

PERFIL DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL QUE FREQUENTAM UMA INSTITUIÇÃO EDUCACIONAL DO TERCEIRO SETOR

MOTOR DEVELOPMENT PROFILE OF ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN ATTENDING A THIRD-SECTOR EDUCATIONAL INSTITUTION

PERFIL DEL DESARROLLO MOTOR DE NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA QUE ASISTEN A UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL TERCER SECTOR

Vitória Lara Furtado Mendes¹
Dominic Henrique dos Santos Suzigan²
Gabrielly Carvalho dos Santos³
Angelo Piva Biagini⁴

RESUMO: O desenvolvimento motor integra aspectos físico-motores, cognitivos e socioemocionais, sendo fundamental para a funcionalidade e autonomia infantil. Desempenhos motores inferiores ao esperado para a faixa etária podem sinalizar lacunas estruturais e contextuais que comprometem o aprendizado e a participação social ao longo da vida. O objetivo do estudo foi avaliar o desenvolvimento motor de crianças de 6 a 11 anos no ambiente escolar e identificar as dimensões psicomotoras mais afetadas. Trata-se de um estudo transversal, exploratório, descritivo e quantitativo, realizado com 98 crianças assistidas por uma instituição do terceiro setor em Minas Gerais. A avaliação foi conduzida por fisioterapeutas por meio da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto, analisando os componentes psicomotores e classificando-os pelo Quociente Motor Geral (QMG). Os resultados indicaram que 53,06% das crianças apresentaram QMG no estrato inferior (sendo 32,65% "Muito Inferior" e 20,41% "Inferior"), 42,86% no estrato normal (baixo/médio) e 4,08% nos estratos, normal alto/superior. As dimensões com maior taxa de não pontuação foram o Esquema Corporal/Rapidez (60,20%) e a Organização Temporal (51,02%), seguidas da Organização Espacial (26,53%) e do Equilíbrio (28,57%). Conclui-se que há um elevado índice de comprometimento psicomotor na amostra, destacando a urgência da inserção da fisioterapia no contexto escolar para a triagem precoce e promoção do desenvolvimento integral por meio de recursos lúdicos.

Palavras-chave: Fisioterapia. Saúde Infantil. Habilidades Motoras. Desempenho Psicomotor. Atividades Lúdicas.

¹Discente do curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia – UFU; Bolsista de Iniciação Científica CNPq/UFU.

²Bacharel em Fisioterapia pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

³Bacharel em Fisioterapia pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

⁴Orientador. Professor Associado da Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Docente do curso de graduação em Fisioterapia FAEFI/UFU, Doutor em Ciências Médicas FMRP/USP.

ABSTRACT: Motor development integrates physical-motor, cognitive, and socio-emotional aspects, being fundamental for children's functionality and autonomy. Performance below age expectations may indicate structural and contextual gaps that compromise learning and social participation throughout life. The objective of this study was to evaluate the motor development of children aged 6 to 11 years in the school environment and to identify the most affected psychomotor dimensions. This cross-sectional, exploratory, descriptive, and quantitative study evaluated 98 children attending a third-sector educational institution in Minas Gerais, Brazil. Evaluations were performed by physical therapists using Rosa Neto's Motor Development Scale (MDS), analyzing the psychomotor components and classifying children through the General Motor Quotient (GMQ). Results showed that 53.06% of children presented GMQ classified in the lower stratum (32.65% "Very Low" and 20.41% "Low"), 42.86% in the normal stratum (low/average), and 4.08% in the high/superior normal stratum. The dimensions with the highest rates of non-scoring were Body Scheme/Speed (60.20%) and Temporal Organization (51.02%), followed by Spatial Organization (26.53%) and Balance (28.57%). In conclusion, a high frequency of psychomotor impairment was identified, underscoring the urgent need for school-based physical therapy for early screening and promotion of integral child development through playful resources.

Keywords: Physical Therapy. Child Health. Motor Skills. Psychomotor Performance. Play Activities.

RESUMEN: El desarrollo motor integra aspectos físico-motores, cognitivos y socioemocionales, siendo fundamental para la funcionalidad y la autonomía infantil. Un rendimiento inferior al esperado para la edad puede indicar brechas estructurales y contextuales que comprometen el aprendizaje y la participación social a lo largo de la vida. El objetivo de este estudio fue evaluar el desarrollo motor de niños de 6 a 11 años en el entorno escolar e identificar las dimensiones psicomotrices más afectadas. Estudio transversal, exploratorio, descriptivo y cuantitativo, realizado con 98 niños que asistían a una institución educativa del tercer sector en Minas Gerais. La evaluación fue realizada por fisioterapeutas mediante la Escala de Desarrollo Motor (EDM) de Rosa Neto, analizando los componentes psicomotores y clasificando el desempeño según el Cociente Motor General (CMG). Los resultados mostraron que el 53,06% de los niños presentó un CMG en el estrato inferior (32,65% "Muy Inferior" y 20,41% "Inferior"), el 42,86% en el estrato normal (bajo/medio) y el 4,08% en el estrato normal alto/superior. Las dimensiones con mayor tasa de no puntuación fueron el esquema corporal/rapidez (60,20%) y la organización temporal (51,02%), seguidas de la organización espacial (26,53%) y el equilibrio (28,57%). Se concluye que existe una alta tasa de deficiencias psicomotrices en la muestra evaluada, lo que subraya la urgente necesidad de incorporar la fisioterapia en el contexto escolar para la detección temprana y la promoción del desarrollo integral a través de recursos lúdicos.

