# Estudo de revisão sobre as atividades psicomotoras desenvolvidas nos anos iniciais do ensino fundamental

Gabriela Bauhmart Secretti[1] – Universidade Federal de Santa Maria/RS
Xavéle Braatz Petermann[2] – Prefeitura Municipal de Arroio do Tigre/RS
Rosana Niederauer Marques[3] – Universidade Federal de Santa Maria/RS

*Eixo Temático – Protagonismo responsável à vida*

**Resumo:** O presente estudo tem como objetivo, investigar se as atividades psicomotoras desenvolvidas nos anos iniciais (1º ao 5º ano) do ensino fundamental servem para amplificar a aprendizagem formal em escolares. Trata-se de uma revisão narrativa de estudos publicados nas bases de dados *Scielo*, Google Scholar e Redalyc no período de 2013 a 2018. Os termos utilizados para a busca dos artigos foram: "desempenho psicomotor" and "aprendizagem". Foram encontrados 367 artigos nas bases de dados, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram selecionados para a revisão, 15 estudos publicados no período de 2013 a 2018. Para o processo de síntese, as temáticas encontradas foram agrupadas em dois eixos norteadores: "relação entre aprendizagem e desempenho psicomotor em discentes dos anos iniciais do ensino fundamental" e "percepção de professores sobre a relação entre desempenho psicomotor e aprendizagem". Os achados desta revisão apontam para a relação que existe entre desempenho psicomotor e aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental, bem como a necessidade da discussão sobre o tema com os professores. Recomenda-se a atuação de maneira conjunta da Fisioterapia com a Educação, nas escolas, com o objetivo de impactar de maneira positiva no aprendizado dos escolares.

**Palavras-chave:** Estimulação psicomotora. Aprendizagem. Fisioterapia.

## *Introdução*

A terceira infância é compreendida entre a faixa etária dos seis aos 11 anos, na qual a criança é inserida no ambiente escolar, consistindo este, o seu centro de experiência, sendo primordial para o seu desenvolvimento cognitivo, afetivo e psicossocial. Nesta fase ocorre a busca por relacionamentos fora da família e, a escola é o primeiro contato com o mundo exterior, convivendo com professores e colegas que influenciarão sua formação (PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2006).

Para Fin e Barreto (2010), o olhar para o desempenho psicomotor de crianças nos primeiros anos de escolarização, é de extrema importância para que sejam identificados reais problemas de aprendizagem dos discentes. Os mesmos autores encontram como realidade nas escolas, uma dificuldade de considerar a criança como um todo, pois muitas vezes é considerado apenas o seu aspecto cognitivo, não relacionando o aspecto motor como influenciador no processo de aprendizagem.

No processo de aprendizagem na escola, as habilidades motoras fundamentais, assumem grande importância. Tais habilidades compreendem, segundo Fonseca (2008), desde a

[1] Acadêmica do curso de Fisioterapia pela Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: gabi_secretti@hotmail.com.
[2] Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade Federal de Santa Maria e especialização em Saúde Pública com ênfase em Saúde da Família pelo Centro Universitário Internacional. Atualmente é fisioterapeuta da Prefeitura Municipal de Arroio do Tigre/RS. E-mail: xavelepetermann@gmail.com.
[3] Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade Federal de Santa Maria. Atualmente Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde no Programa de Pós-Graduação do Centro de Ciências Naturais e Exatas da Universidade Federal de Santa Maria. Possui Mestrado em Educação também pela Universidade Federal de Santa Maria. Atualmente Coordenadora do Curso de Fisioterapia e professora adjunta do mesmo Curso na Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: rnm.marques@gmail.com.

tonicidade, a equilibração, a lateralização, noção de corpo, estruturação espaço-temporal e as praxias, onde, a desintegração desses fatores na criança, resulta em inúmeras perturbações psicomotoras, interferindo negativamente no aprendizado.

Marques (2017) relata que a intervenção precoce da fisioterapia na fase escolar tem por objetivo auxiliar na integração psicomotora e na aprendizagem, para restabelecer a funcionalidade do movimento através de experiências motoras já adquiridas e promover interação com o meio social. É recomendado que essa intervenção, seja realizada na forma de jogos e brincadeiras, como propõem autores como Meneghetti (2014), Vygotsky (2007), Piaget (2009), porque o brincar faz parte do universo da criança, especialmente nos primeiros anos de escolaridade. Marques, Petermann, Lüdke (2017) trazem como reflexão, a importância de atividades que envolvam a interface saúde-educação, com o intuito de promover a conscientização da relevância do movimento na educação formal para o aprendizado dos discentes.

