



CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NO DESENVOLVIMENTO MOTOR E NA FORMAÇÃO GLOBAL DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Célio Cezar Vieira Azevedo [*]; Mariane Aparecida Coco [**]; Flávia Évelin Bandeira Lima Valério [***]

RESUMO

Este estudo investigou o impacto das práticas corporais nas aulas de Educação Física no desenvolvimento motor e na formação integral de estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A pesquisa utilizou uma abordagem quanti-qualitativa descritiva longitudinal. A amostra foi composta por 71 estudantes, com idades entre 8 e 10 anos, matriculados em uma escola pública do interior do Estado de São Paulo. Os instrumentos utilizados incluíram autorrelato de sexo e idade, medição antropométrica (estatura e massa corporal para cálculo do IMC), *Test of Gross Motor Development - Second Edition* para avaliação do desenvolvimento motor e Teste de Desempenho Escolar e notas bimestrais para avaliação do desempenho acadêmico. Os resultados revelaram diferenças estatisticamente significativas em todas as avaliações após a intervenção das aulas de Educação Física, com melhorias observadas nos parâmetros antropométricos, desenvolvimento motor e desempenho acadêmico dos participantes durante a segunda avaliação.

Palavras-chave: Educação básica. Práticas docentes. Destreza motora. Desempenho acadêmico.

CONTRIBUTIONS OF SCHOOL PHYSICAL EDUCATION TO THE MOTOR DEVELOPMENT AND OVERALL TRAINING OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS - EARLY YEARS

ABSTRACT

This study investigated the impact of body practices in Physical Education classes on the motor development and comprehensive training of students in the Early Years of Elementary School. The research used a longitudinal descriptive quantitative-qualitative approach. The sample consisted of 71



students, aged between 8 and 10 years old, enrolled in a public school in the interior of the State of São Paulo. The instruments used included self-report of sex and age, anthropometric measurement (height and body mass to calculate BMI), Test of Gross Motor Development - Second Edition to assess motor development and the School Performance Test and bimonthly grades to assess academic performance. The results revealed statistically significant differences in all assessments after the Physical Education class intervention, with improvements observed in the anthropometric parameters, motor development and academic performance of the participants during the second assessment.

Keywords: Basic education. Teaching practices. Motor skills. Academic performance.

APORTES DE LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR AL DESARROLLO MOTRIZ Y FORMACIÓN GLOBAL DE LOS ALUMNOS DE ESCUELA PRIMARIA - PRIMEROS AÑOS

RESUMEN

Este estudio investigó el impacto de las prácticas corporales en las clases de Educación Física en el desarrollo motor y la formación integral de los estudiantes de los Primeros Años de Educación Primaria. La investigación utilizó un enfoque descriptivo longitudinal cuanti-cualitativo. La muestra estuvo compuesta por 71 estudiantes, con edades entre 8 y 10 años, matriculados en una escuela pública del interior del Estado de São Paulo. Los instrumentos utilizados incluyeron el autoinforme de sexo y edad, medición antropométrica (altura y masa corporal para calcular el IMC), Test de Desarrollo Motor Grueso - Segunda Edición para evaluar el desarrollo motor y el Test de Rendimiento Escolar y calificaciones bimestrales para evaluar el rendimiento académico. Los resultados revelaron diferencias estadísticamente significativas en todas las evaluaciones posteriores a la intervención en la clase de Educación Física, observándose mejoras en los parámetros antropométricos, desarrollo motor y rendimiento académico de los participantes durante la segunda evaluación.

Palabras clave: Educación básica. Prácticas docentes. Habilidades motoras. Desempeño académico.

INTRODUÇÃO

Especialistas em desenvolvimento infantil destacam a importância de proporcionar uma variedade de estímulos às crianças durante a infância (Berleze; Valentini, 2022; Ozmun; Gallahue, 2016; Shiebler *et al.*, 2021). Estes estímulos, sejam visuais, auditivos ou motores,



representam as formas pelas quais a criança interage com o mundo ao seu redor, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de suas habilidades. Nesse contexto, é essencial oferecer um ambiente adequado com tarefas adaptadas para promover o desenvolvimento das crianças, uma vez que estudos apontam que não são todas as experiências vivenciadas que influenciam o desenvolvimento motor, mas sim aquelas relacionadas ao movimento (Costa; Martins; Tertuliano, 2020; De Melo *et al.*, 2018).

Para mediar esse processo, um dos principais atores do ensino-aprendizagem do desenvolvimento é o professor de Educação Física, que além de possibilitar condições apropriadas às crianças, está apto a identificar possíveis transtornos ou dificuldades de coordenação (Pulzi; Rodrigues, 2015). A Educação Física escolar é componente curricular obrigatório da Educação Básica em todo território nacional, desde a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) em 1996. No ano de 2001 foi alterado o texto do artigo 26 em seu parágrafo 3º incluindo o termo “obrigatório” à frente da expressão “componente curricular”, o que reforçou a exigência legal da Educação Física na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Desse modo, nas aulas de Educação Física as experiências do brincar se tornam possíveis, sendo este um momento de experimentação que fornecerá muitas descobertas que poderão contribuir com o desenvolvimento psicomotor dos estudantes. Essas descobertas, que são realizadas com o corpo, deixam marcas, ou seja, são aprendizados efetivos, incorporados, isto é, são tesouros guardados e utilizados como referências quando há necessidade de ser criativo e resolver problemas cotidianos. Os movimentos são saberes adquiridos sem intenção, mas que também ficam à disposição para serem colocados em uso, por isso, o corpo e os gestos são fundamentais para a formação geral do ser humano (Le Boulch, 1992).

Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), afirmam que no decorrer do desenvolvimento da criança ocorrem mudanças em seus padrões de movimento, partindo-se dos movimentos mais simples para a aquisição de padrões motores eficientes, os quais dependem, particularmente, da experiência motriz, oportunidade e encorajamento para a prática motora. As habilidades motoras denominadas básicas são vistas como o alicerce para a aquisição de habilidades



motoras especializadas, por isso, a relação de interdependência entre as fases de habilidades básicas e de habilidades especializadas denota a importância das aquisições motoras iniciais da criança.

