

# PSICOMOTRICIDADE

Prof.<sup>a</sup> Andrea Paiva de Figueiredo Pereira

Prof.<sup>a</sup> Simone Pereira Monteiro

Prof.<sup>a</sup> Vania de Souza Ferreira

*Elaboração:*

*Prof.ª Andrea Paiva de Figueiredo Pereira*

*Prof.ª Simone Pereira Monteiro*

*Prof.ª Vania de Souza Ferreira*

*Copyright © UNIASSELVI 2022*

*Revisão, Diagramação e Produção:*

*Equipe Desenvolvimento de Conteúdos EdTech*

*Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI*

*Ficha catalográfica elaborada pela equipe Conteúdos EdTech UNIASSELVI*

P436p

Pereira, Andrea Paiva de Figueiredo

Psicomotricidade. / Andrea Paiva de Figueiredo Pereira; Simone Pereira Monteiro; Vania de Souza Ferreira. – Indaial: UNIASSELVI, 2022.

143 p.; il.

ISBN 978-85-515-0493-2

1. Transtornos psicomotores. – Brasil. I. Pereira, Andrea Paiva de Figueiredo. II. Monteiro, Simone Pereira. III. Ferreira, Vania de Souza. IV. Centro Universitário Leonardo Da Vinci.

CDD 150

# APRESENTAÇÃO

Olá, acadêmico!

Seja bem-vindo ao Livro Didático de Psicomotricidade!

Este material lhe ajudará a entender conceitos trabalhados na Psicomotricidade de maneira gradual, dentro de um contexto de aprendizagem e ambiente escolar. A Psicomotricidade vem, ao longo de sua história, alcançando grande destaque, tanto no tratamento de possíveis disfunções quanto na prevenção de distúrbios de aprendizagem e de transtornos escolares. Por isso mesmo é possível identificar muitos aspectos dessa temática dentro de documentos da legislação educacional brasileira.

Dessa forma, é importante ampliarmos o nosso olhar sobre a Psicomotricidade como ciência que aborda o homem por meio de seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo.

Na Unidade 1, abordaremos a definição de Psicomotricidade, tanto pela etimologia da palavra quanto pelos diversos aspectos que essa ciência vem abordando ao longo de sua evolução. Conhecer a história da Psicomotricidade nos propicia entender como ela foi formada em seu aspecto multidisciplinar, envolvendo, principalmente, os conceitos biológicos, psicológicos, neurológicos e psiquiátricos do desenvolvimento humano.

Em seguida, na Unidade 2, estudaremos os pilares da Psicomotricidade, o querer, o poder e o saber-fazer. Além disso, observaremos a relação entre a Neurociência e a Psicomotricidade, abordando como os sistemas nervoso central e periférico funcionam para os processos de cognição e aprendizagem. Por fim, conheceremos alguns dos transtornos psicomotores que podem afetar diretamente a vida escolar da criança.

Na Unidade 3, aprofundaremos o conhecimento sobre a Psicomotricidade como meio educativo, especificamente tratando sobre a Psicomotricidade relacional. Para isso, entenderemos o desenvolvimento psicomotor e o papel da ludicidade na prática da Psicomotricidade no contexto escolar. Aprenderemos, também, como a Psicomotricidade pode ser aplicada à prática pedagógica por intermédio de jogos, brincadeiras e atividades específicas.

Ao final deste livro, teremos trilhado o percurso histórico da Psicomotricidade, seus principais conceitos e sua aplicabilidade como meio educativo para a prevenção de transtornos escolares e o desenvolvimento das potencialidades dos estudantes.

Boa leitura e bons estudos!

Prof.ª Andrea Paiva de Figueiredo Pereira

Prof.ª Simone Pereira Monteiro

Prof.ª Vania de Souza Ferreira

# GIO

## Olá, eu sou a Gio!

No livro didático, você encontrará blocos com informações adicionais – muitas vezes essenciais para o seu entendimento acadêmico como um todo. Eu ajudarei você a entender melhor o que são essas informações adicionais e por que você poderá se beneficiar ao fazer a leitura dessas informações durante o estudo do livro. Ela trará informações adicionais e outras fontes de conhecimento que complementam o assunto estudado em questão.

Na Educação a Distância, o livro impresso, entregue a todos os acadêmicos desde 2005, é o material-base da disciplina. A partir de 2021, além de nossos livros estarem com um novo visual – com um formato mais prático, que cabe na bolsa e facilita a leitura –, prepare-se para uma jornada também digital, em que você pode acompanhar os recursos adicionais disponibilizados através dos QR Codes ao longo deste livro. O conteúdo continua na íntegra, mas a estrutura interna foi aperfeiçoada com uma nova diagramação no texto, aproveitando ao máximo o espaço da página – o que também contribui para diminuir a extração de árvores para produção de folhas de papel, por exemplo.

Preocupados com o impacto de ações sobre o meio ambiente, apresentamos também este livro no formato digital. Portanto, acadêmico, agora você tem a possibilidade de estudar com versatilidade nas telas do celular, tablet ou computador.

Preparamos também um novo layout. Diante disso, você verá frequentemente o novo visual adquirido. Todos esses ajustes foram pensados a partir de relatos que recebemos nas pesquisas institucionais sobre os materiais impressos, para que você, nossa maior prioridade, possa continuar os seus estudos com um material atualizado e de qualidade.



# QR CODE

Olá, acadêmico! Para melhorar a qualidade dos materiais ofertados a você – e dinamizar, ainda mais, os seus estudos –, nós disponibilizamos uma diversidade de QR Codes completamente gratuitos e que nunca expiram. O QR Code é um código que permite que você acesse um conteúdo interativo relacionado ao tema que você está estudando. Para utilizar essa ferramenta, acesse as lojas de aplicativos e baixe um leitor de QR Code. Depois, é só aproveitar essa facilidade para aprimorar os seus estudos.



