

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS PSICOMOTORES DESENVOLVIDO NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE, NO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA/PSE

EFFECTS OF A PSYCHOMOTOR EXERCISE PROGRAM DEVELOPED IN PRIMARY
HEALTH CARE, IN THE SCHOOL HEALTH PROGRAM/PSE

EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO PSICOMOTOR DESARROLLADO EN
ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD, EN EL PROGRAMA DE SALUD ESCOLAR/PSE

Elzivane Emanuelle da Rocha Teles¹

Ana Cláudia Carvalho Silva²

Livia Hellen Nascimento Freitas³

Gabriela da Silva Oliveira⁴

Érica Carvalho Azevêdo⁵

Silmara Delian Brasil Freire⁶

Maria Luci Esteves⁷

Kátia Magaly Pires Ricarte⁸

RESUMO: Analisar os efeitos de um programa de intervenção neuropsicomotor (NPM) desenvolvido na Atenção Primária à Saúde (APS) em crianças típicas, com foco no aprimoramento de habilidades motoras. Estudo experimental, longitudinal e quantitativo, realizado em uma escola pública de Teresina-PI, com 42 crianças de quatro a seis anos. A Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto (2002) foi utilizada nos momentos pré e pós-teste, avaliando motricidade global, motricidade fina, equilíbrio, organização espacial, esquema corporal e linguagem. A intervenção, baseou-se nas principais necessidades motoras identificadas e aplicadas em grupos, uma vez por semana, durante três meses. Após a intervenção, as habilidades com maior proporção de atraso melhoraram: o equilíbrio diminuiu o atraso de 83% para 15%, motricidade fina de 71% para 30% e organização espacial de 71% para 35%. No Quociente Motor Geral (QMG), as categorias "Inferior" e "Normal Baixo" zeraram, enquanto "Superior" e "Muito Superior" aumentaram de 7% e 3% para 17% e 37%, respectivamente. O programa de exercícios neuropsicomotores demonstrou ser uma intervenção eficaz, promovendo melhora das habilidades motoras que se apresentavam com níveis abaixo do esperado para a idade, equilibrando o QMG. Tais dados reforçam o papel essencial do Profissional de Educação Física na Atenção Primária à Saúde.

Palavras-chave: Psicomotricidade. Desenvolvimento Motor Infantil. Educação Física. Atenção Primária à Saúde. Quociente Motor Geral.

¹Discentes do Curso de Pós-graduação em Residência Multiprofissional Saúde da Família/RMSF na categoria de Educação Física da Universidade Estadual do Piauí – UESPI.

²Discentes do Curso de Pós-graduação em Residência Multiprofissional Saúde da Família/RMSF na categoria de Educação Física da Universidade Estadual do Piauí – UESPI.

³Graduadas do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual do Piauí – UESPI.

⁴Graduadas do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual do Piauí – UESPI.

⁵Discentes do Curso de Mestrado Profissional em Educação Física/ProEF da Universidade Estadual do Piauí – UESPI.

⁶Discentes do Curso de Mestrado Profissional em Educação Física/ProEF da Universidade Estadual do Piauí – UESPI.

⁷Preceptora do curso de Pós-graduação em Residência Multiprofissional Saúde da Família na categoria de Educação Física da Universidade Estadual do Piauí – UESPI.

⁸Preceptora/RMSF, orientadora e Professora do Curso de Licenciatura Plena em Educação Física da Universidade Estadual do Piauí – UESPI.

ABSTRACT: To analyze the effects of a neuropsychomotor intervention program (NPM) developed in Primary Health Care (PHC) in typically developing children, focusing on improving motor skills. This was an experimental, longitudinal, and quantitative study conducted in a public school in Teresina-PI, with 42 children aged four to six years. The Motor Development Scale (MDS) by Rosa Neto (2002) was used in the pre- and post-test phases, assessing gross motor skills, fine motor skills, balance, spatial organization, body schema, and language. The intervention was based on the main motor needs identified and applied in groups, once a week, for three months. After the intervention, the skills with the highest proportion of delay improved: balance decreased from 83% to 15%, fine motor skills from 71% to 30%, and spatial organization from 71% to 35%. In the General Motor Quotient (GMQ), the categories "Inferior" and "Low Normal" were zero, while "Superior" and "Very Superior" increased from 7% and 3% to 17% and 37%, respectively. The neuropsychomotor exercise program proved to be an effective intervention, promoting improvement in motor skills that were below expected levels for the age, balancing the GMQ. These data reinforce the essential role of the Physical Education Professional in Primary Health Care.

Keywords: Psychomotor skills. Child Motor Development. Physical Education. Primary Health Care. Gross Motor Quotient.