Justifica-se a elaboração deste estudo pela vivência dos autores fisioterapeutas no contexto da educação escolar, com o objetivo de impactar positivamente no processo da aprendizagem. A prática fisioterapêutica não é comum nas escolas, no entanto, compreende uma ação que beneficia a aprendizagem das crianças nesse período tão importante do desenvolvimento infantil.

Diante disto, tem-se como objetivo investigar se as atividades psicomotoras desenvolvidas nos anos iniciais (1º ao 5º ano) do ensino fundamental servem para amplificar a aprendizagem formal em escolares.

## *Desenvolvimento*

A terceira infância é compreendida entre a faixa etária dos seis aos 11 anos, em que a criança é inserida no ambiente escolar, consistindo este o seu centro de experiência, sendo primordial para o seu desenvolvimento cognitivo, afetivo e psicossocial (PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2006). Segundo os mesmos autores, a base para as habilidades motoras globais e finas é estabelecida nesse período, sendo que as crianças aumentam consideravelmente seu repertório motor e adquirem os modelos de coordenação dos movimentos, essenciais para posteriores habilidades. Para Piaget (2009), o tipo de aprendizagem que a criança irá apresentar está diretamente ligado ao tipo de experiência sensório-motora que essa pode experimentar, nos primeiros anos de vida.

Para Herschkowitz (1988) é de extrema importância a estimulação precoce no desenvolvimento psicomotor nos anos iniciais, pois as funções motoras básicas aprendidas nesta etapa dão sustentação para o aperfeiçoamento das habilidades, influenciando o desempenho das crianças.

Fonseca (1995) descreveu sete fatores psicomotores, sendo eles: tonicidade muscular, equilibração, lateralização, noção de corpo, estruturação espaço-temporal e praxia ampla e fina. O tônus muscular é a base da organização motora, da maturação neurológica e o que nos mantém em movimento vencendo a gravidade. O equilíbrio, dependente do desenvolvimento do primeiro fator, está associado à maturação vestibular e labiríntica, sendo o equilíbrio o que nos permite ter noção de posição, direção, inclinação e mudança de trajetória. Na sequência temos a lateralização, que é o processo de integração dos hemisférios cerebrais, cada um com funções distintas e sem sobreposição.

Noção de corpo é o quarto fator psicomotor e tem influência na programação e execução da praxia global e fina que irá influenciar diretamente no rendimento e eficácia da aprendizagem. O fator estruturação espaço-temporal está relacionado ao mover-se no mundo, por meio de obstáculos, em tempos e ritmos diferentes. Os últimos fatores psicomotores são denominados praxia global e praxia fina e dão à criança a capacidade de coordenar as mãos e os pés em movimentos sequenciais, simultâneos e dissociando-os. A praxia global envolve as grandes articulações do corpo humano e a praxia fina é realizada pelas articulações distais, ou seja, das mãos e pés.

Kolyniak Filho (2010) afirma que a relação entre a aprendizagem e as atividades propostas às crianças em idade escolar, é explicada pela psicomotricidade e envolve aspectos biológicos, psicológicos e sociais, tendo como objetivo o trabalho do indivíduo como um todo. Para o mesmo autor, quando uma criança apresenta dificuldades de aprendizagem, em geral, a defasagem está nas bases do desenvolvimento psicomotor.

Marques, Petermann e Lüdke (2017) concluem, em seu estudo, que a Fisioterapia é uma ciência que pode contribuir para o desenvolvimento infantil, especialmente porque é responsabilidade, enquanto área de atuação, a estimulação psicomotora, tanto em crianças saudáveis quanto nas expostas a fatores de risco, para a identificação precoce de possíveis distúrbios relativos à aprendizagem e, desse modo, contribuindo através da estimulação das crianças. Ainda para Marques, Petermann e Lüdke (2018) compreender essas relações é de extrema importância para a identificação e manuseio de crianças com atraso no desempenho psicomotor, com o intuito de refletir de maneira positiva no seu aprendizado. Para os mesmos autores, existem poucos estudos, com fraca evidência que tratam do tema e nenhum deles relatou a atuação do fisioterapeuta no contexto escolar.

Para a realização desta revisão narrativa, foi realizada uma busca na literatura, utilizando as palavras-chave dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "desempenho psicomotor" AND "aprendizagem". Foram consultadas as bases de dados, *Scielo*, Google Scholar e Redalyc. As buscas foram limitadas ao período entre 2013 e 2018 e restritas a estudos publicados em português e inglês.