# ENADE

Acadêmico, você sabe o que é o ENADE? O Enade é um dos meios avaliativos dos cursos superiores no sistema federal de educação superior. Todos os estudantes estão habilitados a participar do ENADE (ingressantes e concluintes das áreas e cursos a serem avaliados). Diante disso, preparamos um conteúdo simples e objetivo para complementar a sua compreensão acerca do ENADE. Confira, acessando o QR Code a seguir. Boa leitura!



# LEMBRETE



Olá, acadêmico! Iniciamos agora mais uma disciplina e com ela um novo conhecimento.

Com o objetivo de enriquecer seu conhecimento, construímos, além do livro que está em suas mãos, uma rica trilha de aprendizagem, por meio dela você terá contato com o vídeo da disciplina, o objeto de aprendizagem, materiais complementares, entre outros, todos pensados e construídos na intenção de auxiliar seu crescimento.

Acesse o QR Code, que levará ao AVA, e veja as novidades que preparamos para seu estudo.

Conte conosco, estaremos juntos nesta caminhada!





# SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>UNIDADE 1 - A PSICOMOTRICIDADE E SUA ÁREA DE ATUAÇÃO .....</b>                            | <b>1</b>  |
| <b>TÓPICO 1 - O QUE É PSICOMOTRICIDADE? .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2 EVOLUÇÃO DA PSICOMOTRICIDADE.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>RESUMO DO TÓPICO 1 .....</b>  | <b>10</b> |
| <b>AUTOATIVIDADE.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>TÓPICO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PSICOMOTRICIDADE .....</b>                            | <b>13</b> |
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>2 CONTRIBUIÇÕES DE WALLON, PIAGET E AJURIAGUERRA .....</b>                                | <b>14</b> |
| <b>3 OUTROS TEÓRICOS IMPORTANTES PARA A PSICOMOTRICIDADE E SUA ÁREA<br/>DE ATUAÇÃO .....</b> | <b>19</b> |
| <b>RESUMO DO TÓPICO 2.....</b>   | <b>20</b> |
| <b>AUTOATIVIDADE.....</b>  | <b>21</b> |
| <b>TÓPICO 3 - A PSICOMOTRICIDADE E A APRENDIZAGEM NO CONTEXTO ESCOLAR.....</b>               | <b>23</b> |
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>23</b> |
| <b>2 VERTENTES DA PSICOMOTRICIDADE.....</b>  | <b>23</b> |
| 2.1 REEDUCAÇÃO PSICOMOTORA .....   | 24        |
| 2.2 TERAPIA PSICOMOTORA.....   | 24        |
| 2.3 EDUCAÇÃO PSICOMOTORA .....   | 24        |
| <b>3 ELEMENTOS DA PSICOMOTRICIDADE .....</b>   | <b>25</b> |
| <b>4 PSICOMOTRICIDADE E APRENDIZAGEM .....</b>   | <b>28</b> |
| 4.1 COMO DEVE SER TRABALHADA A PSICOMOTRICIDADE NA ESCOLA?.....                              | 29        |
| <b>LEITURA COMPLEMENTAR .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>RESUMO DO TÓPICO 3.....</b>   | <b>37</b> |
| <b>AUTOATIVIDADE.....</b>  | <b>38</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>40</b> |
| <b>UNIDADE 2 – A PSICOMOTRICIDADE, O CORPO E A MENTE HUMANA .....</b>                        | <b>43</b> |
| <b>TÓPICO 1 – OS PILARES DA PSICOMOTRICIDADE .....</b>                                       | <b>45</b> |
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>45</b> |
| <b>2 QUERER-SABER, PODER-FAZER E SABER-FAZER.....</b>  | <b>46</b> |
| <b>RESUMO DO TÓPICO 1 .....</b>  | <b>49</b> |
| <b>AUTOATIVIDADE.....</b>  | <b>50</b> |
| <b>TÓPICO 2 - NEUROCIÊNCIAS, APRENDIZAGEM E PSICOMOTRICIDADE .....</b>                       | <b>53</b> |
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>53</b> |
| <b>2 SISTEMA NERVOSO CENTRAL: CAMPO DE INVESTIGAÇÃO DA NEUROCIÊNCIA.....</b>                 | <b>53</b> |
| <b>3 CÉREBRO E APRENDIZAGEM.....</b>   | <b>58</b> |
| <b>4 RELAÇÃO ENTRE COGNIÇÃO E APRENDIZAGEM .....</b>   | <b>61</b> |
| <b>RESUMO DO TÓPICO 2.....</b>   | <b>64</b> |
| <b>AUTOATIVIDADE.....</b>  | <b>65</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>TÓPICO 3 - DISTÚRBIOS E TRANSTORNOS PSICOMOTORES APRESENTADOS POR CRIANÇAS E SEUS PREJUÍZOS .....</b> | <b>67</b> |
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>67</b> |
| <b>2 DISTÚRBIOS PSICOMOTORES .....</b>   | <b>67</b> |
| <b>3 TRANSTORNOS PSICOMOTORES .....</b>  | <b>69</b> |
| 3.1 INSTABILIDADES PSICOMOTORAS.....   | 69        |
| 3.2 INIBIÇÃO PSICOMOTORA .....   | 71        |
| 3.3 DEBILIDADE PSICOMOTORA.....  | 71        |
| 3.4 LATERALIDADE CRUZADA .....   | 72        |
| 3.5 IMPERÍCIA.....   | 72        |
| <b>LEITURA COMPLEMENTAR .....</b>  | <b>74</b> |
| <b>RESUMO DO TÓPICO 3.....</b>   | <b>81</b> |
| <b>AUTOATIVIDADE .....</b>   | <b>82</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>84</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>UNIDADE 3 – O DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR POTENCIALIZADO POR MEIO DE JOGOS E BRINCADEIRAS.....</b> | <b>89</b> |
|--|-----------|