RESUMEN: Analizar los efectos de un programa de intervención neuropsicomotora (NPM) desarrollado en Atención Primaria de Salud (APS) en niños con desarrollo típico, centrado en la mejora de las habilidades motoras. Se trata de un estudio experimental, longitudinal y cuantitativo realizado en una escuela pública de Teresina-PI, con 42 niños de cuatro a seis años. Se utilizó la Escala de Desarrollo Motor (MDS) de Rosa Neto (2002) en las fases pre y postest, evaluando las habilidades motoras gruesas, las habilidades motoras finas, el equilibrio, la organización espacial, el esquema corporal y el lenguaje. La intervención se basó en las principales necesidades motoras identificadas y se aplicó en grupos, una vez por semana, durante tres meses. Tras la intervención, las habilidades con mayor proporción de retraso mejoraron: el equilibrio disminuyó del 83% al 15%, la motricidad fina del 71% al 30% y la organización espacial del 71% al 35%. En el Cociente Motor General (CMG), las categorías "Inferior" y "Normal Bajo" fueron cero, mientras que "Superior" y "Muy Superior" aumentaron del 7% y el 3% al 17% y el 37%, respectivamente. El programa de ejercicio neuropsicomotor demostró ser una intervención eficaz, promoviendo la mejora de las habilidades motoras que se encontraban por debajo de los niveles esperados para la edad, equilibrando el CMG. Estos datos refuerzan el papel esencial del profesional de Educación Física en la Atención Primaria de Salud.

Palabras clave: Psicomotricidad. Desarrollo motor infantil. Educación física. Atención primaria de salud. Coeficiente motor grueso.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) considera a Atenção Primária à Saúde como sinônimo de Atenção Básica. Ela é definida como um conjunto de ações de saúde que abrangem o indivíduo, a família e a comunidade, incluindo promoção, prevenção, proteção, tratamento e reabilitação. Essas ações são realizadas por equipes multiprofissionais que cuidam de uma área específica, com o objetivo de garantir a continuidade e a integralidade do cuidado (BRASIL, 2017).

A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui-se como a principal estratégia organizadora do Sistema Único de Saúde (SUS), buscando responder de maneira justa,

acessível e resolutiva às necessidades da população. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2020), a APS deve ser orientada por ações intersetoriais e baseadas em evidências científicas, fortalecendo os vínculos comunitários e promovendo melhores resultados em saúde ao longo da vida.

Nesse contexto, a inserção de práticas corporais e atividades físicas na Atenção Primária à Saúde, especialmente entre o público infantil, ganha destaque. O Ministério da Saúde (2013) ressalta que, quando planejadas de acordo com as especificidades socioculturais da comunidade, as atividades físicas fortalecem o vínculo entre a equipe de saúde e a população, promovendo um cuidado mais humanizado. Observa-se também a crescente atuação dos Profissionais de Educação Física (PEFs) no âmbito do SUS, cujo papel evoluiu significativamente entre 2009 e 2021. Esses profissionais podem elaborar práticas corporais e atividades físicas que visam promover a saúde dos usuários, considerando as necessidades específicas de cada público (SILVA ET AL., 2022).

Entre as práticas que se destacam nesse cenário está a psicomotricidade. Esta área científica valoriza o aprimoramento das competências emocionais, cognitivas e motoras ao longo das diferentes fases do desenvolvimento humano (SILVA, PRATES E MALTA, 2021). Além disso, compreende o ser humano de forma integrada, considerando a interação entre movimento, pensamento e emoção como fundamental para a construção da identidade e da aprendizagem, promovendo harmonia entre corpo e mente (FONSECA, 2018).

3

No que se refere às crianças, a psicomotricidade representa um campo que une o desenvolvimento motor, aspectos cognitivo, sensorial, afetivo e psicossocial por meio do movimento. Nesse sentido, o profissional de Educação Física, inserido nas equipes multidisciplinares de saúde, atua com ações planejadas que incentivam a coordenação motora, a percepção corporal, o equilíbrio e a socialização, sempre respeitando o ritmo e as necessidades de cada criança (MÉLO; ARAÚJO; LUCCHESI, 2020).

Programas de intervenção neuropsicomotora tornam-se, portanto, estratégias fundamentais para promover não apenas o aprimoramento das habilidades motoras, mas também o fortalecimento das dimensões cognitivas e emocionais, favorecendo o desenvolvimento global da criança (VIANA-CARDOSO; LIMA, 2019; LIMA, 2024). Estudos apontam que esses programas promovem avanços significativos nos aspectos motores, cognitivos e afetivos, os quais, por sua vez, contribuem para outras áreas de aprendizagem, como a leitura e a escrita (MARTINS *et al.*, 2021).