Os critérios de seleção aplicados incluíram: artigos em que o tema central tenha sido a investigação sobre atividades psicomotoras desenvolvidas nos anos iniciais (1º ao 5º ano) do ensino fundamental. Os títulos e resumos de 367 estudos foram revisados, e o texto completo de 15 manuscritos foram lidos e considerados para redação desta revisão. Os artigos analisados foram publicados no período de 2013 a 2018.

Para o processo de síntese foram identificados dois eixos norteadores: "relação entre aprendizagem e desempenho psicomotor em discentes dos anos iniciais do ensino fundamental" e "percepção de professores sobre a relação entre desempenho psicomotor e aprendizagem". A partir desses tópicos, discutir-se-ão os achados dessa revisão.

## *Resultados*

### *Relação entre aprendizagem e desempenho psicomotor em discentes dos anos iniciais do ensino fundamental*

A psicomotricidade tem como foco a relação entre motricidade e psiquismo. Ela traduz a organização neuropsicológica que serve de base para a aprendizagem do ser humano (KOLYNIAK FILHO, 2010). Conforme Papalia (2006) a base para as habilidades motoras globais e finas, é estabelecida no período escolar, sendo nesse período que as crianças aumentam consideravelmente seu repertório motor e adquirem os modelos de coordenação do movimento, essenciais para posteriores habilidades.

Fernandes, Dantas e Mourão-Carvalhal (2014), em uma amostra de 37 escolares, verificaram que o desempenho psicomotor bom, especificamente o fator espaço/tempo, mostrou correlação significativa com o desempenho matemático.

Fernandes et al. (2015) com o objetivo de investigar o impacto de um programa com atividades usando corpo/movimento, em um estudo com 37 escolares (7 e 12 anos) de uma escola privada (Cuiabá – MT) com indicativos de dificuldades de aprendizagem em cálculo, encontraram como resultados que, houve um aumento no desempenho escolar dos escolares, demostrando que o uso do corpo e de atividades somatossensoriais podem auxiliar e melhorar a atenção, autonomia e compreensão matemática. Fernandes et al. (2015), com a mesma amostra, demonstrou que experiências com corpo/movimento, possibilitam melhoria no desempenho acadêmico em crianças com dificuldades de aprendizagem, possivelmente por aumentar as possibilidades de integração somatossensorial.

Picollo et al. (2016), em uma amostra de 64 escolares, afirma que o atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, pode afetar de maneira negativa o desenvolvimento cognitivo das crianças.

Suehiro, Santos e Rueda (2015) buscaram saber se o desempenho percepto-motor se relaciona com o desempenho na escrita. Nos resultados, confirmaram a relação existente entre o desenvolvimento percepto-motor e a escrita ($r=0,56$; $p<0,001$) de maneira significativa.

Ferreira et al. (2015), avaliaram 52 crianças (de 7 a 9 anos) do ensino municipal de São José (SC), com o objetivo de avaliar o desenvolvimento motor de escolares com queixa de dificuldades de aprendizagem. Os achados demonstraram haver alterações no desempenho motor em crianças com dificuldades de aprendizagem, especialmente na organização espaço-temporal.

Silva, Oliveira e Ciasca (2017) com o objetivo de comparar o desempenho percepto--motor, psicomotor e a capacidade intelectual de escolares com e sem queixa de dificuldade de aprendizagem, indicados por seus professores, e associar esse desempenho ao processo de aprendizagem da escrita, em uma amostra de 26 escolares (7 e 9 anos), demonstraram que as crianças com dificuldades de aprendizagem apresentaram pior desempenho psicomotor em comparação ao grupo controle, em todas as áreas avaliadas.

Sá et al. (2018) realizaram uma pesquisa com 28 escolares (7 a 10 anos), com o objetivo de analisar a influência de uma intervenção psicomotora sobre o desenvolvimento motor e os níveis de atenção em crianças com atrasos motores. Os resultados desse estudo demonstraram que, ocorreu melhora nas habilidades motoras avaliadas e nos níveis de atenção pós-intervenção.

Almeida (2014) teve como objetivo, em um estudo, caracterizar o perfil psicomotor de crianças com dificuldades de aprendizagem. A amostra consistiu em 53 crianças (6 e os 12

anos). Como resultados desse estudo, 67,9% das crianças observadas apresentaram um perfil psicomotor normal, 18,9% dispráxico e 13,2% bom. O que o estudo ressalta, é a importância da aplicação da bateria psicomotora para caracterização do perfil psicomotor e, assim, identificar crianças com atraso no desenvolvimento.