|   |            |
|---|------------|
| <b>TÓPICO 1 – DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E CORPOREIDADE: COMO ESSES FATORES COLABORAM COM O DESENVOLVIMENTO HUMANO.....</b> | <b>91</b>  |
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>  | <b>91</b>  |
| <b>2 DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E CORPOREIDADE .....</b>  | <b>91</b>  |
| <b>3 A CIÊNCIA DA PSICOMOTRICIDADE: DO BEBÊ AO IDOSO.....</b>   | <b>93</b>  |
| <b>RESUMO DO TÓPICO 1 .....</b>   | <b>101</b> |
| <b>AUTOATIVIDADE.....</b>   | <b>102</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>TÓPICO 2 - ELEMENTOS PSICOMOTORES E SUA IMPORTÂNCIA NA COMPREENSÃO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO .....</b> | <b>105</b> |
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>  | <b>105</b> |
| <b>2 EDUCAÇÃO PSICOMOTORA .....</b>   | <b>105</b> |
| <b>3 ELEMENTOS PSICOMOTORES .....</b>   | <b>106</b> |
| <b>RESUMO DO TÓPICO 2.....</b>  | <b>111</b> |
| <b>AUTOATIVIDADE .....</b>  | <b>112</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>TÓPICO 3 - VAMOS BRINCAR? JOGOS E BRINCADEIRAS QUE AUXILIAM NO DESENVOLVIMENTO AO LONGO DA VIDA.....</b>        | <b>115</b> |
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>115</b> |
| <b>2 MODELO TEÓRICO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE GALLAHUE.....</b>  | <b>115</b> |
| <b>3 JOGOS E BRINCADEIRAS PARA TODAS AS ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO.....</b>                                  | <b>118</b> |
| 3.1 JOGOS E BRINCADEIRAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA.....   | 118        |
| 3.1.1 Brincando com crianças de 0 a 3 anos de idade.....   | 119        |
| 3.1.2 Brincando com crianças dos 4 aos 6 anos.....   | 122        |
| 3.2 JOGOS E BRINCADEIRAS PARA CRIANÇAS DOS 7 AOS 10 ANOS .....   | 123        |
| 3.3 JOGOS E BRINCADEIRAS PARA ADOLESCENTES .....   | 124        |
| 3.3.1 Dinâmicas de grupo.....  | 125        |
| 3.3.2 Jogos e brincadeiras para jovens, adultos e idosos .....   | 126        |
| 3.3.3 Jogos e dinâmicas para serem aplicados em diversos grupos .....  | 126        |
| 3.3.4 A atuação do profissional de educação física no contexto da educação básica: uma parceria colaborativa ..... | 128        |



|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| <b>LEITURA COMPLEMENTAR .....</b> | <b>131</b> |
| <b>RESUMO DO TÓPICO 3 .....</b>   | <b>135</b> |
| <b>AUTOATIVIDADE .....</b>        | <b>136</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>          | <b>138</b> |

# A PSICOMOTRICIDADE E SUA ÁREA DE ATUAÇÃO

## OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

**A partir do estudo desta unidade, você deverá ser capaz de:**

- compreender os conceitos de Psicomotricidade e sua relação com a aprendizagem;
- conhecer as principais vertentes da Psicomotricidade;
- analisar todo o processo de aprendizagem sob a intervenção psicomotora;
- conhecer o desenvolvimento humano e seus processos evolutivos;
- identificar a psicomotricidade no ambiente escolar.

## PLANO DE ESTUDOS

Esta unidade está dividida em três tópicos. No decorrer dela, você encontrará autoatividades com o objetivo de reforçar o conteúdo apresentado.

TÓPICO 1 – O QUE É PSICOMOTRICIDADE?

TÓPICO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PSICOMOTRICIDADE

TÓPICO 3 – A PSICOMOTRICIDADE E A APRENDIZAGEM NO CONTEXTO ESCOLAR



## CHAMADA

Preparado para ampliar seus conhecimentos? Respire e vamos em frente! Procure um ambiente que facilite a concentração, assim absorverá melhor as informações.



# **CONFIRA A TRILHA DA UNIDADE 1!**

Acesse o  
QR Code abaixo:



# O QUE É PSICOMOTRICIDADE?

## 1 INTRODUÇÃO

A palavra “corpo” sempre esteve nos centros dos estudos sobre Psicomotricidade. Para Manhães (2003 *apud* MARINHO *et al.*, 2012, p. 55) o conceito de corpo, de acordo com o seu significado em sânscrito, grego e latim, pode ser definido como o “[...] envoltório da alma, embrião no qual o espírito se desenvolve”.

A palavra “Psicomotricidade” tem origem no termo grego *psyché*, que significa “alma”, e no verbo latino *moto*, que significa “mover”, “agitar fortemente”. É um termo empregado “[...] para uma concepção de movimento organizado, integrado, em função das experiências vividas pelo sujeito, cuja ação é resultante de sua individualidade, sua linguagem e sua socialização” (OLIVEIRA; SILVA, 2017, p. 15). Como a figura a seguir nos sugere, a mente trabalha em constante movimento. A Psicomotricidade procura entender o movimento da mente relacionado ao movimento do corpo como uma integralidade.