Palabras clave: Fisioterapia. Salud Infantil. Habilidades Motoras. Desempeño Psicomotor. Actividades Lúdicas.

INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), estabelecida pelo Ministério da Saúde, busca garantir a promoção, proteção e recuperação da saúde infantil, considerando o desenvolvimento pleno e as vulnerabilidades do ambiente (BRASIL, 2015). Em

consonância, o Programa Saúde na Escola (PSE) integra as redes públicas de educação e saúde para articular ações preventivas, de promoção da saúde e de identificação precoce de agravos que interfiram na aprendizagem e na qualidade de vida (BRASIL, 2007; BRASIL, 2015).

A infância, em especial o período de transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental (6 a 11 anos), é marcada por transformações neurobiológicas e socioemocionais determinantes para a vida futura. Nesse período, ocorre a maturação e o refinamento de habilidades motoras fundamentais e especializadas tais como equilíbrio, coordenação, noções de ritmo, orientação no espaço e consciência corporal (SILVA et al., 2023). O desempenho motor pleno atua como alicerce não apenas para a mobilidade e autonomia física, mas também para o suporte de funções executivas, atenção, escrita e interação social (GALLAHUE, OZMUN, GOODWAY, 2013; ROSA NETO, 2002).

Apesar da idade cronológica servir como marco de referência, o desenvolvimento motor não ocorre de forma isolada ou puramente biológica, ele é moldado pela interação entre fatores intrínsecos e extrínsecos (estímulos ambientais, oportunidades lúdicas e condições socioeconômicas) (GALLAHUE, OZMUN, GOODWAY, 2013; SILVA et al., 2023). Crianças expostas a contextos de vulnerabilidade social ou a ambientes restritivos em termos de práticas corporais e brincadeiras ativas tendem a apresentar déficit de oportunidades motoras (CUNHA, VALENTINI, 2010). Além disso, o cenário recente pós-pandemia de COVID-19 exacerbou a privação do brincar comunitário, aumentando o comportamento sedentário, condições que impactam negativamente a maturação psicomotora infantil (SILVA, VIANNA, 2023).

Nesse prisma, o ambiente escolar e as instituições de acolhimento do terceiro setor emergem como espaços estratégicos para o mapeamento e a intervenção psicomotora precoce por meio do brincar estruturado (SILVA et al., 2023). Dificuldades motoras não identificadas podem desdobrar-se em baixa autoestima, não participação em atividades coletivas, isolamento social e prejuízos no desempenho pedagógico. A atuação de fisioterapeutas no ambiente escolar, articulada de forma interdisciplinar com educadores físicos e pedagogos expande o escopo tradicional da mera reabilitação, promovendo a integração escolar, a adaptação de atividades lúdicas e a estimulação precoce de competências psicomotoras e executivas (VOOS et al., 2016; COSTA, 2023).

Essa ampliação de atuação encontra respaldo nas diretrizes internacionais da profissão: a *World Physiotherapy* (2023a) reconhece que o escopo da fisioterapia abrange quatro esferas interdependentes — promoção da saúde, prevenção de agravos, tratamento/intervenção e

reabilitação — e situa explicitamente a atuação na atenção primária e em espaços comunitários, como a escola, como parte constitutiva da prática profissional (WORLD PHYSIOTHERAPY, 2023b). No Brasil, essa lógica dialoga diretamente com os princípios da Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema Único de Saúde (SUS), que tem no PSE um de seus principais dispositivos de articulação intersetorial entre saúde e educação (BRASIL, 2007).

Diante da necessidade de dados empíricos que subsidiem ações interdisciplinares de saúde escolar, o objetivo deste estudo foi avaliar o perfil do desenvolvimento motor de crianças de 6 a 11 anos atendidas por uma instituição do terceiro setor e identificar as dimensões psicomotoras mais vulneráveis.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, transversal, exploratório e descritivo. A pesquisa foi desenvolvida em uma instituição educacional do terceiro setor num município Minas Gerais, que atende crianças em situação de vulnerabilidade social no contraturno escolar.

A amostra foi constituída por conveniência, totalizando 98 crianças com idades entre 6 e 11 anos de ambos os sexos. Os critérios de inclusão foram: estar regularmente matriculado na instituição, ter entre 6 e 11 anos completos no momento da avaliação e apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais ou responsáveis legais. Projeto aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa CAAE 80672724.3.0000.5152 e Número de Parecer 6.937.473.

A coleta de dados foi realizada por fisioterapeutas devidamente treinados, em sala ampla, arejada e livre de ruídos externos, utilizando o protocolo da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) proposto por Rosa Neto (2002). A EDM avalia a idade motora (IM) e o quociente motor (QM) divididos em seis dimensões, a motricidade fina (óculo-manual), motricidade global (coordenação geral), o equilíbrio (estático/postural e dinâmico), o esquema corporal/rapidez (imitação de posturas e velocidade de reação), a organização espacial (orientação e estruturação no espaço) e a organização temporal (linguagem, ritmo e estruturação temporal).