Silva Filho e Ferreira (2014), em estudo exploratório descritivo, avaliaram 40 crianças entre oito e nove anos, de uma Escola Estadual da cidade de Porto Velho/ RO. Por meio das avaliações, obtiveram como resultado, a correlação entre os domínios psicomotores e a escrita de 92,5% da amostra, demonstrando que a psicomotricidade apresenta uma correlação positiva, entre os domínios da escrita.

A partir do exposto, percebe-se a relação entre desempenho psicomotor e a aprendizagem, nos anos iniciais do ensino fundamental. Segundo Marques, Petermann e Lüdke (2018) escolares com dificuldade de aprendizagem geralmente apresentam fracas habilidades motoras em comparação com crianças com desempenho psicomotor dentro do esperado para sua idade.

*Percepção de professores sobre a relação entre desempenho psicomotor e aprendizagem*

A utilização de atividades psicomotoras no ensino é uma maneira de fazer com que a criança se mantenha alerta, raciocine e brinque ao mesmo tempo, devido ao ensino didático e dinâmico, em que prende a atenção e a faz aprender de forma agradável (MOURA, 1991; MARQUES, 2017). Segundo os mesmos autores, os jogos matemáticos, por exemplo, conseguem relacionar problemas diários e fazem com que o aluno planeje soluções e crie estratégias para resolver problemas.

Cintra e Almeida (2017) com o objetivo de compreender a motricidade de crianças de seis anos que frequentavam o ensino fundamental, concluíram que a escola ainda não reconhecia a importância da motricidade para o desenvolvimento cognitivo e afetivo, oferecendo poucas oportunidades para os escolares vivenciarem o movimento.

Duzzi, Rodrigues e Ciasca (2013), pesquisaram o conhecimento de professores do ensino nas séries iniciais sobre a relação entre habilidades psicomotoras e desenvolvimento da escrita. Os resultados do estudo preocupam, pois os docentes avaliados não demonstraram conhecimento sobre a relação entre desempenho psicomotor e o aprendizado. Os mesmos autores sugerem a necessidade de incluir nos cursos de graduação a psicomotricidade nos currículos e, nas prefeituras, secretarias de educação e escolas, a promoção de cursos de formação continuada sobre o tema.

Maria (2012) descreve que a prática psicomotora ainda é pouco adotada no âmbito escolar por desconhecimento dos professores. Para o mesmo autor, além de dificultar o processo de escrita pelas crianças, o desconhecimento dos docentes impede a identificação de atrasos no desenvolvimento psicomotor, bem como a intervenção com estimulação motora de crianças com dificuldades na aprendizagem.

Marques (2017), com o objetivo de descrever a percepção dos professores após uma intervenção com estimulação psicomotora desenvolvida por acadêmicos de fisioterapia supervisionados pela autora, encontrou como resultados, que os docentes relatam melhora das crianças, quanto ao desempenho em sala de aula, melhoria nos relacionamentos interpessoais e demonstraram-se satisfeitas com a aprendizagem dos alunos.

Marques, Petermann e Lüdke (2017), sugerem que uma possível proposta de intervenção é inserir ações que envolvem a educação e a saúde de maneira interdisciplinar nas escolas, com o objetivo de promover a conscientização da importância do movimento para o aprendizado nos anos iniciais do ensino fundamental.

Nota-se que existe a necessidade da discussão do tema sobre a influência do desempenho psicomotor na aprendizagem das crianças com os professores.

### *Considerações finais*

Conclui-se, a partir dessa revisão narrativa, que há influência da motricidade no processo de aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental, pois escolares com dificuldades no aprendizado apresentam algum atraso no desenvolvimento motor. Percebe-se a necessidade de incluir nos currículos dos docentes o tema da psicomotricidade.

Incentivar e promover a interface entre a saúde e a educação por meio de ações intersetoriais, é de extrema importância e, quem terá os maiores benefícios serão as crianças, no seu aprendizado.

Recomendam-se estudos, com a atuação de maneira conjunta da Fisioterapia com a Educação, com o objetivo de impactar de maneira positiva o aprendizado dos escolares.

### *Referências bibliográficas*

ALMEIDA, R. Caraterização do perfil psicomotor em crianças com dificuldades de aprendizagem. **Revista da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto**, v. 4, n. 1, p. 48-54, 2014.

CINTRA, F. B. M.; ALMEIDA, L. R. Uma leitura walloniana do movimento: crianças de seis anos no ensino fundamental. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 21, n. 2, p. 205-214, 2017.