FIGURA 1 – MOVIMENTO DA MENTE RELACIONADO AO CORPO



FONTE: <<https://bit.ly/3JQOu6r>>. Acesso em: 11 mar. 2022.

Etimologicamente, essa ciência originou-se da palavra **psicomotor**, cunhada pelo médico francês Phillipe Tissié (1852-1935) no fim do século XIX, que o lançou para designar a área cortical correspondente à junção entre as funções do pensamento e do movimento corporal, ou seja, o corte frontal do cérebro.

A história da Psicomotricidade não se inicia de uma vez só. A questão do corpo e da mente remonta as obras filosóficas, principalmente as de Aristóteles e Platão. Passando por Descartes até os dias atuais, várias concepções diferentes marcaram o percurso histórico de formação do conceito dessa ciência.

Para entendermos como essas concepções chegaram no conceito que temos atualmente, é preciso verificar como se deu a evolução da história do corpo e da mente, sinalizada nos conceitos de diferentes autores e que até hoje tem desafiado filósofos, cientistas, médicos e tantos outros estudiosos.

Segundo Falcão e Barreto (2009), o desenvolvimento da Psicomotricidade não consta de um conceito único, porém de vários olhares plurais. Para essas autoras, esses olhares estariam fundamentados em pressupostos teóricos comuns, que recebem contribuições da Pedagogia, Filosofia, Psicanálise, Psicologia, Psiquiatria, Neurologia e Biologia.

Caro acadêmico, no próximo tópico, veremos as principais ideias dos autores que fizeram essa contribuição para que hoje, depois de todo esse percurso, a Psicomotricidade fosse entendida da maneira que é. Vamos juntos a essa viagem histórica?

## 2 EVOLUÇÃO DA PSICOMOTRICIDADE

Acadêmico, você já parou para pensar que o conceito de **corporeidade**, que está tão presente em nossos dias atuais, já vem sendo discutido há muito tempo na história da humanidade? A mente se sobrepõe ao corpo ou o corpo se sobrepõe à mente? Ou existe um equilíbrio onde um e outro se integram? Essas questões já eram discutidas, principalmente no meio filosófico.

### DICA

Acesse a página da ABP e saiba mais sobre as produções que estão sendo realizadas em um campo específico, além de eventos, como congressos e seminários realizados em instituições reconhecidas: <https://psicomotricidade.com.br/>.



Para Gonçalves (1994, p. 41), a dualidade corpo e mente esteve presente nas discussões filosóficas, principalmente:

[...] na Antiguidade grega, quando o homem deixou de questionar apenas o universo físico e passou a questionar também a sua realidade. Na história do pensamento filosófico, a problemática do homem e do seu mundo oscilou sempre entre dois polos: o corpo e a alma, o conhecimento sensível e o inteligível, o mundo da matéria e o mundo do espírito, a vida terrena e a ultraterrena.

Entre os principais filósofos gregos, destacaremos aqui dois que trouxeram a temática corpo e alma à tona, e seus estudos serviram de base para muitos pesquisadores nos séculos seguintes. Primeiramente, destacaremos **Platão**. Para ele, a ideia de corpo e alma era de que estavam realmente divididos. Mais do que isso, para Platão, o corpo carregava as paixões e, por isso, contaminava a pureza da alma. Essa perspectiva não permitia que se entendesse o conceito de corporeidade em toda a sua plenitude (GONÇALVES, 1994).

Para Platão, o corpo deveria ser mexido a cada momento e alimentado. Como dito, ele já afirmava uma separação entre corpo e alma e, em sua opinião, o corpo seria um lugar de “[...] transição da existência no mundo de uma alma imortal” (FALCÃO; BARRETO, 2009, p. 85). No entanto, em seus últimos estudos, já existia uma perspectiva de equilíbrio, pois Platão salientou que o exercício físico poderia ser benéfico para a alma.

Outro pensador é **Aristóteles**, afirmando que o corpo é moldado pela alma, constituindo-se de matéria. Para esse filósofo, a movimentação do corpo se dava pela alma, em que esta punha o corpo em movimento e seria ela mesma a forma do corpo. Aristóteles também dava muita importância à ginástica como forma de melhorar o espírito. Podemos afirmar, assim, que ele preconizava o pensamento psicomotor, dando à ginástica uma conotação de movimento, e não somente de exercícios físicos. Como a figura a seguir sugere, a discussão sobre onde a alma estaria alojada rompe barreiras históricas: ora esteve relacionada ao coração, na condição de órgão, ora ao cérebro. No entanto, muitos pesquisadores atuais pensam a alma como algo para além de um espaço no corpo, como uma integralidade conectando mente e corpo em um movimento contínuo.

FIGURA 2 – CORPO E ALMA



FONTE: <<http://galeria.dtcom.com.br/picture.php?/3355/search/3046>>. Acesso em: 11 mar. 2022.

No século XVII, entretanto, **Descartes** retoma a dualidade corpo e alma, sendo a alma a que pensa e o corpo apenas matéria externa. Para ele, a alma não participaria de nada referente ao corpo.

Já no século XIX, a necessidade médica de encontrar uma área que explique certos fenômenos clínicos nomearia, justamente, o campo psicomotor. Um neurologista francês chamado **Ernest Dupré** foi quem definiu, em 1909, a síndrome da debilidade motora, que compromete o movimento e a inibição do movimento, sem que isso seja acompanhada de qualquer lesão no sistema extrapiramidal. Com isso, Dupré rompeu com a ideia de que sempre existe uma localização neurológica para perturbações motoras.