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar a aplicabilidade de um programa de intervenção psicomotora desenvolvido na Atenção Primária à Saúde entre crianças com Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) típico, contribuindo assim para a prática profissional e para a promoção da saúde infantil no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

MÉTODOS

O estudo apresenta delineamento experimental e longitudinal, com abordagem quantitativa, desenvolvido em uma escola pública de Teresina-PI, no âmbito de ações vinculadas à Atenção Primária à Saúde (APS). Teve como objetivo avaliar aspectos do desenvolvimento motor, abrangendo motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal/rapidez e organização espacial, a fim de verificar os efeitos de um programa de intervenção psicomotora sobre o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) de crianças típicas. A pesquisa foi autorizada pelo CEP sob o parecer 5.390.081 e pela instituição escolar, posteriormente, pelos pais ou responsáveis, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As crianças manifestaram concordância mediante aceitação do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), redigido em linguagem adequada à faixa etária.

Foram incluídas crianças de ambos os sexos, com idades entre quatro e seis anos, regularmente matriculadas e com condições físicas para participação nas atividades propostas. Foram excluídas aquelas com diagnóstico de neuroatipicidade, com limitações permanentes ou temporárias que inviabilizassem a participação, que não completaram todas as etapas de avaliação ou apresentaram frequência inferior a 75% nas sessões. A amostra inicial contou com 49 crianças, distribuídas em duas turmas do primeiro período (manhã e tarde). No decorrer do estudo, sete participantes foram excluídos por transferência escolar, desistência ou faltas excessivas, totalizando 42 crianças na amostra final, sendo 23 meninas e 19 meninos.

A coleta de dados foi organizada em três etapas. Na primeira, correspondente ao pré-teste, aplicou-se a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto (2002), contemplando os principais domínios da psicomotricidade. Cada criança iniciou a avaliação na tarefa correspondente à sua idade cronológica, avançando ou retrocedendo conforme o desempenho, até a identificação do nível máximo de execução. As tarefas avaliaram motricidade global, motricidade fina, equilíbrio, organização espacial, esquema corporal e linguagem. A partir da Idade Motora (IM), calcula-se o Quociente Motor Geral (QMG), obtido pela divisão da idade motora pela idade cronológica (IC), multiplicada por 100. Já a Idade

Motora Geral (IMG) corresponde à média das idades motoras nas dimensões avaliadas, sendo calculada pela somatória dessas idades dividida por seis. A partir da IMG, determinou-se o Quociente Motor Geral (QMG) por meio da fórmula: IMG dividida pela IC, multiplicada por 100, logo em seguida, classificaram-se os níveis de DNPM.

O quadro 1 apresenta a classificação adotada neste estudo para interpretação dos resultados obtidos, permitindo identificar desde desempenhos considerados muito inferiores até níveis muito superiores de desenvolvimento da motricidade.

Quadro 1. Classificação do Quociente Motor Geral (QMG)

Classificação	Muito Superior	Superior	Normal Alto	Normal Baixo	Inferior	Muito Inferior
Valores QMG	≥130	130-129	110-119	90-109	70-79	≤60

Na segunda etapa, houve análise dos dados coletados nos testes e como base, organizou-se um planejamento de intervenção focado na identificação do nível de desenvolvimento motor. Em seguida, foi dado início à intervenção cuja elaboração foi baseada em executar um treinamento atendendo às necessidades motoras identificadas em cada criança, formou-se grupos de 03 (três) e aplicou-se por um período de três meses (doze semanas), 1 (uma) vez por semana, durante 20 min (sessão).

Na etapa final do estudo, foi reaplicada a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM), configurando o momento do pós-teste. Essa fase teve como objetivo identificar possíveis avanços no desempenho das crianças após a intervenção psicomotora, permitindo uma comparação direta com os resultados obtidos anteriormente. Para assegurar consistência e confiabilidade, a reaplicação manteve os mesmos procedimentos adotados no pré-teste.

No tratamento da análise de dados, utilizou-se o programa Jamovi 5.0 para fazer a estatística inferencial, definindo-se por dados não paramétricos (Teste Shapiro-Wilk p-valor ≤ 0,001) e por terem dados categóricos o teste de McNemar com nível de significância p-valor ≤ 0,05. Na apresentação, utilizou-se a estatística descritiva e como referência os percentuais gerados a partir dos valores de corte proporcionados pela classificação do QMG, possibilitando identificar diferenças entre os dois momentos avaliados.