A partir da aplicação dos testes, estruturados em complexidade crescente, os quais são interrompidos quando a criança não consegue bom desempenho, identificando desse modo, sua idade Motora (IM) referente a dimensão/componente avaliado, sendo definida como positiva quando superior ou negativa quando inferior a idade cronológica (IC). As pontuações positivas determinam a Idade Motora Geral (IMG) e a classificação do desenvolvimento motor dar-se-á pelo Quociente Motor Geral (QMG), calculado pela fórmula:

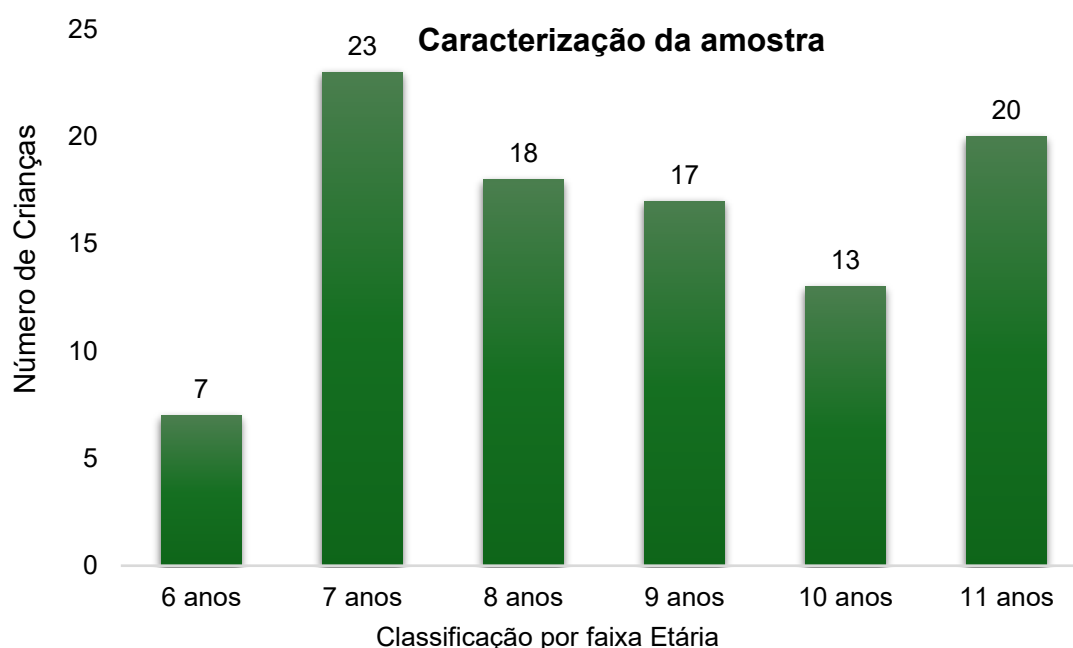
$$QMG = \left(\frac{IMG}{IC} \right) \times 100$$

Conforme a padronização de Rosa Neto (2002), o QMG e os quocientes estratificados são classificados em: Muito Inferior (≤ 69), Inferior ($70 - 79$), Normal Baixo ($80 - 89$), Normal Médio ($90 - 109$), Normal Alto ($110 - 119$), Superior ($120 - 129$) e Muito Superior (≥ 130). A diferença entre a IMG e a IC definiu a Idade Motora como positiva ($IMG > IC$), compatível ($IMG = IC$) ou negativa ($IMG < IG$). Os dados são apresentados por meio de gráficos.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 98 crianças, sendo 57 do sexo feminino (58,16%) e 41 do sexo masculino (41,84%), distribuídas na faixa etária de 6 a 11 anos. A caracterização etária apresentada na figura 1, revelou predomínio de crianças entre 7 e 9 anos.

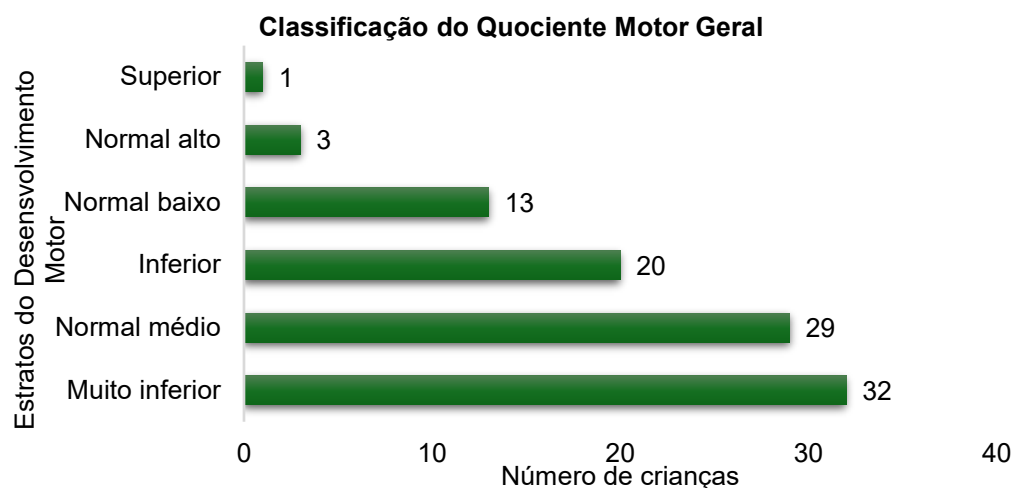
Figura 1. Caracterização da amostra por faixa etária.