O corpo da criança serve como referência fundamental na interação com o mundo ao seu redor. Um corpo desorganizado, que não responde adequadamente aos comandos, pode interferir no desenvolvimento intelectual, social e emocional, dificultando a aprendizagem, uma vez que algumas habilidades psicomotoras são essenciais para o desenvolvimento (Oliveira, 2005). A identificação precoce de crianças com dificuldades motoras deve ser considerada nos projetos pedagógicos das escolas, uma vez que é durante o período de escolarização que ocorre o amadurecimento das principais habilidades motoras, podendo influenciar outros aspectos como o desempenho acadêmico (Tavares; Cardoso, 2016). Além disso, crianças com dificuldades de aprendizagem ou transtorno do desenvolvimento global também podem apresentar dificuldades motoras (Toledo, 2021).

Dessa forma, a questão norteadora deste estudo foi: As práticas corporais desenvolvidas nas aulas de Educação Física influenciam o desenvolvimento motor e a formação integral de estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental? Assim, objetivo desta pesquisa foi investigar as influências das práticas corporais implementadas nas aulas de Educação Física escolar no desenvolvimento motor e na formação integral de estudantes com idades entre 8 e 10 anos, matriculados nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

CAMINHOS METODOLÓGICOS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa quanti-qualitativa descritiva longitudinal. Conforme observado por Santos Filho e Gamboa (2000), na pesquisa quantitativa, emprega-se o método dedutivo, caracterizado pela inferência da teoria para os dados. Além disso, na pesquisa quantitativa, utiliza-se a mensuração de variáveis e a manipulação estatística, realizadas por meio da coleta de dados dos participantes por meio de testes de desenvolvimento



motor, desempenho escolar e notas bimestrais, fornecendo assim dados numéricos que foram posteriormente analisados estatisticamente.

Por outro lado, segundo Santos Filho e Gamboa (2000), na pesquisa qualitativa, adota-se o método indutivo, caracterizado pela inferência dos dados para a teoria. Nessa perspectiva, os conceitos emergem por meio da análise das propriedades e relações presentes nos dados, utilizando-se de uma síntese holística e análise comparativa. Essa abordagem qualitativa foi empregada na discussão dos dados coletados, permitindo uma compreensão mais profunda e contextualizada dos fenômenos investigados.

População e amostra

A população deste estudo foi composta por escolares com idades entre 8 e 10 anos, que estavam matriculados regularmente em uma escola pública do interior do Estado de São Paulo, durante o ano de 2021. A referida escola está situada em uma área periférica da cidade e possui um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 6,7 nos anos iniciais. Inicialmente, foi realizado um levantamento da quantidade de estudantes matriculados nas séries correspondentes à faixa etária mencionada, compreendendo os terceiro e quarto anos, tanto no período matutino quanto vespertino, totalizando 237 participantes.

Os critérios de inclusão para a participação da pesquisa foram: ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e não possuir nenhuma doença que impedisse a participação nos testes motores. Os critérios de exclusão foram: não participar de alguma coleta devido a vários fatores, como a falta no dia da coleta, transferência de unidade escolar, desistência de participação etc. Os pais que concordaram que seus filhos participassem da pesquisa receberam o TCLE para a participação no estudo. Os escolares participantes assinaram também o TALE. Após a obtenção dos TCLE e dos TALE, a amostra final foi composta por 71 escolares.

Instrumentos



Inicialmente foram coletados os referentes ao sexo (autorrelato) e idade (autorrelato: diferença entre as datas de nascimento e coleta de dados).

Para a avaliação dos indicadores antropométricos, os escolares foram submetidos à medição da estatura e da massa corporal. A estatura foi medida em centímetros utilizando um estadiômetro portátil, o qual consiste em um suporte vertical com um cursor deslizante que registra a altura do indivíduo em posição ereta, com uma precisão de leitura de 1 milímetro (mm). A massa corporal foi determinada em quilogramas por meio de uma balança digital, com uma precisão de até 100 gramas.

Para a avaliação da obesidade geral, foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC), calculado pela razão entre a massa corporal em quilogramas (kg) e o quadrado da estatura em metros (kg/m^2). Os pontos de corte ajustados para classificação do estado nutricional foram propostos por Conde e Monteiro (2006), utilizando-se do método LMS para calcular os parâmetros da curva do IMC e uma função polinomial para modelar esses parâmetros ao longo das idades. Os valores críticos para classificação da obesidade, déficit de peso e excesso de peso foram expressos de acordo com percentis e valores de IMC equivalentes.

Para avaliação do desenvolvimento motor, utilizou-se o *Test of Gross Motor Development Second Edition* (TGMD-2) (Ulrich, 2000). Este teste é referenciado por norma e critério, com normas individuais para meninos e meninas. Ele avalia as habilidades motoras fundamentais, analisando como as crianças coordenam o tronco e membros durante a execução de uma habilidade motora. O teste consiste em 12 habilidades motoras fundamentais, divididas em locomoção e controle de objetos. Cada habilidade é avaliada com base em 3 a 5 critérios motores específicos, fundamentados em padrões de movimento maduros referenciados na literatura e validados por especialistas. O desempenho é pontuado com 1 ponto para cada critério atendido, resultando em um escore final para cada habilidade e um escore geral de desenvolvimento motor.

Para a avaliação do desempenho acadêmico, foi aplicado o Teste de Desempenho Escolar (TDE), desenvolvido por Stein (1994). Este instrumento avalia de forma abrangente as capacidades fundamentais para o desempenho escolar em três áreas específicas: leitura, escrita



e aritmética. Cada subtteste apresenta uma escala de itens em ordem crescente de dificuldade, os quais são administrados independentemente da série do aluno. A aplicação de cada subtteste é interrompida quando os itens apresentados são considerados muito difíceis de serem resolvidos pelo aplicador. Além do TDE, a avaliação do desempenho acadêmico incluiu a obtenção da média escolar, que consistiu na coleta das notas bimestrais dos escolares em todas as disciplinas cursadas. Essa coleta foi realizada nos dois momentos em que foram realizados os testes motores.

Após a coleta das notas, procedeu-se à soma e à média dos valores obtidos em todas as disciplinas, que incluíam Português, História, Geografia, Ciências, Matemática, Educação Física, Artes e Inglês. A partir dessa média, foi realizada uma classificação do desempenho, adotando os seguintes parâmetros: (1) Notas de 0 a 2,9: desempenho fraco; (2) Notas de 3,0 a 4,9: desempenho razoável; (3) Notas de 5,0 a 7,9: desempenho bom; (4) Notas de 8,0 a 8,9: desempenho muito bom; (5) Notas de 9,0 a 10,0: desempenho escolar excelente.