A sistematização dos achados foi realizada por meio de tabelas descritivas e com categorias classificatórias, seguindo os parâmetros de Rosa Neto (2002), abrangendo desde níveis “Muito Inferior” até “Muito Superior” de desempenho motor. Essa organização possibilitou compreender, de forma clara e objetiva, os efeitos do programa de intervenção sobre o desenvolvimento neuropsicomotor das crianças participantes. Assim, a metodologia aplicada

aliou rigor científico com sensibilidade às características do público infantil, assegurando um processo avaliativo ético, padronizado e coerente com os objetivos do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A elaboração da tabela 1 resultou, inicialmente, da análise dos dados obtidos no pré-teste por meio da EDM, de Rosa Neto (2002) e seguiu os seguintes critérios: (1) as habilidades motoras em que as crianças apresentaram desempenho abaixo do esperado para a idade cronológica; (2) os dados em percentual; (3) o teste da EDM correspondente às habilidades motoras identificadas no item 1 com a proposta de intervenção; (4) a escolha de materiais acessíveis e adequados à faixa etária; e (5) a definição de objetivos pedagógicos e psicomotores alinhados às necessidades detectadas. Dessa forma, a tabela serviu como um guia estruturado para nortear a intervenção, garantindo intencionalidade e coerência perante o diagnóstico.

Tabela 1. Identificação, organização e treinamento específico com base nas necessidades motoras de cada criança avaliada de acordo com EDM (Rosa Neto, 2002).

Habilidade motora abaixo do nível esperado pela idade cronológica.	Porcentagem	Testes EDM/Treinamento de intervenção	Materiais	Objetivos	Referência
Motricidade Global	17%	Saltar sobre o mesmo lugar/Atividades com bambolês em diferentes graus de dificuldades. Saltar uma altura de 20cm/Atividades de saltos uni e bipodal com diferentes alturas. Caminhar em linha reta/Desafios para caminhar sobre linhas de diferentes larguras e direções, após cumprir estações dos saltos.	Bambolês, cordas e fitas adesivas coloridas no chão.	Desenvolver diferentes formas de coordenar movimentos simples e complexos envolvendo os MMII na mesma e em direções diferentes.	EDM (Rosa Neto)
Motricidade Fina	71%	Linha na agulha/Linha no orifício de um papelão. Fazer o nó/Amarrar o cadarço de diferentes maneiras. Labirinto/Atividades de pinça, arremesso de bolinhas, desenhos conduzidos e força manual, incluindo pegada no lápis.	Linha de lã, agulha feita de papelão, cadarço de tênis feito com papelão, canetas, pregadores, bolinhas de papel, construção e pinturas de desenhos guiados em papel folha A4.	Fortalecer os MMSS, incluindo músculos específicos das mãos ao tempo que desenvolve atenção e coordenação.	EDM (Rosa Neto)
Equilíbrio	83%	Equilíbrio com o tronco flexionado/Música e atividades recreativas com vários tipos de posturas como aviãozinho. Equilíbrio nas pontas dos pés/Música estátua sob o comando do orientador para estimular diferentes posturas. Pé manco estático/Música e atividades de imitação utilizando o tempo como desafio para conseguir ficar de um pé só.	Caixinha de som e atividades recreativas utilizando diferentes figuras com posturas, animais e objetos impressas em folhas tamanho A4.	Aprimorar o controle postural envolvendo ritmo e expressividade de forma lúdica melhorando o equilíbrio corporal estático e dinâmico.	EDM (Rosa Neto)
Organização espacial	71%	Provas dos palitos/Atividades com figuras de diferentes tamanhos. Jogo da paciência/Quebra-cabeça grande.	Palitos de churrasco, figuras iguais de animais e casas impressos e recortadas em	Estimular a noção de espaços e tamanhos com o intuito de desenvolver	EDM (Rosa Neto)

		Conhecimento sobre si/Músicas sobre partes do corpo e estímulo a lateralidade.	diferentes tamanhos; Quebra-cabeça feito EVA em formato de casa e figuras geométricas para montagem fácil e de rápida assimilação; Apito para trabalhar comandos de direito e esquerdo.	a capacidade de percepção e localização em relação a si mesma, ao outro e ao ambiente.	
Esquema corporal	24%	Imitação dos gestos simples/Atividades de mímicas. Prova de rapidez/Atividades de atenção: óculo-visual e audiovisuais.	Atividade recreativa de mímicas, imitação de animais; Diferentes figuras impressas para acompanhar comandos a partir da voz do orientador.	Priorizar a organização cognitiva a cerca das partes do próprio corpo e no tempo resposta-comando de voz a partir da estimulação visual.	EDM (Rosa Neto)
Organização Temporal/Pré-Linguagem	48%	Estrutura temporal de frases/Atividades audiovisuais para estruturar a organização de frases.	Figuras impressas (cortadas individualmente) em tipos e tamanhos diferentes reconstruindo a representação das frases solicitadas no teste EDM.	Assimilar figuras à construção das frases permitindo a externalização da linguagem de forma verbal.	EDM (Rosa Neto)

Legenda: EDM- Escala de Desenvolvimento Motor.