Em relação a classificação do Quociente Motor Geral (QMG), a maioria absoluta dos escolares apresentou desempenho abaixo do esperado para a idade cronológica. Especificamente, 32,65% ($n=32$) das crianças enquadraram-se na faixa "Muito Inferior" e 20,41% ($n=20$) na faixa "Inferior", resultando em 53,06% das crianças com comprometimento motor. As classificações "Normal Baixo" e "Normal Médio" responderam por 13,27% ($n=13$) e 29,59% ($n=29$),

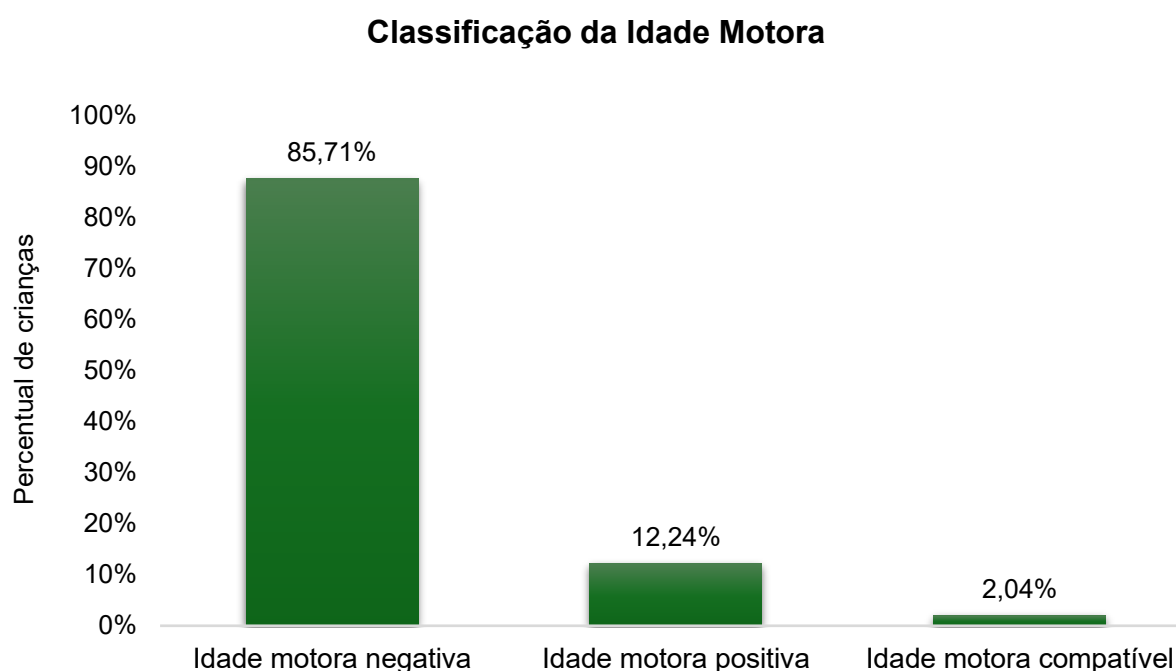
respectivamente. Apenas 3,06% (n=3) atingiram o estrato "Normal Alto" e 1,02% (n=1) a faixa "Superior".

Figura 2. Distribuição das crianças segundo a classificação do Quociente Motor Geral (EDM).



Na análise da Idade Motora Geral (IMG) comparada à Idade Cronológica (IC), verificou-se que 85,71% (n=84) apresentaram Idade Motora Negativa, indicando comprometimento do desenvolvimento motor. Apenas 2,04% (n=2) obtiveram idade motora equivalente à cronológica, enquanto 12,24% (n=12) obtiveram idade motora positiva, conforme figura 3.

Figura 3. Percentual de crianças segundo classificação da idade motora.