Procedimentos da pesquisa

No segundo semestre de 2021, foi conduzida a primeira coleta de dados. Essa coleta inicial envolveu estudantes matriculados no terceiro e quarto ano do Ensino Fundamental. Inicialmente, todos os participantes tiveram seu peso e estatura registrados. Em seguida, foram avaliados quanto ao desenvolvimento motor, com a primeira filmagem do TGMD-2, realizada em outubro, para avaliar o progresso dos estudantes nesse aspecto.

É importante ressaltar que nesse período os estudantes estavam retornando às aulas presenciais após mais de um ano de restrições devido à pandemia de Covid-19 (OPAS/OMS, 2020). Conforme o Decreto nº 64.864 (São Paulo, 2020), desde abril de 2020, as aulas nas escolas públicas municipais seguiram as diretrizes do Ensino Remoto Emergencial. Após 18 meses desse período, foi possível iniciar as coletas, uma vez que o retorno dos estudantes ocorreu gradualmente.

Após a primeira coleta, deu-se início à intervenção durante as aulas de Educação Física, que duraram seis meses, ocorrendo duas vezes por semana, com duração de 55 minutos cada



aula. Os conteúdos abordados nas aulas seguiram as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), compreendendo Jogos e Brincadeiras, Esportes, Ginásticas, Danças e Lutas. Um total de 44 aulas foram realizadas, distribuídas da seguinte forma: 12 aulas dedicadas a jogos e brincadeiras populares, 8 aulas focadas em esportes coletivos e individuais, 8 aulas destinadas à ginástica geral, 8 aulas voltadas para danças recreativas e outras 8 aulas dedicadas às lutas. Cada sessão de aula compreendeu duas atividades distintas, uma de aquecimento e outra na parte principal da aula, resultando em 88 experiências corporais diferenciadas.

Após a intervenção, foi realizada a segunda coleta de dados, seguindo os mesmos procedimentos adotados na coleta anterior.

Crítérios éticos

O presente estudo faz parte do Projeto “Guarda Chuva” denominado: *Processo de Ensino Aprendizagem na Educação Básica e sua associação com o desenvolvimento motor, atividade física, comportamento sedentário e fatores de risco*. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UENP pelo Parecer nº 4.560.188, de acordo com as normas vigentes para pesquisas em seres humanos, resolução CNS – 466/2012.

O projeto foi apresentado à Secretaria de Educação, assim como à direção e à coordenação pedagógica da escola. Foram delineados os objetivos da pesquisa, juntamente com as atividades específicas nas quais os estudantes estariam envolvidos. Posteriormente, foi solicitado o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para obter a autorização dos pais para a participação de seus filhos no estudo, além do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido assinado pelos participantes da pesquisa. Todos os participantes e seus respectivos responsáveis, foram convenientemente esclarecidos sobre a proposta do estudo e procedimentos a serem submetidos. Ademais, foram informados de que a participação seria voluntária e que a qualquer momento poderiam desistir da pesquisa, permanecendo preservados o anonimato das informações.

Análise dos dados

Revista Temas em Educação, João Pessoa, Brasil, v. 35, n. 1, p. 1-24, e-rte 351202637, 2026.



Após as coletas os dados foram submetidos à análise estatística, com intuito de responder os objetivos específicos e geral desta pesquisa. Os valores obtidos foram tratados por meio do pacote computadorizado *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 26.0. Para avaliar se houve melhora dos dados antropométricos, desenvolvimento motor e desempenho acadêmico recorreu-se ao teste *t-Student* para amostras emparelhadas. A normalidade foi identificada pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov* para os dois momentos.

Para avaliar se existiam diferenças significativas entre as percentagens dos níveis antropométricos, dos níveis de desempenho motor e níveis de desempenho escolar recorreu-se ao teste de Q de *Cochran*, com comparações múltiplas. Para correlações realizou-se o teste de r de *Pearson*. Os valores de “p” menores do que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos para todas as análises.

RESULTADOS

A amostra inicial foi composta por 71 escolares, de ambos os sexos. O Quadro 1 descreve valores de tendência central e de dispersão em relação a indicadores antropométricos, desenvolvimento motor e desempenho escolar baseado na média escolar. Após a implementação da intervenção proposta, foram observados resultados significativos no desenvolvimento motor dos participantes. As análises pré e pós-intervenção revelaram melhorias estatisticamente significativas em várias medidas, incluindo habilidades de locomoção, controle de objeto e desenvolvimento motor grosso em geral. Além disso, os participantes demonstraram um aumento significativo na idade equivalente e no percentil de suas habilidades motoras, indicando um progresso substancial em relação aos padrões de desenvolvimento típicos para sua faixa etária. Essas melhorias no desenvolvimento motor foram acompanhadas por um aumento na média escolar dos participantes, sugerindo uma associação positiva entre o desenvolvimento motor e o desempenho acadêmico.



QUADRO 1 – Valores de medidas de tendência central e de dispersão para os indicadores antropométricos e desenvolvimento motor grosso em escolares pré e pós-intervenção com aulas de Educação Física.

Variáveis	Pré		Pós		Teste “t”
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	p-valor
Idade (anos)	9,26	0,611	9,78	0,608	<0,001*
Massa Corporal (Kg)	37,79	12,01	39,95	12,19	<0,001*
Estatura (m)	1,38	0,07	1,44	0,79	<0,001*
IMC (kg/m²)	19,39	4,91	19,02	4,98	0,046*
HABILIDADES DE LOCOMOÇÃO					
Pontuação Padrão	4,95	2,69	8,22	2,71	<0,001*
Percentil	10,51	14,86	33,12	25,62	<0,001*
Idade Equivalente	5,36	2,12	7,78	2,04	<0,001*
HABILIDADES DE CONTROLE DE OBJETOS					
Pontuação Padrão	5,23	2,25	7,45	2,19	<0,001*
Percentil	9,90	12,78	24,68	20,22	<0,001*
Idade Equivalente	6,09	1,58	7,69	1,45	<0,001*
DESENVOLVIMENTO MOTOR GROSSO					
Pontuação Padrão	10,19	3,83	15,75	4,12	<0,001*
Quociente Motor Grosso	70,58	11,47	87,26	12,36	<0,001*
DESEMPENHO ESCOLAR					
Média Escolar	5,86	3,22	6,22	3,56	<0,001*

Nota: IMC: Índice de Massa Corporal.

(* diferença $p < 0,05$).

Fonte: Autores (2023).