Fonte: própria pesquisa, TELES, et. al. 2026.

Com base na Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto (2002) foram avaliados os domínios de motricidade global, motricidade fina, equilíbrio, organização espacial, esquema corporal e linguagem e para a elaboração do programa de intervenção foi priorizado habilidades que apresentaram maior proporção de atraso em relação à idade cronológica, resultando na motricidade fina (71%), equilíbrio (83%) e organização espacial (71%) com as maiores necessidades. No entanto, foram planejadas atividades para todas as habilidades que apresentaram níveis de desenvolvimento abaixo do esperado.

Entre as estratégias adotadas, destacaram-se atividades de encaixe de peças, manipulação de objetos de pequeno porte e jogos voltados ao estímulo do controle postural e da coordenação motora global e segmentar. Essas ações possibilitaram que as crianças aprimorassem habilidades motoras finas e globais, promovendo maior domínio corporal e segurança nos movimentos, evidenciando a importância da utilização de estratégias psicomotoras planejadas e intencionais, nas quais contribuem para melhorar os níveis de motricidade como observado nos dados do pós-teste (Vide tabela 2).

Tabela 2. Proporção das crianças que apresentaram habilidades motoras abaixo dos níveis da EDM, Rosa Neto (2002), no pré e pós-teste.

Habilidades motoras	Pré (%)	Pós (%)	P-valor
Motricidade Global	17	00	0,04
Motricidade Fina	71	30	0,001
Equilíbrio	83	15	0,001

Organização espacial	71	35	0,001
Esquema corporal	24	15	0,02
Organização Temporal/Pré-Linguagem	48	20	0,04

Legenda: EDM: Escala de Desenvolvimento Motor. P-valor $\leq 0,05$; Teste de McNemar.

Fonte: os dados da própria pesquisa, TELES, et. al. 2026.

Esses avanços vão de encontro com as considerações de Viana-Cardoso e Lima (2019), que ressaltam positivamente a elaboração de programas psicomotores bem estruturados para favorecer o desenvolvimento integral das crianças, especialmente quando direcionados as habilidades com menores níveis motores, neste estudo exemplificado pelos níveis de motricidade fina, equilíbrio e organização espacial.

Dentre as práticas implementadas, a utilização de bambolês em formato de amarelinha constituiu um recurso versátil e progressivo. Inicialmente, os bambolês foram posicionados para favorecer uma execução facilitada, permitindo a adaptação das crianças às exigências motoras. Com a evolução do desempenho, a disposição foi modificada para aumentar o grau de dificuldade, incluindo movimentos unipodais que demandavam maior controle e estabilidade corporal. Nos níveis iniciais, predominaram saltos bipodais, que ampliavam a base de apoio e favoreciam o equilíbrio, enquanto nas fases mais avançadas, exigiu-se coordenação mais refinada e controle postural mais dinâmico. Essa progressão favoreceu a consolidação das habilidades motoras básicas, fortalecendo o controle corporal e a confiança motora das crianças, legitimando a literatura defendida por Sutapa *et al.* (2019), quando afirmam que a variação dos estímulos motores é determinante para ampliar a eficiência neuromotora e consolidar padrões de movimentos mais refinados.

As atividades voltadas à motricidade fina abrangeram exercícios de coordenação manual e precisão, como passar linha em agulhas de papelão, amarrar cadarços, realizar movimentos de pinça com bolinhas, pregadores e canetas, além de desenhos guiados e pinturas em folha A4. Tais práticas tiveram como objetivo fortalecer a musculatura dos membros superiores e aperfeiçoar o controle motor fino, promovendo também atenção e concentração durante as tarefas. Após a intervenção, observou-se um avanço significativo de 41% nesse domínio, indicando melhora expressiva na destreza manual e na coordenação visomotora das crianças avaliadas.

Esses resultados estão fundamentados pela teoria de Pimentel *et al.* (2014), que identificaram progressos semelhantes em crianças de 4 a 6 anos submetidas a programas estruturados de estimulação motora fina, onde os participantes atingiram níveis adequados para a idade de desenvolvimento após a intervenção. Dessa forma, evidenciou-se que o uso das atividades práticas, planejadas e direcionadas constitui uma estratégia eficaz para potencializar também o desenvolvimento da motricidade fina na educação infantil mesmo com a intervenções acontecendo 1 (uma) vez por semana.