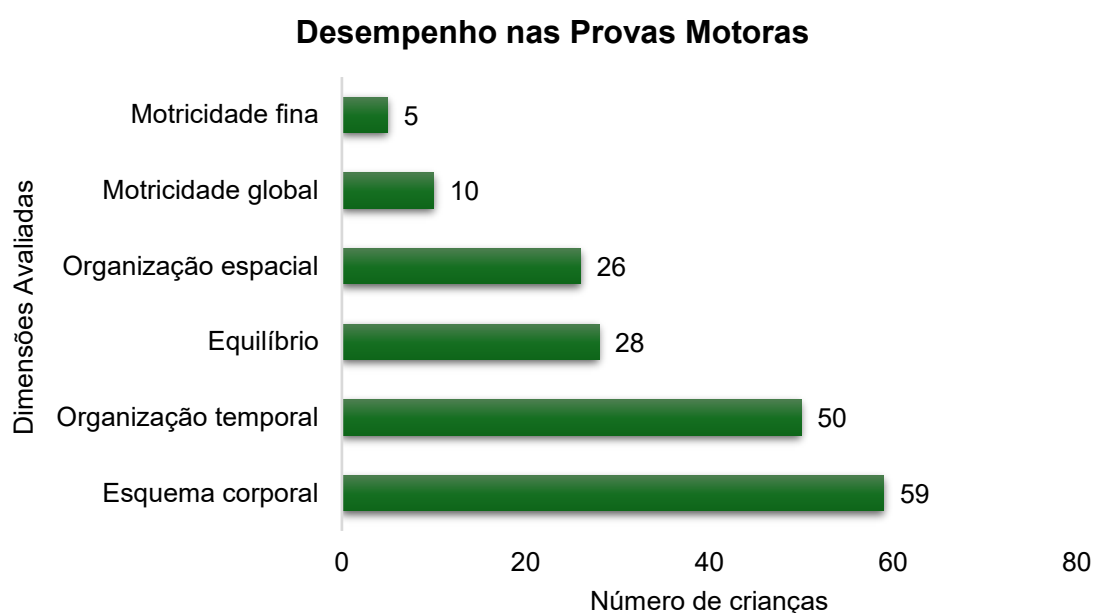


Ao estratificar o desempenho pelas dimensões específicas da EDM e analisar as tarefas nas quais as crianças não obtiveram pontuação mínima esperada para a faixa etária, observou-se uma assimetria marcada entre os componentes psicomotores.

As dimensões com maior número de fracassos e falhas de execução foram Esquema Corporal/Rapidez e Organização Temporal. Na dimensão Esquema Corporal, 60,20% ($n = 59$) das crianças não pontuaram nas provas referentes à sua idade. Na Organização Temporal 51,02% ($n = 50$) das crianças falharam nas tarefas.

Em relação à Organização Espacial 26,53% ($n = 26$) das crianças não pontuaram. O Equilíbrio apresentou falhas em 28,57% ($n=28$) das crianças da amostra total. Por fim, as dimensões relativas à Motricidade Global 10,20% ($n=10$) e Motricidade Fina 5,10% ($n=5$) apresentaram os menores índices de não pontuação, conforme apresentado na figura 4.

Figura 4. Dimensões motoras não pontuadas e quantidade de crianças.



DISCUSSÃO

Os achados deste estudo revelam uma realidade preocupante sobre o perfil psicomotor da população infantil avaliada: mais da metade das crianças (53,06%) apresentou Quociente Motor Geral nas faixas inferior e muito inferior, e 85,71% demonstraram idade motora negativa em relação à sua idade cronológica. Esses números convergem com pesquisas nacionais que apontam para um aumento na prevalência de comprometimentos no desenvolvimento motor

entre escolares que vivem em ambientes em condições de vulnerabilidade socioeconômica e/ou atendidos em instituições assistenciais (CUNHA, VALENTINI, 2010; LOPES et al., 2012).

A acentuada concentração de falhas nas dimensões Esquema Corporal/Rapidez e Organização Temporal, acompanhadas de déficits expressivos na Organização Espacial, provocam a real necessidade de discussões teórico-práticas aprofundadas e sustentadas pelos modelos do desenvolvimento psicomotor e da aprendizagem infantil (SILVA et al., 2023).

ESQUEMA CORPORAL: A TRANSIÇÃO DAS ETAPAS DE LE BOULCH E O IMPACTO NO DOMÍNIO CORPORAL

O esquema corporal representa o reconhecimento consciente do próprio corpo, de suas partes, funções e possibilidades de ação em relação aos objetos e pessoas do meio (DE MEUR, STAES, 1991). A maturação do esquema corporal, segundo Le Boulch (1992), percorre três fases ontogenéticas fundamentais, divididas e denominadas por faixas etárias, sendo i) o *Corpo Vivido* (o aos 2 anos) caracterizado pela atividade motora espontânea, exploratória e pela ausência de consciência do "eu" diferenciado do meio; ii) o *Corpo Percebido ou Descoberto* (2 aos 7 anos) marcado pela interiorização da atenção sobre o próprio corpo, transição da atividade reflexa/indiferenciada para ações intencionais, controladas e dissociação de movimentos com aperfeiçoamento e refinamento, bem como controle da coordenação num dado espaço e tempo; iii) o *Corpo Representado* (7 aos 12 anos) consolidação da estruturação corporal, em que a criança adquire a representação mental do corpo em movimento com controle e precisão.

Ao observar que 60,20% das crianças de 6 a 11 anos não pontuaram nas tarefas de Esquema Corporal da EDM, infere-se que grande parte da amostra apresenta uma estagnação na transição do *Corpo Percebido* para o *Corpo Representado*. Do ponto de vista neurofisiológico, a evolução da força, rapidez, precisão e facilidade na execução de movimentos depende diretamente da corticalização e do processo de mielinização do sistema nervoso (NICOLA, 2004). Portanto, conforme a criança amplia o contato com o meio, sua motricidade se estabelece e solidifica a relação de dependência recíproca com a consciência, condição que influencia o progresso motor e neuroperceptivo. Desse modo, comportamentos motores provocam na criança movimentação ativa e intencional, resultando em desenvolvimento físico, sensorial e mental (ROSA NETO, 2002). A falta de estímulos lúdicos adequados compromete a mediação entre a percepção (captação sensorial) e a ação motora intencional, resultando em imperícia e falta de dominância corporal (OLIVEIRA, 1997).

Conforme destacam Cash, Pruzinsky (1990) e Silva et al. (2023), o esquema corporal serve como alicerce estruturante para a imagem corporal, lateralidade, orientação espacial e temporal. Uma criança que não consolidou a consciência do próprio corpo encontra enormes dificuldades para tomar seu corpo como ponto de referência e, conseqüentemente, não consegue projetar noções espaciais e temporais no ambiente exterior ou na folha de papel (DE MEUR, STAES, 1991; KEPHART, 1986).

