1205>. Acesso em: 01 de abril de 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**: 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019**: Percepção do Estado de Saúde, Estilos de Vida, Doenças Crônicas e Saúde Bucal. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 113 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101764.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**: 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. ISBN 978-65-87201-77-1. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101852>. Acesso em: 17 mai. 2025.

KNUTH, Alan Goularte; ANTUNES, Priscilla de Cesaro. Práticas corporais/atividades físicas demarcadas como privilégio e não escolha: análise à luz das desigualdades brasileiras. **Saúde e Sociedade**, v. 30, n. 2, e200363, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/CJfPgKtXtJGcP8HX5kWg9L/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 03 jul. 2025.

KRUG, Rodrigo de Rosso; KRUG, Moane Marchesan. Utilização da metodologia ativa Peer Instruction na graduação em Educação Física. **Pensar Acadêmico**, Manhauçu, v. 18, n. 4, p. 757-768, ago. 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscar.html?task=detalhes&source=all&id=W3049343368>. Acesso em: 27 abr. 2025.

MAZUR, Eric. **Peer Instruction**: A revolução da aprendizagem ativa. Tradução de Anatólio Laschuk. Porto Alegre: Penso, 2015.

PAULA, Jamili; FIGUEIREDO, Newton; FERRAZ, Denise Pereira. Peer Instruction e Vygotsky: uma aproximação a partir de uma disciplina de astronomia no ensino superior. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 1, p. 127-145, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-7941.2020v37n1p127>. Acesso em: 08 abr. 2025.

PEREIRA, Déborah Santana et al. Vulnerabilidade à inatividade física: validação de conteúdo dos marcadores para adultos. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, eAPE02076, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/P4XfDDDwRfM6ZbSB5cGKkvK/?lang=pt>. Acesso em: 03 jul. 2025.

QUEIROZ, Davi Cipriano de et al. O impacto da instrução por pares na educação brasileira: análise da aplicação, desafios e potenciais na melhoria do ensino. **Infinitum Revista Multidisciplinar**, v. 8, n. 15, p. 61-81, jan./abr., 2025. Disponível em: <https://cajapio.ufma.br/index.php/infinitum/article/view/24153>. Acesso em: 23 ago. 2025.

RODRIGUES, Eliphas Bruno; NASCIMENTO, Claudia Pinheiro. O uso do Peer Instruction no ensino de Geografia: uma análise a partir do centro educacional Myriam Ervilha. **Revista Filosofia Capital**, v. 13, p. 77-86, 2018. Disponível em: <https://filosofiacapital.org/index.php/filosofiacapital/article/view/393>. Acesso em: 12 abr. 2025.

SANTANA, Poliana Pereira et al. Cluster de inatividade física e outros fatores de risco na diabetes em adultos quilombolas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, n. 11, e20230715, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/BxM4f8WVRZsPQXstGffNkhP/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 03 jul. 2025.

SANTOS, Mariana Gatto Lemos Souza dos et al. Educação Física e produção discente em um contexto de iniciação à docência. **Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 687-696, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/CadernosdoAplicacao/article/view/106551>. Acesso em: 22 ago. 2025.

SCHMITT, Taináh Mayara et al. Contribuições da Educação Física na prevenção da obesidade infantil. **Revista Eletrônica Interdisciplinar Univar**, Barra do Garças, v. 15, n. 2, 2023. Disponível em: <http://revista.univar.edu.br/rei/article/view/357>. Acesso em: 23 ago. 2025.

SILVA, Chayene Cristina Santos Carvalho da. **A metodologia ativa Peer Instruction e tecnologias digitais em sala de aula**: Um estudo com professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental na Unidade de Educação Básica Camélia Costa Viveiros. 2023. 194 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2023. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/5577>. Acesso em: 11 abr. 2025.

SILVA, Luana Cristina; VIEIRA, Yan Léo de Melo; BRANDAO, Camila Fernanda Cunha. Obesidade, frequência alimentar e nível de atividade física de crianças e adolescentes durante a pandemia da COVID-19: um estudo transversal. **Revista de Educação Física**, v. 92, n. 2, p. 290-298, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.37310/ref.v92i2.2944>. Acesso em: 24 ago. 2025.

SILVA, Sebastião Lobo da et al. Exercício físico e esportes no combate à obesidade infantil. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 9, e13710917980, 2021. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscar.html?task=detalhes&source=all&id=W3186210263>. Acesso em: 23 ago. 2025.

SOUSA, Cristiano et al. Atividade física e comportamentos sedentários de escolares brasileiros relacionados com o número de locais e equipamentos disponíveis para a prática.

Retos, Foz do Iguaçu, n. 52, p. 579-587, 2024. Disponível em:
<https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscador.html?task=detalhes&source=all&id=W4391619030>. Acesso em: 23 ago. 2025.

VILELA ASSUNÇÃO DE TOLEDO BATELLO, Guiomar Virgínia et al. Atividade física e qualidade de vida: pais e filhos. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 8, n. 3, p. 2-9, 2016. ISSN 2178-7514. Disponível em:
<https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/124/98>. Acesso em: 27 abr. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world**. Geneva: WHO, 2018. Disponível em:
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241514187>. Acesso em: 23 abr. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global levels of physical inactivity in adults: off track for 2030**. Geneva: WHO, 2023. Disponível em:
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240096905>. Acesso em: 23 abr. 2025.

Contribuições da autoria

Lindenberg Bastos Borba: Conceitualização, Investigação e Redação.

Rubens Vinícius Letieri: Supervisão/Orientação e Redação.

Bruno Fernandes Antunez: Supervisão/Orientação e Redação.

Data de submissão: 27/08/2025

Data de aceite: 08/10/2025