Observou-se um aumento de 36% na organização espacial após a intervenção psicomotora neste estudo, indicando melhoras expressivas na percepção e no reconhecimento de formas, tamanhos e posições no espaço. Esse resultado evidencia a eficácia das atividades aplicadas, como jogos de paciência, quebra-cabeças e tarefas com figuras geométricas, que favoreceram o desenvolvimento da noção de espaço e da lateralidade. Logo, corroboram com o estudo de Yang *et al.* (2020), por meio de uma metaanálise, que o treinamento de habilidades espaciais promove ganhos significativos no desempenho cognitivo e perceptivo de crianças, fortalecendo as intervenções estruturadas e práticas para aprimorar essa capacidade.

Para esta pesquisa, as intervenções foram estruturadas considerando o material empregado, os objetivos psicomotores específicos, a faixa etária atendida, a duração e a frequência semanal, mantendo alinhamento com os parâmetros avaliativos da EDM. Os resultados obtidos neste estudo reforçaram a relevância da intencionalidade pedagógica e da adequação das estratégias às necessidades reais do grupo, evidenciaram avanços expressivos no desenvolvimento das habilidades motoras das crianças e confirmaram a eficácia da abordagem psicomotora como recurso para a promoção do desenvolvimento neuropsicomotor. A designação dos exercícios encontrou respaldo em Viana-Cardoso e Lima (2019), que destacaram o potencial das práticas psicomotoras em favorecer o desenvolvimento da motricidade por meio do aprimoramento da coordenação, do controle postural e da integração sensório-motora.

Dito isto, constatou-se que o efeito da intervenção neuropsicomotora aplicado às necessidades reais das crianças impulsionou progressivamente o Quociente Motor Geral (QMG), conforme visto na tabela 3, onde é apresentada a distribuição percentual de acordo com os níveis de desempenho motor geral, possibilitando alterações importantes na classificação, após o programa de intervenção.

Essa análise permite compreender de forma mais ampla como o conjunto das habilidades avaliadas: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, organização espacial, esquema

corporal e linguagem contribuiu para o aprimoramento do desempenho motor geral das crianças.

Tabela 3. Classificação do Quociente Motor Geral (QMG) nos momentos pré e pós-intervenção.

Classificação QMG	Antes (%)	Depois (%)	P-valor
Inferior	03	00	0,02
Normal Baixo	03	00	0,02
Normal Médio	47	23	0,001
Normal Alto	37	23	0,001
Superior	07	17	0,02
Muito superior	03	37	0,001

Legenda: QMG - quociente motor geral. P-valor $p \leq 0,05$; Teste de McNemar.

Fonte: os dados da própria pesquisa, TELES, et. al. 2026.

Nota-se uma migração significativa das classificações inferiores para níveis mais elevados de desempenho, demonstrando o efeito positivo da intervenção sobre o Quociente Motor Geral (QMG). Após o programa de intervenção, as categorias “Inferior” e “Normal Baixo” deixaram de serem registradas, enquanto as classificações “Superior” e “Muito Superior” apresentaram aumento substancial, passando de 7% e 3% para 17% e 37%, respectivamente.

Essa ascensão confirma que avaliar somente o QMG pode mascarar necessidades singulares na motricidade ao tempo que intervenções específicas melhoram consideravelmente o desempenho geral, equilibrando-se. Por conseguinte, concordam com os estudos de Marouli *et al.* (2016), que destacam a eficácia das intervenções psicomotoras sistematizadas na promoção do desenvolvimento global e na consolidação da proficiência motora infantil. Da mesma forma, Logan *et al.* (2012) identificaram em sua metanálise que intervenções estruturadas e lúdicas são eficazes para aprimorar o repertório motor infantil e fortalecer a autorregulação emocional e cognitiva.

A intervenção neuropsicomotora, mostrou-se igualmente eficaz na reversão dos atrasos do desenvolvimento motor infantil, resultado semelhante ao observado por Mamani-Jilaja *et al.* (2024), ao identificarem 100% das crianças participantes de um programa de reeducação motriz que atingiram níveis adequados para o desenvolvimento psicomotor, demonstrando o impacto positivo das estratégias de reeducação aplicadas. Tais resultados reforçam que intervenções planejadas e intencionais são capazes de promover ganhos expressivos em crianças com atrasos motores, especialmente quando realizadas de forma contínua e adaptadas ao contexto de desenvolvimento infantil. Ademais, Mélo, Araújo e Lucchesi (2020), ainda acrescentam que o

movimento intencional e repetitivo estimula conexões neurais essenciais para o desenvolvimento das funções executivas e para a aquisição de habilidades escolares, como leitura e escrita.