ORGANIZAÇÃO TEMPORAL E ESPACIAL: INDISSOCIABILIDADE E O PROCESSO DE APRENDIZAGEM

A Organização Temporal na qual 51,02% da amostra falhou, a qual refere-se à capacidade de situar-se na sucessão de eventos (antes, durante, depois), na duração dos intervalos (curto/longo, rápido/lento) e no ritmo (DE MEUR, STAES, 1991; SILVA et al., 2023). Por sua vez, a Organização Espacial 26,53% dos participantes não pontuaram, a qual envolve a orientação do corpo no espaço e em relação a objetos/pessoas estáticos ou em movimento (BUCHER, 1978; SILVA et al., 2023).

Espaço e tempo são dimensões indissociáveis do movimento, de modo que o corpo se move continuamente dentro de um espaço determinado e em função do tempo (DEFONTAINE, 1980; SILVA et al., 2023). A apreensão da organização temporal passa pela vivência da simultaneidade, da ordem/sequência e da renovação cíclica (KEPHART, 1986; OLIVEIRA, 2002). Primeiro, a criança experimenta a simultaneidade de forma motora, a partir da movimentação de braços e pernas alternadamente, para em seguida abstrair conceitos temporais simbólicos e matemáticos (PIAGET, s/d; SILVA et al., 2023).

No contexto escolar, os déficits cruzados nas noções espaço-temporais e no ritmo trazem sérias repercussões pedagógicas, sobretudo em relação a leitura, a escrita, a linguagem oral e a memória. A leitura exige um ritmo visual constante e o escaneamento ordenado dos olhos sobre o texto, enquanto a escrita requer a ordenação temporal e a orientação espacial rigorosa das letras no papel, respeitando limites, espaços e a sequência da esquerda para a direita (KEPHART, 1986; AJURIAGUERRA, 1988; SILVA et al., 2023). De modo semelhante, a emissão de palavras exige sequenciamento ritmado no tempo, e falhas na temporalidade afetam a retenção na memória mediada e o encadeamento lógico de ideias (DEFONTAINE, 1980; OLIVEIRA, 1997; SILVA et al., 2023).

O BRINCAR COMO RECURSO TERAPÊUTICO E O PAPEL DO FISIOTERAPEUTA ESCOLAR

Diante do panorama de atrasos psicomotores identificados, a literatura de Silva, Silva Filho e Valle (2023) aponta que a brincadeira e as atividades lúdicas são o principal meio pelo qual a criança explora o corpo, processa estímulos do mundo exterior e desenvolve a precisão e o controle mental sobre o comportamento motor. O brincar não é mero passatempo, mas uma necessidade neuropsicológica e a ferramenta primordial para a reeducação psicomotora (KISHIMOTO, 2003; SILVA et al., 2023).

Nesse cenário, a atuação do fisioterapeuta no ambiente escolar adquire relevância ímpar (VOOS et al., 2016). Integrado à equipe pedagógica e de saúde do PSE, o fisioterapeuta pode utilizar o brincar estruturado como recurso terapêutico-preventivo em diferentes frentes. Oficinas de imagem e consciência corporal, com uso do espelho para trabalhar a imitação de posturas e a imagem especular, jogos de estátua e circuitos proprioceptivos, favorecem a passagem do *Corpo Percebido* para o *Corpo Representado* (AJURIAGUERRA, 1988; LURÇAT, 1979; LE BOULCH, 1992; SILVA et al., 2023). De modo complementar, jogos rítmicos e espaço-temporais como cantigas e/ou histórias de roda, batimentos de palmas, danças e circuitos com obstáculos espaciais (frente/atrás, acima/abaixo) em diferentes velocidades solidificam o ritmo motor e a estruturação do tempo subjetivo e objetivo (KEPHART, 1986; SILVA et al., 2023). Paralelamente, a capacitação docente constitui uma frente igualmente relevante: orientar os professores sobre a importância do movimento livre e da rotina estruturada ajuda a evidenciar como dificuldades pedagógicas em sala de aula, a exemplo da disgrafia ou da desatenção, possuem raízes na imaturidade psicomotora do esquema corporal e do tempo (AJURIAGUERRA, 1988; VOOS et al., 2016).

PARA ALÉM DA REABILITAÇÃO: A FISIOTERAPIA COMO AGENTE DE PROMOÇÃO E PROTEÇÃO DA SAÚDE NA ESCOLA

Os achados aqui discutidos reforçam a necessidade de repensar o lugar da fisioterapia no cuidado à infância, deslocando-a de uma prática centrada exclusivamente na reabilitação de disfunções já instaladas para uma atuação ancorada na promoção e na proteção da saúde. A World Physiotherapy (2023a) formaliza essa ampliação ao reconhecer que a prática fisioterapêutica compreende quatro esferas de atuação — promoção, prevenção, tratamento/intervenção e reabilitação que não são hierárquicas, mas complementares e mutuamente constitutivas do exercício profissional. Nessa perspectiva, identificar

precocemente, como fez o presente estudo, lacunas no esquema corporal e na organização temporal antes que se convertam em fracasso escolar, isolamento social ou incapacidade funcional configura-se como ato genuinamente fisioterapêutico, e não como uma extensão informal da profissão.