Outro médico, também psicólogo e pedagogo, chamado **Henry Wallon**, é considerado o “[...] grande pioneiro da Psicomotricidade, vista como campo científico” (FALCÃO; BARRETO, 2009, p. 87). Para esse teórico, o pensamento, o movimento e a linguagem são elementos inseparáveis. O movimento é o pensamento em ato, e o pensamento é o movimento sem ação.

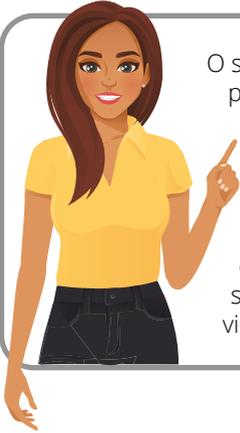
No entanto, diferentemente de Dupré, que relacionou o movimento à inteligência, Wallon relacionou o movimento ao afeto, dando ênfase à emoção, ao meio ambiente e aos hábitos da criança. Segundo Falcão e Barreto (2009), Wallon afirma que as emoções não podem estar isoladas do conhecimento, da consciência e do desenvolvimento geral da personalidade. Foi a obra de Wallon que inspirou outros autores a construir uma nova terapia, conhecida como **reeducação psicomotora**. A partir de então, reeducadores psicomotores traziam novas informações para essa corrente teórica.

Uma reviravolta na história da Psicomotricidade acontece na década de 1940, quando Julian de Ajuriaguerra e R. Datkine redefiniram o conceito de **debilidade motora**, para delimitar transtornos psicomotores como aqueles que transitam entre o neurológico e o psiquiátrico. Outros autores dessa mesma época definirão a Psicomotricidade como uma motricidade em relação.

Na década de 1970, autores, como André Lapierre, percebem uma educação psicomotora a partir da ideia de que a criança pode ser ajudada a desenvolver suas potencialidades. Nessa época, a Psicomotricidade adquire sua própria especificidade, diferenciando-se de outras disciplinas a partir das contribuições trazidas pelos estudiosos da **psicologia genética**. Entre essas contribuições, podemos destacar a ideia de que “[...] a criança desenvolve o conhecimento de si mesma e do mundo que a cerca através de sua ação” (FALCÃO; BARRETO, 2009, p. 89).

Nesse mesmo período, a Psicomotricidade também recebe contribuições da Psicanálise, incorporando vários conceitos psicanalíticos, como inconsciente, imagem corporal, transferência e sublimação.

# ATENÇÃO



O sistema extrapiramidal é filogeneticamente mais primitivo que o sistema piramidal e corresponde a um conjunto de estruturas anatômicas envolvidas no controle motor, particularmente no que se refere ao planejamento e à coordenação de atividades motoras complexas. Suas principais estruturas não corticais são o tálamo, o cerebelo, os gânglios da base, constituídos pelo núcleo lentiforme (putâmen e globo pálido), núcleo caudado, substância negra e núcleo subtalâmico. Acompanhe essa discussão no artigo de Godeiro Júnior, Felício e Prado (2006) e saiba mais: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8787/6321>.

Depois dessas contribuições, os estudos a respeito da Psicomotricidade, agora com a sua área de atuação bem definida, aumentaram significativamente. Seguindo um caminho de estudos, formações, congressos e cursos, a área da Psicomotricidade foi se profissionalizando no Brasil, como podemos observar no quadro a seguir.

QUADRO 1 – PSICOMOTRICIDADE NO BRASIL

|      |   |
|------|---|
| 1960 | Lúcia Bentes (Rio de Janeiro) introduz exercícios de motricidade aos logopedistas, visando à orientação espacial, ao ritmo e à coordenação motora. Maria Amélia Machado introduz a cadeira de Psicomotricidade na Faculdade de Logopedia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). |
| 1962 | Maria Sílvia Machado inicia seu trabalho em Psicomotricidade em Belo Horizonte.   |
| 1970 | Acontece a primeira formação no Rio de Janeiro com uma abordagem psicomotora relacional.  |
| 1974 | Delia de Vitadoro imprime o que viria a ser o único caderno de terapia psicomotora.   |
| 1975 | Lydia F. de Coriat (Argentina) propõe às autoridades educativas a necessidade da existência da carreira de Psicomotricidade na Universidade de Buenos Aires.  |
| 1979 | O Grupo de Atividades Especializadas (GAE) promove o primeiro encontro nacional de Psicomotricidade.  |
| 1980 | Fundação da Sociedade Brasileira de Psicomotricidade (SBP).   |
| 1982 | A SBP organiza seu primeiro congresso no Rio de Janeiro.  |
| 1983 | Acontece o primeiro curso de pós-graduação em Psicomotricidade pela Universidade Estácio de Sá e pelo Instituto Brasileiro de Medicina e Reabilitação (IBMR).   |
| 1984 | Curso de formação em Psicomotricidade em nível de graduação no Rio de Janeiro.  |

FONTE: Adaptado de Falcão e Barreto (2009)

O professor Airton da Silva Negrine (1995 *apud* OLIVEIRA; SILVA, 2017) limita três períodos no desenvolvimento da psicomotricidade: continuador, inovador e de ruptura.

# NOTA

Airton da Silva Negrine é professor aposentado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com atuação nos cursos de graduação em Educação Física e na pós-graduação, além de orientador e coordenador do Programa em Ciências do Movimento Humano. Foi docente por muitos anos nos cursos de Psicomotricidade, Medicina e Ciências do Desporto, Psicologia e Ciências do Desporto, Psicopedagogia Clínica e Institucional, Educação Infantil, Educação Especial e Turismo e Hotelaria. Atualmente é consultor *ad hoc* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) nas áreas de Educação Física e Educação. É autor do livro *Aprendizagem e desenvolvimento infantil. Psicomotricidade: alternativas pedagógicas* (1995). Saiba mais sobre o currículo de Negrine no link: <http://lattes.cnpq.br/0545106543801888>.