Portanto, o conjunto de resultados obtidos neste estudo reafirma que um programa de intervenção psicomotora otimizado, com planejamento direcionado às habilidades motoras mais necessitadas, promove grandes benefícios, tanto para a motricidade quanto para as capacidades cognitivas e emocionais de uma forma geral. Além de fortalecer o papel da Educação Física na Atenção Primária à Saúde e no Programa de Saúde na Escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou que o programa de exercícios neuropsicomotores aplicado às necessidades específicas das crianças produziu melhoras expressivas nos aspectos motores avaliados, especialmente na motricidade fina, equilíbrio e organização espacial, além de promover um equilíbrio no QMG. As comparações entre os resultados pré e pós-intervenção evidenciaram que a prática psicomotora sistematizada é uma ferramenta eficaz para estimular o desenvolvimento integral infantil, fortalecendo, especialmente, os aspectos motores e as dimensões cognitivas.

11

Embora, os estudos tenham ocorrido somente 1 vez por semana, durante 20 min (sessão) e em algumas ocasiões, por motivos escolares, não terem acontecido, os resultados foram encorajadores para novas intervenções e ainda reforçaram a importância da inserção do Profissional de Educação Física na Atenção Primária à Saúde, nas UBS e nos Programas de Saúde na Escola. Assim, sugerem-se novas pesquisas que explorem diferentes faixas etárias e contextos socioeducacionais, a fim de aprofundar as evidências sobre os efeitos das práticas psicomotoras no desenvolvimento integral da criança.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Expressamos nossos agradecimentos ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família (RMSF/UESPI), ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC-CNPQ), ao Programa de Apoio à Pós-Graduação e à Formação de Profissionais da Educação Básica (PROEF/UESPI) e à Universidade Estadual do Piauí (UESPI), pelo fomento e apoio concedidos ao desenvolvimento desta pesquisa, contribuindo de forma significativa para sua realização e para o fortalecimento da formação científica e profissional dos pesquisadores.

REFERÊNCIAS

- 1 BRASIL. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Atenção Básica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnab.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.
- 2 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 154, de 24 de janeiro de 2008. *Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 jan. 2008. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prto154_24_01_2008.html. Acesso em: 25 out. 2025.
- 3 _____. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. *Aprova a Política Nacional de Atenção Básica*. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, n. 183, p. 68, 22 set. 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 25 out. 2025.
- 4 _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Caderno de Atenção Básica, n. 39: Núcleo de Apoio à Saúde da Família: ferramentas para a gestão e para o trabalho cotidiano*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/nucleo_apoio_saude_familia_cab39.pdf. Acesso em: 25 out. 2025.
- 5 _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. *Guia de atividade física para a população brasileira: recomendações para gestores e profissionais de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 25 out. 2025.
- 6 CAMPOS, G. W. S.; DOMITTI, A. C. Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 399-407, 2007.
- 7 DUTRA, Rinelly Pazinato; VIERO, Vanise dos Santos Ferreira; KNUTH, Alan Goularte. Inserção de profissionais de educação física no Sistema Único de Saúde: análise temporal (2007-2021). *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, [S. l.], v. 28, p. 1-9, 2023. DOI: 10.12820/rbafs.28e0296. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14856>. Acesso em: 25 out. 2025.
- 8 FALCÃO, H. T.; BARRETO, M. A. M. Breve histórico da psicomotricidade. *Ensino, Saúde e Ambiente*, v. 2, n. 2, 2009. DOI: 10.22409/resa2009.v2i2.a21046. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/resa2009.v2i2.a21046>. Acesso em: 21 maio 2025.
- 9 FONSECA, V. *Neuropsicomotricidade: ensaio sobre as relações entre corpo, motricidade, cérebro e mente*. São Paulo: WAK, 2018.

¹⁰ GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. 5. ed. São Paulo: Phorte, 2005.

¹¹ GRILO, J. C. da C. Psicomotricidade na escola. *Revista Científica FESA*, 2024. DOI: 10.56069/2676-0428.2024.382. Disponível em: <https://doi.org/10.56069/2676-0428.2024.382>. Acesso em: 21 maio 2025.

¹² LIMA, R. N.; GOMES, M. N. F.; SANTANA, F. S. de. Atuação do profissional de educação física na atenção primária à saúde no Brasil. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 7, n. 9, p. e76053, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n9-423. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/76053>. Acesso em: 17 maio 2025.

¹³ LOGAN, S. W., Robinson, L. E., Wilson, A. E., & Lucas, W. A. (2012). Getting the fundamentals of movement: a meta-analysis of the effectiveness of motor skill interventions in children. *Child: care, health and development*, 38(3), 305–315. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01307.x>

¹⁴ MADRONA, Pedro Gil. Site development and teaching of motor skills in early childhood education. *Journal of Arts and Humanities*, [S. l.], v. 3, n. 11, p. 09–20, 23 nov. 2014. Disponível em: <https://theartsjournal.org/index.php/site/article/view/558>. Acesso em: 12 maio 2025.