Revisão sistemática recente conduzida por Alexander, Clutterbuck e Johnston (2025), com base em estudos internacionais, aponta evidências favoráveis à efetividade de intervenções fisioterapêuticas realizadas no contexto escolar para a melhoria da participação de estudantes em atividades acadêmicas, recreativas e sociais, reforçando que a escola constitui ambiente legítimo e eficaz para a atuação profissional, e não apenas um espaço de encaminhamento para serviços clínicos externos. De modo convergente, Cinar et al. (2022), a partir de consenso com especialistas internacionais, propõem um modelo escalonado de organização da fisioterapia escolar em três níveis: um nível universal, dirigido a todas as crianças por meio de estratégias coletivas de estimulação do movimento e de capacitação de professores; um nível direcionado, para grupos com risco identificado, como o subgrupo de 53,06% da presente amostra classificado nos estratos Inferior e Muito Inferior do QMG; e um nível intensivo, individualizado, para os casos de maior comprometimento. Esse modelo oferece um caminho concreto para transformar os achados deste estudo em ação: as oficinas de imagem corporal e os jogos rítmicos espaço-temporais aqui propostos poderiam compor o nível universal, alcançando toda a população escolar, enquanto crianças com falhas simultâneas em três ou mais dimensões da EDM seriam encaminhadas a intervenções mais intensivas e individualizadas.

É importante situar, ainda, que o comprometimento psicomotor identificado não se restringe a prejuízos estritamente motores. Fairclough et al. (2024), ao investigarem um programa escolar de estimulação da competência motora, evidenciam associação entre baixa competência motora e maior vulnerabilidade à saúde mental infantil, sustentando que a estimulação motora estruturada no ambiente escolar produz benefícios que extrapolam o domínio físico, alcançando também a esfera socioemocional. Esse achado reforça o argumento central deste estudo: intervir sobre o esquema corporal e a organização temporal na infância não constitui apenas uma medida corretiva, mas uma estratégia de proteção da saúde integral da criança, com potencial de prevenir desdobramentos psicossociais a médio e longo prazo.

No contexto brasileiro, essa forma de atuação dialoga diretamente com os princípios da Atenção Primária à Saúde do SUS e com o Programa Saúde na Escola, que preconiza ações intersetoriais de promoção e prevenção realizadas no território onde a criança vive e aprende (BRASIL, 2007; BRASIL, 2015; WORLD PHYSIOTHERAPY, 2023b). Os resultados deste

estudo fornecem, assim, subsídio empírico concreto para justificar, perante gestores de saúde e de educação, a inserção formal e continuada do fisioterapeuta nas equipes multiprofissionais da APS voltadas ao acompanhamento do desenvolvimento infantil, superando o modelo tradicional de atuação circunscrito à demanda clínica individual e reabilitadora.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como limitações desta pesquisa, destaca-se o desenho transversal e a amostra por conveniência restrita a uma instituição do terceiro setor, o que impede a generalização direta dos achados para a totalidade dos escolares. Além disso, não foram mensurados quantitativamente os tempos de exposição a telas ou as características socioeconômicas específicas das famílias, variáveis que influenciam o repertório lúdico diário. Recomenda-se que pesquisas futuras desenvolvam programas de intervenção fisioterapêutica baseados no brincar e avaliem seus impactos longitudinais no QMG e no rendimento escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo revelou um cenário de elevada vulnerabilidade motora-funcional na amostra estudada: 53,06% das crianças apresentaram Quociente Motor Geral classificado como inferior ou muito inferior, e 85,71% demonstraram idade motora negativa em relação à sua idade cronológica, achados que reforçam a magnitude do comprometimento psicomotor em contextos de vulnerabilidade social e evidenciam a urgência de resposta interdisciplinar.

As dimensões de Esquema Corporal/Rapidez e Organização Temporal constituíram as principais lacunas no perfil psicomotor dos escolares avaliados. Fundamentando-se na literatura psicomotora clássica e contemporânea, compreende-se que falhas na consciência corporal e no sequenciamento têmporo-rítmico comprometem a base neuoperceptiva necessária para o aprendizado da leitura, da escrita, do raciocínio lógico-matemático e para a plena autonomia funcional infantil, com repercussões que se estendem também à esfera socioemocional e à participação social da criança.

Diante desse cenário, reafirma-se que a atuação da fisioterapia no ambiente escolar não deve ser compreendida como extensão informal da prática clínica, mas como exercício legítimo das esferas de promoção e prevenção que compõem, junto ao tratamento e à reabilitação, o escopo formal da profissão (WORLD PHYSIOTHERAPY, 2023a). Os achados aqui apresentados oferecem subsídio empírico concreto para justificar a inserção estruturada e contínua do fisioterapeuta nas equipes multiprofissionais da Atenção Primária à Saúde, em

articulação com o Programa Saúde na Escola e com instituições do terceiro setor, por meio de modelos escalonados de cuidado que combinem estratégias universais de estimulação lúdica, ações direcionadas a grupos de risco e, quando necessário, intervenções individualizadas (CINAR et al., 2022; ALEXANDER et al., 2025).