Observa-se, no quadro 2, que houve uma mudança positiva nos níveis de IMC dos escolares, com um aumento significativo no percentual de estudantes com massa corporal adequada (eutrófico) e uma diminuição naqueles com sobrepeso e obesidade ($p=0,014$). Na avaliação motora, embora os resultados ainda estivessem aquém do esperado para a idade dos estudantes no pós-teste, observou-se uma elevação no índice motor após a intervenção com as aulas de Educação Física, evidenciada pelas melhorias nas habilidades de locomoção ($p=0,046$), controle de objeto ($p=0,002$) e desenvolvimento motor geral ($p < 0,001$).

Observa-se que, antes da intervenção, na avaliação parcial do desenvolvimento motor grosso, a maioria dos escolares apresentava mais de dois anos de atraso motor, com 64,9%



demonstrando dificuldades na habilidade de locomoção e 63,8% na habilidade de controle de objeto. Quando analisado o desenvolvimento motor grosso por meio do teste TGMD-2, constatou-se que 13,2% dos escolares foram classificados como abaixo da média, sendo 29,7% considerados pobres e 35,2% muito pobres.

Após a implementação das aulas de Educação Física, observaram-se melhorias nas avaliações das habilidades motoras, mesmo que não tenham sido alcançados os níveis ideais para a idade dos estudantes. Houve um aumento nos percentuais motores, com uma mudança para classificações mais altas. Essas melhorias no nível motor foram evidentes tanto de forma isolada nas habilidades de locomoção ($p=0,046$) e controle de objeto ($p=0,002$), quanto no desenvolvimento motor geral ($p<0,001$).

Ao analisar os percentuais de atraso motor maior do que dois anos, constatou-se uma redução significativa: o atraso na habilidade motora de locomoção diminuiu de 22% para 42,9% dos escolares, enquanto na habilidade motora de controle de objetos a redução foi de 13,2%, ainda deixando 50,6% com atraso maior do que dois anos. No desenvolvimento motor grosso geral, que anteriormente tinha 78,1% dos estudantes considerados abaixo da média, pobres ou muito pobres, após a intervenção esse percentual diminuiu para 51,7%. O dado mais expressivo foi a redução da classificação como muito pobre, que diminuiu 27,5%, restando apenas 7,7% dos escolares nessa classificação.



DOI: 10.22478/ufpb.2359-7003.2026v35n1.69768

Célio Cezar Vieira Azevedo; Mariane Aparecida
Coco; Flávia Evelin Bandeira Lima Valério
**Contribuições da Educação Física escolar no
desenvolvimento motor e na formação global de
estudantes do Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

QUADRO 2 – Proporções (%) entre IMC e os indicadores antropométricos, desenvolvimento motor grosso em escolares.

Variáveis	Categorias	Pré	Pós	Q Cochran p-valor
		f (%)	f (%)	
IMC (kg/m ²)	Baixo peso	1 (1,1)	3 (3,3)	0,014*
	Eutrófico	35 (38,5)	39 (42,69)	
	Sobrepeso	20 (15)	19 (20,9)	
	Obeso	15 (16,5)	10 (11)	
Habilidade Motora Locomoção	Até 1 ano de atraso	4 (4,4)	5 (5,5)	0,046*
	1,1 até 2 anos de atraso	7 (7,7)	10 (11)	
	2,1 até 3 anos de atraso	10 (11)	11 (12,1)	
	3,1 até 4 anos de atraso	18 (19,8)	14 (15,4)	
	4,1 até 5 anos de atraso	11 (12,1)	11 (12,1)	
	5,1 até 6 anos de atraso	15 (16,5)	2 (2,2)	
	Maior que 6 anos de atraso	5 (5,5)	1 (1,1)	
	Idade equivalente	0 (0)	3 (3,3)	
	Até 1 ano adiantado	0 (0)	6 (6,6)	
1,1 até 2 anos adiantado	0 (0)	7 (7,7)		
Habilidade Motora Controle de Objeto	Até 1 ano de atraso	2 (2,2)	9 (9,9)	0,002*
	1,1 até 2 anos de atraso	12 (13,2)	7 (7,7)	
	2,1 até 3 anos de atraso	20 (22)	22 (24,2)	
	3,1 até 4 anos de atraso	17 (18,7)	17 (18,7)	
	4,1 até 5 anos de atraso	15 (16,5)	6 (6,6)	
	5,1 até 6 anos de atraso	6 (6,6)	1 (1,1)	
	Idade equivalente	1 (1,1)	(0)	
	Até 1 ano adiantado	0 (0)	8 (8,8)	
	1,1 até 2 anos adiantado	0 (0)	3 (3,3)	
Desenvolvimento Motor Grosso	Acima da Média	0 (0)	3 (3,3)	<0,001*
	Média	3 (3,3)	23 (25,3)	
	Abaixo da Média	12 (13,2)	29 (31,9)	
	Pobre	27 (29,7)	11 (12,1)	
	Muito Pobre	32 (35,2)	7 (7,7)	
Média Escolar	Excelente	5 (5,5)	13 (14,3)	0,083
	Muito Bom	23 (25,3)	32 (35,2)	
	Bom	40 (44)	25 (27,5)	
	Razoável	4 (4,4)	0 (0)	
	Fraco	0 (0)	0 (0)	

Nota: f: frequência; %: percentual; Teste “Q Cochran”.

(* diferença p<0,05).

Fonte: Autores (2023).



Ao analisar a correlação dos resultados obtidos após a intervenção, a média escolar e a avaliação do desempenho acadêmico através do TDE (Quadro 3), os resultados indicam: correlação negativa do desenvolvimento motor grosso com o IMC ($p=0,006$); correlação positiva da habilidade motora de locomoção com a habilidade motora de controle de objeto ($p<0,001$) e com desenvolvimento motor grosso ($p<0,001$); correlação positiva da habilidade de controle de objeto com desenvolvimento motor grosso ($p<0,001$) e com a média escolar ($p=0,018$); correlação positiva da escrita com aritmética ($p<0,001$), leitura ($p<0,001$), desempenho acadêmico geral ($p<0,001$) e média escolar ($p<0,001$); correlação positiva da aritmética com a leitura ($p<0,001$), desempenho acadêmico geral e média escolar ($p<0,001$); e, correlação positiva entre o teste de desempenho acadêmico geral e a média escolar ($p<0,001$).

QUADRO 3 – Correlação entre os indicadores antropométricos, desenvolvimento e rendimento escolar pós-intervenção de escolares.