No período chamado de **período continuador**, André Lapierre e Bernard Aucouturier representavam uma linha técnico-metodológica funcionalista. As crianças eram submetidas a testes que avaliavam o seu perfil psicomotor. A partir desses testes, as crianças eram orientadas a realizar exercícios para desenvolver suas capacidades e habilidades. O olhar era voltado para o que faltava, e não para o que o sujeito detinha como potencialidade. Jean Le Boulch, Pierre Vayer e Louis Picq foram teóricos que também se destacaram nesse período.

No **período inovador**, Lapierre e Aucouturier afirmavam que a funcionalidade não era adequada quando se tratava de educação e reeducação. Essa foi uma importante mudança em relação à metodologia relacional. Outros teóricos, no entanto, seguiram trabalhando em uma perspectiva funcional. A ênfase de Lapierre e Aucouturier estava na relação afetiva que era desenvolvida entre a criança e o seu facilitador. Diferentemente do trabalho realizado anteriormente, nessa fase, o trabalho era fundamentado na potencialidade da criança.

No **período de ruptura**, os teóricos Lapierre e Aucouturier se distanciaram. Lapierre seguiu destacando o jogo simbólico e a intenção por trás dele. Já Aucouturier destacou o jogo sensório-motor, no qual o adulto interviria no jogo simbólico da criança.

Em 2007, no 10º Congresso da SBP com o tema “Interfaces da Psicomotricidade”, ficou definido o seguinte conceito de Psicomotricidade:

[...] ciência que tem como objetivo de estudo o homem [por meio] de seu corpo em movimento em relação ao seu mundo interno e externo, bem como suas possibilidades de perceber, atuar, agir com o outro, com os objetos e consigo mesmo. Está relacionada ao processo de maturação, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas (FALCÃO; BARRETO, 2009, p. 94).

Com essa definição, observamos que a Psicomotricidade mantém um elemento físico orgânico, mas que não está desassociado do psíquico, na medida em que o corpo é a origem, mas não se desvincula da mente. A Psicomotricidade vê o movimento do corpo de forma externa, agindo sobre e reagindo aos fatores ambientais, porém essas ações advêm dos pensamentos, dos sentimentos, da afetividade e das emoções.

Então, caro acadêmico, ficou claro o percurso da Psicomotricidade para chegarmos ao conceito que temos atualmente? Você percebeu as diferentes contribuições e os caminhos teóricos que a Psicomotricidade precisou percorrer?

## DICA

Para saber mais sobre o percurso histórico da Psicomotricidade, que tal verificar uma linha do tempo com mais detalhes sobre cada contribuição para que ela fosse entendida como ciência? Então, assista a este vídeo: <https://youtu.be/qputl7ixlPY>.



# RESUMO DO TÓPICO 1

## **Neste tópico, você adquiriu certos aprendizados, como:**

- Atualmente, a Psicomotricidade é definida como a ciência que tem como objeto de estudo o homem por meio de seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo. Está relacionada ao processo de maturação, a partir do qual o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas (OLIVEIRA; SILVA, 2017).
- A palavra “Psicomotricidade” tem origem no termo grego *psyché*, que significa “alma”, e no verbo latino *moto*, que significa “mover”, “agitar fortemente”. A dualidade corpo e mente esteve presente nas discussões filosóficas.
- Segundo Falcão e Barreto (2009), o desenvolvimento da Psicomotricidade não consta de um conceito único, porém de vários olhares plurais. Para essas autoras, esses olhares estariam fundamentados em pressupostos teóricos comuns, que recebem contribuições da Pedagogia, Filosofia, Psicanálise, Psicologia, Psiquiatria, Neurologia e Biologia.
- O médico, psicólogo e pedagogo chamado Henry Wallon é considerado o “[...] grande pioneiro da Psicomotricidade” (FALCÃO; BARRETO, 2009, p. 87). Para esse teórico, o pensamento, o movimento e a linguagem são elementos inseparáveis.
- Negrine (1995 *apud* OLIVEIRA; SILVA, 2017) limita três períodos no desenvolvimento da Psicomotricidade: continuador, inovador e de ruptura.

# AUTOATIVIDADE



1 Segundo a Associação Brasileira de Psicomotricidade (ABP), a Psicomotricidade é a ciência que tem como objeto de estudo o homem por meio de seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo. Está relacionada ao processo de maturação, a partir do qual o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas.

FONTE: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOMOTRICIDADE. **O que é Psicomotricidade?** Rio de Janeiro: ABP, 2022. Disponível em: <https://psicomotricidade.com.br/sobre/o-que-e-psicomotricidade>. Acesso em: 3 jan. 2022.

De acordo com essa definição, assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) A Psicomotricidade trabalha sob a perspectiva do movimento, ou seja, de tudo o que é físico, como lesões que possam impedir o ser humano de aprender.
- b) ( ) A Psicomotricidade trabalha na perspectiva afetiva, como o movimento se relaciona apenas com razões de bem-estar.
- c) ( ) A Psicomotricidade vê o corpo como algo integral, que é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas.
- d) ( ) A Psicomotricidade é uma ciência que estuda a parte cognitiva do movimento, não sendo necessário, assim, que haja maturação no corpo.