¹⁵ MAMANI-JILAJA, Dometila; MAMANI-QUISPE, Nelly Edith; CASA-COILA, Manuela Daishy. Transtornos do desenvolvimento psicomotor e sua reeducação em crianças pré-escolares. *Retos*, [S. l.], v. 58, p. 979–987, 2024. DOI:10.47197/retos.v58.108051. Disponível em: <https://revistaretos.org/index.php/retos/article/view/108051>. Acesso em: 26 out. 2025.

13

¹⁶ MAROULI, Anna *et al.* Effect of a psychomotor program on the motor proficiency and self-perceptions of preschool children. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, [S. l.], v. 16, n. 4, p. 1365, 30 nov. 2016. DOI: 10.7752/jpes.2016.04218. Disponível em: <https://efsupit.ro/images/stories/nr4.2016/art218.pdf>. Acesso em: 26 oct. 2025.

¹⁷ MARTINS, Henrique Marques *et al.* Educação Física escolar no desenvolvimento da psicomotricidade. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 8, p. e59310817982, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i8.17982. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/17982>. Acesso em: 14 maio 2025.

¹⁸ MÉLO, T. R.; ARAUJO, L. B. de; LUCCHESI, V. de O.; ISRAEL, V. L. Intervenções psicomotoras para aprendizagem e desenvolvimento da criança. *Divers@!* [S. l.], v. 12, n. 2, p. 63–73, 2020. DOI: 10.5380/diver.v12i2.69369. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/diver/article/view/69369>. Acesso em: 28 abr. 2025.

¹⁹ PSICOMOTRICIDADE na educação infantil: um olhar para o processo de ensino/aprendizagem. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*, [S. l.], v. 5, n. 1, p. e515135, 2024. DOI: 10.47820/recima21.v5i1.5135. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/5135>. Acesso em: 17 maio 2025.

20 PIMENTEL, Gisely da Silva. Os benefícios da psicomotricidade orientada por um profissional de Educação Física. *EFDesportos, Revista Digital*. Buenos Aires, ano 19, n. 195, 2014. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd195/os-beneficios-da-psicomotricidade-orientada.htm>. Acessado em: 20 de maio de 2025.

21 RICO-GONZÁLEZ, Markel. The effects of physical education on preschoolers' emotional intelligence: a systematic review. *Sustainability*, Basel, v. 15, n. 13, p. 10632, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su151310632> . Acesso em: 19 maio 2025.

22 SÁNCHEZ, Manuel Castro; GRANIZO, Irwin Ramírez. Application of psychomotor skills as a tool for social inclusion in early childhood education. *Facultad de Ciencias de la Educación*, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 223-234, 31 maio 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10481/56422> . Acesso em: 20 maio 2025.

23 SILVA, A. G. da; PRATES, E. J. S.; MALTA, D. C. Evaluation of community physical activity programs in Brazil: a scoping review. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 5, 2021. DOI: 10.1590/0102-311X00277820. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00277820>. Acesso em: 21 maio 2025.

24 SILVA, H.; LIMA, F. A.; SOUZA, A. de A.; POUSO, E. O. A psicomotricidade no campo da educação infantil. *Scientific Magazine*, v. 15, n. 145, p. 164-174, 2022. DOI: 10.29327/218457.15.145-13. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/218457.15.145-13>. Acesso em: 21 maio 2025.

25 STROOBAND, K. F. B., Rosnay, M., Okely, A. D., & Veldman, S. L. C. (2020). Systematic Review and Meta-Analyses: Motor Skill Interventions to Improve Fine Motor Development in Children Aged Birth to 6 Years. *Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP*, 41(4), 319-331. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000779> . Acesso em: 25 oct. 2025.

14

26 SUTAPA, Panggung; SUHARJANA, Suharjana. IMPROVING GROSS MOTOR SKILLS BY GROSS KINESTHETIC-AND CONTEMPORARY-BASED PHYSICAL ACTIVITY IN EARLY CHILDHOOD. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, [S. l.], v. 38, n. 3, p. 540-551, 2019. DOI: 10.21831/cp.v38i3.25324. Disponível em: <https://jurnal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/25324> . Acesso em: 26 oct. 2025.

27 VIANA-CARDOSO, K. V.; LIMA, S. A. Intervenção psicomotora no desenvolvimento infantil: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, [S. l.], v. 32, 2019. DOI: 10.5020/18061230.2019.9300. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/9300>. Acesso em: 28 abr. 2025.

28 YANG, Weipeng et al. Is Early Spatial Skills Training Effective? A Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*. v. 11, n. 1938, 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2020.01938/full>. Acessado em: 04 de junho de 2025.