		IMC	Loc.	C. Objetos	Desen. Motor Grosso	Escrita	Aritm.	Leitura	Desem. Escolar	Média Escolar
IMC	r	1								
	p	$p<0,05$								
Locomoção	r	-0,168	1							
	p	0,161	$p<0,05$							
Controle de Objetos	r	-0,158	0,039	1						
	p	0,186	$<0,001^*$	$p<0,05$						
Desen. Motor Grosso	r	-0,318	0,819	0,703	1					
	p	0,006*	$<0,001^*$	$<0,001^*$	$p<0,05$					
Escrita	r	-0,046	-0,128	0,014	0,037	1				
	p	0,673	0,290	0,905	0,761	$p<0,05$				
Aritmética	r	0,022	-0,240	-0,083	-0,099	0,064	1			
	p	0,840	0,090	0,494	0,413	$<0,001^*$	$p<0,05$			
Leitura	r	-0,070	-0,129	0,100	0,040	0,860	0,573	1		
	p	0,523	0,286	0,409	0,740	$<0,001^*$	$<0,001^*$	$p<0,05$		
Desemp. Escolar	r	-0,047	-0,167	-0,013	-0,019	0,879	0,655	0,889	1	
	p	0,670	0,166	0,911	0,873	$<0,001^*$	$<0,001^*$	$<0,001^*$	$p<0,05$	
Média Escolar	r	-0,070	-0,033	0,276	0,089	0,398	0,370	0,355	0,365	1
	p	0,517	0,783	0,018*	0,452	$<0,001^*$	$<0,001^*$	$<0,001^*$	$<0,001^*$	$p<0,05$

Nota: IMC: Índice de Massa Corporal; Desen.: Desenvolvimento Motor Grosso;

Desem.: Desempenho Escolar; Arit.: Aritmética; Teste “r de Pearson”.



(* diferença $p < 0,05$).

Fonte: Autores (2023).

DISCUSSÃO

A presente pesquisa revela que os estudantes avaliados demonstram um desenvolvimento motor significativamente abaixo das expectativas para suas faixas etárias, possivelmente atribuído ao prolongado período de isolamento decorrente da pandemia de Covid-19 (OPAS/OMS, 2020). Este achado está em consonância com pesquisas anteriores que corroboram essa constatação (Jacomini; Jacomini; Catelan-Mainardes, 2022; Vieceli; Constantini, 2020).

Durante esse período, a rotina da maioria das famílias foi profundamente impactada. O distanciamento social, a ausência de interação pessoal com os colegas de classe, o temor de contaminação e as limitações de espaço nas residências culminaram em uma diminuição da atividade física entre os estudantes, em comparação com o ambiente escolar habitual. Esses fatores potencialmente interferiram no desenvolvimento motor dos estudantes. A alteração na rotina resultou em prejuízos na aprendizagem, um déficit nas práticas educacionais, assim como dificuldades de assimilação e aprendizado no contexto remoto (Pereira; Narduchi; Miranda, 2020).

A análise dos dados evidencia a profundidade dos impactos causados pela pandemia de Covid-19, que ultrapassam as questões sanitárias imediatas. A crise sanitária revelou e acentuou desigualdades estruturais no sistema educacional brasileiro, afetando de forma desproporcional estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica (Bartholo *et al.*, 2023). Esse quadro decorre da interseção de fatores sociais, econômicos e educacionais, que acentuam as disparidades no acesso, permanência e aproveitamento escolar. A desigualdade educacional foi significativamente intensificada. Um estudo indicou que crianças de baixa renda aprenderam apenas cerca de 48% do conteúdo previsto (Bartholo *et al.*, 2023). A exclusão digital, já presente antes da pandemia, agravou-se: muitos estudantes não dispunham de dispositivos adequados nem de acesso à internet, comprometendo severamente o ensino remoto (Dias, 2021; Koslinski;



Bartholo, 2021). A escassez de investimentos públicos na ampliação da infraestrutura tecnológica das escolas e no apoio direto às famílias mais vulneráveis acentuou ainda mais as desigualdades educacionais já existentes antes da pandemia, evidenciando o peso da dimensão econômica nesse processo.

Além disso, observou-se uma queda expressiva no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil, com impactos diretos sobre a saúde física e mental de crianças e adolescentes (Andrade *et al.*, 2022). A ausência da escola também representou a perda de benefícios fundamentais, como a merenda escolar, o convívio social e os espaços seguros, essenciais ao desenvolvimento integral — elementos cuja falta, segundo a Unesco, tende a intensificar a desigualdade social (Dias; Ramos, 2021). No campo da saúde, a pandemia ocasionou uma redução acentuada na prática de atividade física entre adolescentes brasileiros: a prevalência de inatividade física aumentou de 71,3% para 84,3% durante o período pandêmico (Santi *et al.*, 2023). Tal cenário pode estar relacionado à diminuição das oportunidades de movimento, ao confinamento prolongado e ao aumento do tempo de exposição às telas, contribuindo, assim, para déficits motores (Santi *et al.*, 2023).

A resposta governamental à crise foi marcada pela desarticulação e pela ausência de políticas públicas estruturadas voltadas à inclusão digital e à aprendizagem emergencial (Hage; Casalino *et al.*, 2023). Essa falta de coordenação contribuiu para o agravamento da exclusão educacional e para o aumento da evasão escolar, especialmente entre os alunos que não contavam com suporte tecnológico (Bartholo *et al.*, 2023; Hage; Casalino *et al.*, 2023). Além disso, não houve a implementação de um plano eficaz para a retomada da aprendizagem e o acolhimento psicossocial, o que evidencia a necessidade urgente de reorientação das políticas educacionais no pós-pandemia. É essencial que o poder público elabore políticas intersetoriais que articulem educação, saúde e assistência social, a fim de promover ações de mitigação dos efeitos da pandemia, especialmente entre os grupos historicamente marginalizados.

A transição abrupta para o ensino remoto reduziu o engajamento dos estudantes e comprometeu as práticas pedagógicas, resultando em perdas significativas na aprendizagem (Bartholo *et al.*, 2023). A disciplina de Educação Física, em especial, enfrentou desafios



consideráveis na adaptação ao formato remoto, o que limitou seu potencial como promotora de saúde e de desenvolvimento motor (Santi *et al.*, 2023). No entanto, a retomada de práticas corporais e atividades físicas pode contribuir não apenas para a recuperação das capacidades motoras, mas também para o bem-estar psicossocial e a reintegração efetiva dos estudantes ao processo de aprendizagem (Maller; De Souza; Yaegashi, 2025).