2 A palavra Psicomotricidade tem origem no termo grego *psyché*, que significa “alma”, e no verbo latino *moto*, que significa “mover”, “agitar fortemente”. Sob o olhar da filosofia, as questões que envolvem o corpo e a mente sempre estiveram presentes. A respeito das ideias propostas pelos filósofos, analise as afirmativas a seguir:

- I- Para Platão, corpo e alma seriam estâncias separadas, sendo o corpo um lugar de transição para a alma imortal.
- II- Aristóteles apontava uma relação mais estrita entre o corpo e a alma, pois, segundo esse filósofo, o corpo seria moldado pela alma.
- III- No século XIX, Descartes reafirma a ideia de Aristóteles, apresentando corpo e alma como algo indissociável.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) ( ) Somente a afirmativa II está correta.
- c) ( ) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) ( ) Somente a afirmativa III está correta.

3 Para Falcão e Barreto (2009), a Psicomotricidade evolui a partir de múltiplos olhares, recebendo contribuições de diversas áreas com variados pressupostos teóricos; entre eles, podemos identificar nessa temática conceitos pedagógicos, neurológicos, psiquiátricos, psicanalíticos e psicológicos.

FONTE: FALCÃO, H. T.; BARRETO, M. A. M. Breve histórico da Psicomotricidade. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Niterói, v. 2, n. 2, p. 84-96, ago. 2009. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21046/12521>. Acesso em: 3 jan. 2022.

De acordo com as contribuições dos teóricos citados, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- ( ) Dupré nomeou o campo psicomotor e definiu a síndrome da debilidade motora.
- ( ) Wallon relacionou movimento e afeto e deu ênfase à emoção, ao meio ambiente e aos hábitos da criança.
- ( ) Ajuriaguerra e Datkne delimitaram transtornos psicomotores como transtornos que transitam entre o neurológico e o psiquiátrico.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) ( ) V - F - F.
- b) ( ) V - V - V.
- c) ( ) F - V - F.
- d) ( ) F - F - V.

4 No decorrer da história da Psicomotricidade, vimos as contribuições de vários teóricos que algumas vezes concordavam entre si e outras não. Esses estudiosos também optavam por diferentes correntes a partir de suas descobertas. Negrine (1995 *apud* OLIVEIRA; SILVA, 2017) limitou três períodos no desenvolvimento da Psicomotricidade: continuador, inovador e de ruptura.

FONTE: OLIVEIRA, A. C.; SILVA, K. C. **Ludicidade e Psicomotricidade**. Curitiba: Intersaberes, 2017.

Disserte sobre cada um desses períodos.

5 A teoria walloniana serviu como base para que outros estudiosos acrescentassem novas descobertas ao campo da Psicomotricidade. Wallon foi reconhecido como o primeiro teórico a trazer a cientificidade para esse campo. Nesse contexto, disserte sobre de que forma esse autor pode ser considerado o pioneiro da Psicomotricidade no campo científico.

# FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PSICOMOTRICIDADE

## 1 INTRODUÇÃO

Acadêmico, a Psicomotricidade foi se constituindo gradualmente a partir de múltiplos olhares de diversas ciências relacionadas ao corpo e à mente. Para entender a função da Psicomotricidade nos dias atuais, é importante considerar e entender os períodos, muitas vezes controversos, pelos quais essa ciência passou.

No entanto, é igualmente importante considerarmos os conceitos de alguns teóricos que se destacaram em algum momento por contribuírem para a Psicomotricidade, dando-lhe status de ciência e estruturando seus conceitos e métodos.

Assim, três teóricos se destacam por trazer a Psicomotricidade não apenas à característica de ciência, mas também como fundamental ao desenvolvimento humano e à aprendizagem, vinculando a Psicomotricidade como facilitadora desse processo, em uma perspectiva biomédica, auxiliando, principalmente, os sujeitos em construção: as crianças e os adolescentes.

Acadêmico, no Tópico 2, abordaremos alguns conceitos de três autores: Wallon, Piaget e Ajuriaguerra, que marcaram profundamente a história da Psicomotricidade pelas suas descobertas biomédicas e por traçarem princípios de atuação entre o sujeito, o movimento e o meio, contribuindo com uma base sólida para outros estudiosos desenvolverem a Psicomotricidade como ciência.

Henry Wallon, como você viu no tópico anterior, foi considerado o pioneiro nessa perspectiva científica e, por isso, traremos suas ideias de forma mais alongada, registrando inclusive elementos que depois estaremos retomando para entender melhor a aprendizagem dentro do contexto escolar. Em seguida, elencaremos as informações sobre Piaget e seu estudo sobre o desenvolvimento cognitivo infantil e seus estágios. Por último, veremos Ajuriaguerra, que revolucionou a concepção anterior de Psicomotricidade, segundo Levin (1985 apud OLIVEIRA; SILVA, 2017), servindo de base para os estudos que passaram a caracterizar a Psicomotricidade de clínica para educativa.

## 2 CONTRIBUIÇÕES DE WALLON, PIAGET E AJURIAGUERRA

De acordo com Galvão (1995 *apud* LIMA, 2012), Wallon desenvolveu seus estudos em um período no qual não havia propriamente um curso de Psicologia. Ele se formou em Medicina e atuou na Psiquiatria, atendendo crianças com distúrbios comportamentais e deficiências neurológicas. Wallon entendia a **escola** como o local ideal em que ele podia observar e entender o desenvolvimento das crianças, pois este seria um ambiente infantil natural, onde elas interagem com as pessoas de acordo com suas próprias especificidades. Assim, a Psicologia e a Pedagogia atuariam como complementares para explicar as necessidades do comportamento humano.