DUZZI, M. H. B.; RODRIGUES, S. D.; CIASCA, S. M. Percepção de professores sobre a relação entre desenvolvimento das habilidades psicomotoras e aquisição da escrita. **Revista Psicopedagogia**, v. 30, n. 92, p. 121-8, 2013.

FERNANDES, C. T. et al. Influências do Corpo/Movimento no Desempenho de Alunos com Dificuldades de Aprendizagem. **Revista de Ensino, educação e ciências humanas**, v. 16, n. 3, p. 162-174, 2015.

FERNANDES, C. T. et al. Possibilidades de aprendizagem: reflexões sobre neurociência do aprendizado, motricidade e dificuldades de aprendizagem em cálculo em escolares entre sete e 12 anos. **Ciência e Educação**, v. 21, n. 2, p. 395-416, 2015.

FERNANDES, C. T.; DANTAS, P. M. S.; MOURÃO-CARVALHAL, M. I. Desempenho psicomotor de escolares com dificuldades de aprendizagem em cálculos. **Revista Brasileira de Estudos pedagógicos** (online), v. 95, n. 239, p. 112-138, 2014.

FERREIRA, et al. J. R. P. Avaliação motora em escolares com dificuldade de aprendizagem. **Pediatria Moderna**, v. 51, n. 2, p. 67-72, 2015.

FIN, G.; BARRETO, D. B. M. Avaliação motora de crianças com indicadores de dificuldades no aprendizado escolar, no município de Fraiburgo, Santa Catarina. **Unoesc & Ciência – ACBS**, Joaçaba, v. 1, n. 1, p. 5-12, 2010.

FONSECA, V. **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FONSECA, V. **Manual de observação psicomotora**: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre: Artmed, 1995.

HERSCHKOWITZ, N. Brain developmet in fetus, neonate and infant. **Biol Neonat** v. 54, p. 1-19, 1988.

KOLYNIAK FILHO, C. Motricidade e aprendizagem: algumas implicações para a educação escolar. **Construção Psicopedagógica**, São Paulo, v. 18, n.17, p. 53-66, 2010.

MARIA, T. L. C. S. Desenvolvimento psicomotor de alunos na Educação Infantil. [**Dissertação de Mestrado**]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2012.

MARQUES, R. N. Estimulação psicomotora de crianças e seus reflexos na aprendizagem: percepções e potenciais provenientes da aproximação entre universidade e escola. 2017. 182p. **Tese** (Doutorado em Química da Saúde e Vida) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.

MARQUES, R; PETERMANN, X; LÜDKE, E. Relações entre desempenho psicomotor e aquisição da escrita na educação infantil. **Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI**, v. 14, n. 26, p. 305-312, 2018.

MARQUES, R; PETERMANN, X; LÜDKE, E. Relações entre motricidade e aprendizagem na educação infantil e contribuições da Fisioterapia. V**ivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI**, v. 13, n. 24, p. 400-410, 2017.

MENEGHETTI, A. **Pedagogia Ontopsicológica**. 3. ed. Recanto Maestro: Ontopsicológica Editora Universitária, 2014.

MOURA, M. O. O Jogo e a Construção do Conhecimento Matemático. In: **Ideias**. O jogo e a construção do conhecimento na pré-escola. São Paulo, SP, n. 10, p. 45-53, 1991.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

PICOLLO, L.R. et al. Developmental delay in early childhood is associated with visual- constructive skills at school age in a Brazilian cohort. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 29, n.41, p. 1-8, 2016.

SÁ, V. M. et al. Análise do desenvolvimento motor e da atenção de crianças submetidas a um programa de intervenção psicomotora. **ConScientiae Saúde**, v. 17, n. 2, p. 187-195, 2018.

SILVA FILHO, J. N.; FERREIRA, R. A. Relações entre domínios psicomotores e domínios de escrita: o fracasso e o sucesso de crianças do Ensino Fundamental. **Corpus et Scientia**, v.10, n.1, p. 18-27, 2014.

SILVA, S.L.Z.R.; OLIVEIRA, M.C.C.; CIASCA, S.M. Desempenho percepto-motor, psicomotor e intelectual de escolares com queixa de dificuldade de aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, v. 34, n. 103, p. 33-44, 2017.

SUEHIRO, A. C. B.; SANTOS, A. A. A.; RUEDA, F. J. M. Desenvolvimento Percepto-motor e Escrita em crianças do Ensino Fundamental. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, v. 19, n. 2, p. 369-76, 2015.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.