O período da pandemia de Covid-19 impôs uma nova dinâmica de ensino às escolas, professores, estudantes e famílias. Os professores de Educação Física tiveram que adaptar suas aulas, anteriormente realizadas em espaços como quadras esportivas, campos, pátios e parques, para plataformas virtuais, como computadores e celulares. Esse processo envolveu adaptação de espaços e materiais, pesquisa de conteúdo e atividades pedagógicas, implementação de novas estratégias metodológicas e estabelecimento de formas alternativas de comunicação com os estudantes. No entanto, a participação ainda não se mostrou eficaz, conforme evidenciado pela pesquisa de Godoi, Kawashima e Gomes (2020). Esses fatores provavelmente contribuíram de forma significativa para o déficit no desenvolvimento motor dos estudantes da educação básica.

A prática de atividade física nas instituições educacionais tem sido objeto de estudo há bastante tempo, e diversas pesquisas já evidenciaram que a disciplina de Educação Física proporciona mais vantagens do que desvantagens para o desempenho acadêmico. Um estudo conduzido por Shepard (1984) com estudantes do Quebec, no Canadá, demonstrou que as aulas de Educação Física durante o período escolar não prejudicam o rendimento acadêmico; ao contrário, contribuem para sua melhoria. De maneira complementar, a pesquisa de Peralta *et al.* (2014) reforça essa relação positiva entre a Educação Física e o desempenho acadêmico, sugerindo que políticas educacionais que buscam aumentar os resultados acadêmicos dos estudantes mediante a redução do tempo destinado a disciplinas não essencialmente teóricas ou de cálculo, como a Educação Física, podem não ser eficazes. Diversos estudos adicionais (Ardoy *et al.*, 2014; Coe *et al.*, 2006; Kim; So, 2012; Martins *et al.*, 2010; Telford *et al.*, 2010; Tremarche *et al.*, 2007) corroboram essa perspectiva, evidenciando que a Educação Física contribui para aprimorar os resultados acadêmicos. Nesse sentido, é recomendável que as políticas educacionais considerem a Educação Física e a prática de atividade física como



elementos importantes para o desenvolvimento físico e cognitivo dos estudantes por meio desta disciplina.

Os resultados deste estudo evidenciaram uma correlação positiva entre as habilidades de controle de objeto, o desenvolvimento motor grosso e a média escolar dos estudantes, alinhando-se com as descobertas de Hansen *et al.* (2014), os quais observaram melhorias no desempenho acadêmico, especialmente nas disciplinas de matemática, leitura e ortografia. Esses achados corroboram o estudo de De Bruijn *et al.* (2019) que investigou as relações entre habilidades motoras fundamentais, aptidão aeróbia e desempenho em leitura, matemática e ortografia, revelando que crianças com habilidades motoras mais desenvolvidas apresentaram melhor desempenho nessas áreas acadêmicas. Destaca-se ainda que a aptidão aeróbia também desempenha um papel significativo na performance em matemática e ortografia. Adicionalmente, Hillman *et al.* (2005) sustentam que crianças com melhor capacidade aeróbia exibem um perfil neuroelétrico mais eficiente em comparação com aquelas com menor capacidade aeróbia, o que sugere uma associação entre aptidão aeróbia e alterações na função neurocognitiva.

Com a implementação das aulas de Educação Física, houve um aumento nos níveis dos resultados relacionados aos fatores antropométricos associados à obesidade corporal geral, mensurada pelo Índice de Massa Corporal (IMC), evidenciando um aumento no percentual de estudantes com estado nutricional adequado e uma diminuição na proporção de estudantes com sobrepeso e obesidade ($p=0,014$). Esses resultados são particularmente relevantes, considerando a tendência de diminuição da atividade física nas escolas públicas desde a década de 1970, período durante o qual a prevalência de excesso de peso em crianças mais do que duplicou (Donnelly; Lambourne, 2011). Pesquisas indicam que tanto o condicionamento físico quanto a composição corporal estão associados à função cognitiva (Li *et al.*, 2008; Roberts; Liberado; Mccarthy, 2010) e ao desempenho acadêmico em crianças (Datar; Sturm; Magnabosco, 2004; Shore *et al.*, 2008).

É compreensível que aulas de Educação Física estrategicamente planejadas possam impactar positivamente os fatores antropométricos e, conseqüentemente, influenciar

Revista Temas em Educação, João Pessoa, Brasil, v. 35, n. 1, p. 1-24, e-rte 351202637, 2026.



positivamente o desempenho acadêmico dos estudantes. Na área da Educação Física escolar, há uma vasta gama de atividades que podem ser oferecidas aos estudantes das séries iniciais do Ensino Fundamental. As experiências vivenciadas pelos estudantes durante as aulas são parte integrante de sua rotina escolar, e embora não se pretende apresentar verdades absolutas, busca-se promover discussões que ressaltem a importância da Educação Física escolar na formação global dos estudantes.

No ambiente escolar, é fundamental que as vivências corporais estejam presentes para sanar essas defasagens de forma eficaz, e o professor de Educação Física desempenha um papel crucial nesse processo, mesmo que nem sempre esteja totalmente preparado para isso. Ele deve ir além do movimento, buscando atender às necessidades emocionais, fisiológicas e socioafetivas dos estudantes, visando desenvolvê-los de forma ampla e integral. No entanto, a responsabilidade não recai apenas sobre os ombros do professor de Educação Física, mas sim de toda a comunidade escolar, que pode auxiliar na promoção de hábitos saudáveis e na prática de atividades físicas. Aulas interdisciplinares, atividades promovidas pela escola e pelo município, e o exemplo e incentivo dos familiares são formas de promover a atividade física entre os estudantes.

Diante das considerações expostas e dos resultados obtidos ao longo desta pesquisa, considera-se uma das possíveis limitações deste estudo, a ausência de um grupo controle, o que dificulta a atribuição precisa dos efeitos observados exclusivamente à intervenção de aulas de Educação Física. Além disso, o tamanho da amostra, embora envolvendo 71 participantes, poderia ser maior para aumentar a confiabilidade dos resultados. Por outro lado, o estudo adotou uma abordagem quanti-qualitativa que proporciona uma compreensão mais ampla dos fenômenos estudados. Além disso, utilizou uma variedade de instrumentos de avaliação, incluindo medidas antropométricas e testes padronizados de desenvolvimento motor e desempenho acadêmico. O estudo seguiu rigorosos protocolos éticos, garantindo consentimento informado e privacidade dos participantes. A intervenção de aulas de Educação Física foi estruturada e planejada, seguindo as diretrizes da BNCC, e a análise estatística dos dados foi conduzida de forma rigorosa, aumentando a confiabilidade dos resultados.