Conclui-se, portanto, que o brincar estruturado e as atividades lúdicas orientadas por fisioterapeutas se configuram como ferramentas estratégicas, acessíveis e de baixo custo para a triagem precoce e a estimulação psicomotora no contexto escolar. Mais do que uma resposta pontual aos déficits identificados, essa atuação representa uma estratégia sustentável de proteção e promoção da saúde integral da criança, com potencial de prevenir agravos futuros ao desenvolvimento, à aprendizagem e à participação social. Recomenda-se que estudos futuros avaliem, por meio de desenhos longitudinais e de intervenção, o impacto de programas fisioterapêuticos estruturados sobre o QMG e o desempenho escolar, consolidando evidências que sustentem políticas públicas de fisioterapia na educação básica.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

O presente artigo apresenta seus resultados e foi desenvolvido com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) através da concessão de bolsa de Auxílio a Iniciação Científica Edital DIRPE 1/2024; Processo nº 23117.001495/2024-68 UFU/CNPq.

REFERÊNCIAS

1. AJURIAGUERRA J de *Manual de psiquiatria infantil*. Tradução de Paulo Cesar Geraldês e Sonia R. Pacheco Alves. São Paulo: Masson, 1986.
2. AJURIAGUERRA J de *A escrita infantil: evolução e dificuldades*. Tradução de Iria Maria R. de Castro Silva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
3. ALEXANDER KE, et al. Effectiveness of school-based physiotherapy intervention for children. *Disability and Rehabilitation*, 2025; 47(8):1872–1892
4. BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola (PSE). Brasília: Presidência da República, 2007.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.130, de 5 de agosto de 2015. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC). Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
6. BUCHER H. *Transtornos psicomotores em el niño através de la exploración psicomotriz*. Barcelona: Toray Masson, 1978.
7. CASH TF, PRUZINSKY T. *Body images: development, deviance and change*. New York: The Guilford Press, 1990.

8. CINAR E, et al. Perspectives of international experts on collaborative tiered school-based physiotherapy service delivery. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 2022; 42(6): 595–614
9. COSTA AC. Desenvolvimento motor infantil e desempenho escolar em crianças em idade escolar. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Infantil*, São Paulo, 2023; 9(2): 45–52
10. CUNHA GR, VALENTINI NC. Fatores associados ao desempenho motor de pré-escolares. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, Florianópolis, 2010; 12(5): 336–343
11. DA SILVA YCFV, VIANNA JA. Efeitos da pandemia COVID-19 no desenvolvimento motor infantil e no rendimento escolar: revisão integrativa. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2023; 15(12): 17223–17238
12. DEFONTAINE J. *Manuel de rééducation psychomotrice*. Paris: Maloine, 1980.
13. DE MEUR A, STAES L. *Psicomotricidade: Educação e reeducação: níveis maternal e infantil*. São Paulo: Manole, 1991.
14. FAIRCLOUGH SJ, et al. Move Well, Feel Good: feasibility and acceptability of a school-based motor competence intervention to promote positive mental health. *PLoS ONE*, 2024; 19(6): e0303033
15. FIGUEIREDO GA, et al. Avaliação do desenvolvimento motor de escolares. *Revista da SOBAMA*, São Paulo, 2014; 19(1): 25–30
16. GALLAHUE DL, OZMUN JC, GOODWAY JD. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
17. KEPHART NC. *O aluno de aprendizagem lenta*. Tradução de Ieda Luci Sehn Gerhardt. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
18. KISHIMOTO TM. (org). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. São Paulo: Cortez, 2003.
19. LE BOULCH J. *O desenvolvimento psicomotor: do nascimento aos 6 anos*. Tradução de Ana Guardiola Brizolara. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.
20. LOPES VP et al. Motor coordination as predictor of physical activity in childhood. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2012; 21(5): 663–669
21. LURÇAT L. *L'enfant et l'espace: le rôle du corps*. Paris: Presses Universitaires de France, 1979.
22. NICOLA M. *Psicomotricidade: Manual Básico*. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
23. OLIVEIRA MK de. *Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico*. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997.
24. OLIVEIRA GC. *Psicomotricidade: Educação e Reeducação num enfoque Psicopedagógico*. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

25. PIAGET J. *A noção de tempo na criança*. Tradução de Rubens Fiúza. Rio de Janeiro: Record, s/d.
26. ROSA NETO F. *Manual de avaliação motora*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
27. ROSA NETO F et al. Desenvolvimento motor: aspectos teóricos e práticos. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, São Paulo, 2011; 10(2): 29–38
28. SANTOS GF et al. A importância da educação infantil para o desenvolvimento humano. In: *Anais IX Congresso Nacional de Educação*, 2023.
29. SILVA EMMP et al. Brincar, desenvolvimento psicomotor. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, 2023; 9(9): 3548–3563
30. TELES MS. Atividade física e desenvolvimento motor na infância: implicações para o ambiente escolar. *Revista de Educação Física e Saúde*, Rio de Janeiro, 2024; 13(1): 28–36
31. VALENTINI NC, RUDISILL ME. Motivational climate, motor-skill development, and perceived competence. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 2004; 75(4): 52–61
32. VOOS MC et al. O papel do fisioterapeuta na inclusão escolar na educação infantil. *Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, 2016; 23(4): 385–386
33. WORLD PHYSIOTHERAPY. *Policy statement: Description of physical therapy/physiotherapy*. London: World Physiotherapy, 2023a.
34. WORLD PHYSIOTHERAPY. *Policy statement: Primary health care*. London: World Physiotherapy, 2023b.