Assim, torna-se evidente a necessidade contínua de investimentos e aprimoramentos nas práticas de Educação Física, visando não apenas o desenvolvimento motor, mas também o bem-estar físico e cognitivo dos estudantes. É fundamental que políticas educacionais considerem a importância dessa disciplina como parte integrante do currículo escolar, reconhecendo seu potencial para contribuir não apenas para o desempenho acadêmico, mas também para a formação integral dos estudantes. Diante das evidências apresentadas, compreende-se que os impactos da pandemia sobre o desenvolvimento motor e o desempenho escolar não são isolados, mas refletem um contexto mais amplo, marcado por desigualdades sociais, limitações econômicas e insuficiências políticas. Nesse sentido, torna-se necessário que as políticas públicas educacionais reconheçam a centralidade da Educação Física no currículo escolar e invistam em práticas pedagógicas que articulem desenvolvimento motor, saúde e equidade social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências obtidas neste estudo permitem concluir que um programa de intervenção em Educação Física escolar, estruturado e planejado com duas aulas semanais de cinquenta e cinco minutos, revelou-se eficaz para promover melhorias no desenvolvimento motor de escolares dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Embora parte dos estudantes ainda apresentassem desempenho abaixo do esperado para a faixa etária após a intervenção, os resultados indicam avanços significativos nas habilidades de locomoção, controle de objetos e desenvolvimento motor grosso, além de uma associação positiva com a média escolar e indicadores antropométricos. Tais resultados reforçam a importância de considerar a Educação Física não apenas como uma disciplina complementar, mas como parte essencial da formação integral dos estudantes, especialmente em contextos de vulnerabilidade social, onde a escola muitas vezes representa o principal espaço de acesso ao movimento, à socialização e ao cuidado com a saúde.



A pandemia de Covid-19 evidenciou desigualdades históricas e a precarização das condições de aprendizagem, intensificando os déficits motores e cognitivos em crianças em idade escolar. Dessa forma, reafirma-se a necessidade de políticas públicas educacionais que valorizem a Educação Física como componente curricular estratégico, investindo em formação docente, infraestrutura adequada e planejamento pedagógico qualificado. O desenvolvimento motor, aliado ao bem-estar físico, cognitivo e socioemocional, deve ser compreendido como parte de um processo educativo amplo, contínuo e integral.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Gisele Nepomuceno de *et al.* Covid-19 pandemic impacts on follow-up of child growth and development. *Revista de Saúde Pública*, v. 56, p. 56, 2022.

<https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004279>

ARDOY, Daniel Navarro *et al.* A physical education trial improves adolescents' cognitive performance and academic achievement: the EDUFIT study. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, v. 24, n. 1, p. e52-e61, 2014.

<https://doi.org/10.1111/sms.12093>

BARTHOLO, Thiago Lisboa *et al.* Learning loss and learning inequality during the Covid-19 pandemic. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 31, n. 119, p. e0223776, 2023. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362022003003776>

BERLEZE, Adriana; VALENTINI, Nadia Cristina. Motor intervention effectiveness on children daily routine, motor, health, and psychosocial parameters. *Journal of Physical Education*, v. 32, p. e3272, 2022. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v32i1.3272>

COE, Dawn Podulka *et al.* Effect of physical education and activity levels on academic achievement in children. *Medicine & science in sports & exercise*, v. 38, n. 8, p. 1515-1519, 2006. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000227537.13175.1b>

CONDE, Wolney L.; MONTEIRO, Carlos A. Valores críticos do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. *Jornal de Pediatria*, v. 82, p. 266-272, 2006. <https://doi.org/10.2223/JPED.1502>

COSTA, Wilson Geraldo Martins; MARTINS, Leonardo Tavares; TERTULIANO, Ivan Wallan. Desenvolvimento motor de crianças de 7 a 10 anos de idade: uma revisão de



literatura. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 18, n. 1, p. 29-34, 2020.

<http://dx.doi.org/10.36453/2318-5104.2020.v18.n1.p29>

DATAR, Ashlesha; STURM, Roland; MAGNABOSCO, Jennifer L. Childhood overweight and academic performance: national study of kindergartners and first graders. **Obesity research**, v. 12, n. 1, p. 58-68, 2004. <https://doi.org/10.1038/oby.2004.9>

DE BRUIJN, Anne GM *et al.* Importance of aerobic fitness and fundamental motor skills for academic achievement. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 43, p. 200-209, 2019.

<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.02.011>

DE MELO, Marcus Vinicius *et al.* Physical activity and motor development of children: The use of TGMD-2. **Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal**, v. 16, n. 602, p. 10, 2018. <http://dx.doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2018.16.602>

DIAS, Érika; RAMOS, Mozart Neves. A Educação e os impactos da Covid-19 nas aprendizagens escolares. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 30, n. 117, p. 859-870, 2022. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362022004000001>

DONNELLY, Joseph E.; LAMBOURNE, Kate. Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. **Preventive medicine**, v. 52, p. S36-S42, 2011.

<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.021>

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Porto Alegre: AMGH Editora, 2013.

GODOI, Marcos; KAWASHIMA, Larissa Beraldo; DE ALMEIDA GOMES, Luciane. “Temos que nos reinventar”: os professores e o ensino da educação física durante a pandemia de COVID-19. **Dialogia**, n. 36, p. 86-101, 2020. <https://doi.org/10.5585/dialogia.n36.18659>

HANSEN, David M. *et al.* Linear/nonlinear relations of activity and fitness with children’s academic achievement. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 46, n. 12, p. 2279, 2014. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000362>

HILLMAN, Charles H. *et al.* Aerobic fitness and neurocognitive function in healthy preadolescent children. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 37, n. 11, p. 1967, 2005.

JACOMINI, Beatriz Beluco; JACOMINI, Emanuella Beluco; CATELAN-MAINARDES, Sandra Cristina. Desenvolvimento infantil: prejuízos observados na síndrome da COVID-19:



DOI: 10.22478/ufpb.2359-7003.2026v35n1.69768

Célio Cezar Vieira Azevedo; Mariane Aparecida
Coco; Flávia Evelin Bandeira Lima Valério
**Contribuições da Educação Física escolar no
desenvolvimento motor e na formação global de
estudantes do Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

Child development: injuries observed in the COVID-19 syndemic. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 9, p. 61311-61332, 2022. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n9-063>

KIM, Sang-Yeob; SO, Wi-Young. The relationship between school performance and the number of physical education classes attended by Korean adolescent students. **Journal of sports science & medicine**, v. 11, n. 2, p. 226, 2012.

KOSLINSKI, Mariane Campelo; BARTHOLO, Tiago Lisboa. A pandemia e as desigualdades de oportunidades de aprendizagem na educação infantil. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 32, p. e08314, 2021. <https://doi.org/10.18222/eae.v32.8314>

LE BOULCH, Jean. **O desenvolvimento psicomotor: do nascimento aos 6 anos**. Trad. Por Ana Guardiola Brizolar. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

LI, Yanfeng *et al.* Overweight is associated with decreased cognitive functioning among school-age children and adolescents. **Obesity**, v. 16, n. 8, p. 1809-1815, 2008. <https://doi.org/10.1038/oby.2008.296>

MALLER, Sabrina Vitória; DE SOUZA, Sharmilla Tassiana; YAEGASHI, Solange Franci Raimundo. Impactos do ensino remoto emergencial na aprendizagem de alunos da educação básica: reflexões sobre o fracasso escolar e a pandemia da COVID-19. In: **Congresso de Iniciação Científica do IFSP Itapetininga**. 2025. p. 134-134.

MARTINS, João *et al.* Caracterização do estilo de vida de alunos do ensino básico com níveis de rendimento escolar diferenciados. **Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física**, n. 35, p. 87-98, 2010.

OLIVEIRA, Gislene de Campos. **Avaliação psicomotora à luz da psicologia e da psicopedagogia**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

OPAS/OMS, O. P.-A. de S. M. de S. **Folha informativa - COVID-19**. 2020.

OZMUN, John C.; GALLAHUE, David L. Motor development. **Adapted Physical Education and Sport E**, v. 6, 2016.

PERALTA, Miguel *et al.* A relação entre a Educação Física e o rendimento acadêmico dos adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente**, v., 5, n. 2, 2014.



DOI: 10.22478/ufpb.2359-7003.2026v35n1.69768

Célio Cezar Vieira Azevedo; Mariane Aparecida
Coco; Flávia Evelin Bandeira Lima Valério
**Contribuições da Educação Física escolar no
desenvolvimento motor e na formação global de
estudantes do Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

PEREIRA, Alexandre de Jesus; NARDUCHI, Fábio; DE MIRANDA, Maria Geralda. Biopolítica e Educação: os impactos da pandemia do covid-19 nas escolas públicas. **Revista Augustus**, v. 25, n. 51, p. 219-236, 2020. <https://doi.org/10.15202/1981896.2020v25n51p219>

PULZI, Wagner; RODRIGUES, Graciele Massoli. Transtorno do desenvolvimento da coordenação: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 21, p. 433-444, 2015. <https://doi.org/10.1590/S1413-65382115000300009>

ROBERTS, Christian K.; FREED, Benjamin; MCCARTHY, William J. Low aerobic fitness and obesity are associated with lower standardized test scores in children. **The Journal of pediatrics**, v. 156, n. 5, p. 711-718. e1, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2009.11.039>

SANTI, Nathália Mota Mattos *et al.* Prevalência e incidência da prática insuficiente de atividade física em adolescentes brasileiros durante a pandemia: dados da ConVid Adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, p. e230049, 2023. <https://doi.org/10.1590/1980-549720230049.2>

SANTOS FILHO, José Camilo dos; GAMBOA, Silvio Sánchez (Ed). **Pesquisa Educacional: quantidade-qualidade**. 3a ed. São Paulo: Cortez, 2000.

SÃO PAULO, Estado de. **Decreto no 64.864**, de 16 de março de 2020.

SHEPHARD, Roy J. Physical activity and child health. **Sports Medicine**, v.3, n. 1, p. 205-33, 1984. <https://doi.org/10.2165/00007256-198401030-00004>

SHIEBLER, Blaize M. *et al.* Object Control Skill Competence Delays and Sex Differences Among Children From Belgium, Brazil, Indonesia, USA and Wales. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v. 43, p. S19-S19, 2021.

SHORE, Stuart M. *et al.* Decreased scholastic achievement in overweight middle school students. **Obesity**, v. 16, n. 7, p. 1535-1538, 2008. <https://doi.org/10.1038/oby.2008.254>

STEIN, Lilian Milnitsky. TDE: Teste de Desempenho Escolar: Manual para aplicação e interpretação. **São Paulo: Casa do Psicólogo**, 1994.

TAVARES, Alessandra Antunes; CARDOSO, Ana Amélia. Inter-relações entre o desempenho no processo de aprendizagem escolar e o desenvolvimento das capacidades motoras: revisão da literatura. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 27, n. 1, p. 88-93, 2016. <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v27i1p88-93>



DOI: 10.22478/ufpb.2359-7003.2026v35n1.69768

Célio Cezar Vieira Azevedo; Mariane Aparecida
Coco; Flávia Evelin Bandeira Lima Valério
**Contribuições da Educação Física escolar no
desenvolvimento motor e na formação global de
estudantes do Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

TELFORD, Richard D. *et al.* Physical education, obesity, and academic achievement: a 2-year longitudinal investigation of Australian elementary school children. **American journal of public health**, v. 102, n. 2, p. 368-374, 2012.

TOLEDO, Larissa Cristina Silva. **Tempo de resposta em tarefas de habilidades perceptivo-motoras e desempenho acadêmico**. 2021. 49 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, 2021.

TREMARCHE, Pamela V.; ROBINSON, Ellyn M.; GRAHAM, Louise B. Physical education and its effect on elementary testing results. **The Physical Educator**, v. 64, n. 2, p. 58-65, 2007.

ULRICH, Dale Allen. **The test of gross motor development**, Austin, TX: Pro-Ed, 2000.

VIECELI, Geraldo; CONSTANTINI, Jaqueline. A contribuição da psicomotricidade para o desenvolvimento motor dos alunos da educação básica. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Videira**, v. 5, p. e27146, 2020.

SOBRE A AUTORIA:

* Mestrado em Educação Básica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPEd) da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3262-7022> - e-mail: celiovazevedo@yahoo.com.br

[**] Mestrado em Educação Básica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPEd) da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5995-7363> – e-mail: mariane.coco@uenp.edu.br

[***] Doutorado em Ciências do Movimento Humano (UNIMEP). Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPEd) da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7026-3354> – e-mail: flavia.lima@uenp.edu.br

Submetido em: 28 de Março de 2024.

Aprovado em: 23 de Julho de 2025.

Publicado em: Julho de 2026.