As etapas do desenvolvimento infantil de Wallon são descritas por Galvão (1995 *apud* LIMA, 2012) como: estágio impulsivo-emocional, estágio sensório-motor, estágio do personalismo e estágio categorial. Identificaremos, a seguir, as principais características desses estágios:

- **Impulsivo-emocional (de 0 a 1 ano de idade):** a emoção é predominante na criança e por meio dela a criança interage. Os movimentos não apresentam precisão, mas a relação que ela estabelece com o seu meio (objetos, pessoas etc.) faz com que ela vá organizando melhor essa parte gestual.
- **Sensório-motor ou projetivo (de 1 aos 3 anos de idade):** o interesse da criança se volta para a exploração sensório-motora do mundo físico. Aquisição da marcha e da preensão, tornando a criança mais autônoma para interagir com os objetos e já apresenta as ações baseadas nos pensamentos. O aspecto cognitivo predomina e a criança passa a querer saber sobre tudo o que vê, investigando e explorando o mundo ao seu redor, procurando se movimentar pelo espaço. A aquisição da linguagem permite que a criança interaja melhor com as pessoas ao seu redor. Ainda se expressa muito pelos gestos.
- **Do personalismo (dos 3 aos 6 anos de idade):** acontece a formação da personalidade. Existe a imitação motora e dos papéis sociais. Pela interação com as pessoas, as relações afetivas são retomadas e a criança começa a tomar consciência de si mesma.
- **Categorial (6 anos de idade):** desenvolvimento da inteligência e dos processos cognitivos. Consolidação das funções simbólicas das fases anteriores e da diferenciação da personalidade (LIMA, 2012).

Wallon destacou a crise na puberdade no estágio da adolescência: “[...] quando é rompida a tranquilidade afetiva e imposta uma nova definição da personalidade, alterada devido às modificações corporais e hormonais” (LIMA, 2012, p. 17). Esse estágio, então, estaria caracterizado pela busca da **autoafirmação** e pelo **desenvolvimento da sexualidade**.

Um aspecto observado por Wallon ao desenvolver os estudos sobre os estágios do desenvolvimento foi o predomínio funcional e intelectual, quando é possível perceber que os momentos de predominância afetiva precedem os momentos de predominância cognitiva.

Na teoria walloniana descrita por Galvão (1995 *apud* LIMA, 2012), o desenvolvimento humano não acontece de maneira linear. Para Wallon, a passagem de um estágio é uma **reformulação** e não uma simples ampliação. Assim, para o autor, podem acontecer crises que afetam visivelmente a conduta da criança. Essas crises provêm dos conflitos de “[...] origem exógena, quando resulta dos desencontros entre as ações da criança e o ambiente exterior estruturado pelos adultos e pela cultura; e de origem endógena, quando são gerados pelos efeitos da maturidade nervosa” (LIMA, 2012, p. 18).

Entre as muitas contribuições dos estudos de Wallon, podemos destacar aqui as diversas significações ao ato motor. A teoria não se esgota em questões de movimento, mas é possível destacar pontos principais que nos ajudam a entender a importância dos estudos de Wallon para a Psicomotricidade. Entre os destacados por Galvão (1995 *apud* LIMA, 2012, p. 18-19), consideraremos alguns conceitos fundamentais em relação:

- **ao estudo do movimento do músculo:** responsável por sua realização. A função cinética, pertencente à musculatura, é a responsável pelo movimento propriamente dito, pois regula o estiramento e o encurtamento das fibras musculares;
- **à função postural ou tônica:** é a função que permite diversas significações ao ato motor. Ela é que regula a variação no grau de tensão (tônus) dos músculos. O movimento se destaca não somente por seu papel na relação com o mundo físico, mas também na afetividade e na cognição;
- **à intuitividade dos primeiros movimentos:** os primeiros movimentos se destacam por serem predominantemente afetivos e somente após o primeiro ano de vida é que eles são realizados com consciência, com o desenvolvimento das chamadas praxias (gestos, como o de pegar, empurrar, fechar e abrir). A criança, então, começa a explorar o meio;
- **à postura:** as regulações tônicas são descritas por Wallon como “[...] responsáveis pela estabilidade dos gestos e pelo equilíbrio”. A função tônica está relacionada diretamente com a motricidade cinética (movimento propriamente dito). A estabilidade do corpo é conseguida pela função tônica. Sem movimento se torna necessário intensificar a atividade postural para que o corpo seja sustentado. Segundo o teórico, a função postural também estaria relacionada à atividade intelectual;
- **à percepção:** também ligada à função tônica (movimento). Isso ocorre na infância de maneira interna. A criança responde aos estímulos exteriores fazendo uso de gestos, posturas e expressões que, de certa forma, ela já vivenciou em situações anteriores;
- **à imitação:** gradativamente, a criança é capaz de realizar movimentos de forma consciente cada vez mais complexos, conseguindo, assim, mais independência ao interagir com o meio;
- **às disciplinas mentais:** referem-se à capacidade de controle da criança sobre o seu movimento. Isso acontece aproximadamente aos 7 anos de idade, com o amadurecimento dos centros de inibição e de discriminação situados no córtex cerebral.

Jean Piaget foi um epistemólogo suíço que estudou o desenvolvimento cognitivo pesquisando crianças por mais de 40 anos. Em seus estudos, Piaget definiu estágios para o desenvolvimento mental do sujeito, considerando os aspectos do

**pensamento**, da **linguagem** e da **afetividade**. Com isso, “[...] ele demonstrou que a natureza e as características da inteligência mudam significativamente com o passar do tempo” (MADEIRA, 2022, p. 27).

Piaget também relacionou o desenvolvimento cognitivo à **maturação** e à **experiência**, acreditando que “[...] as características biológicas da criança impõem alguns limites na ordem e rapidez em que as competências cognitivas emergem, embora acreditasse que a experiência ativa com o mundo era decisiva para o desenvolvimento cognitivo” (MADEIRA, 2022, p. 27). Para que a criança tenha um desenvolvimento cognitivo melhor, a exploração e a atuação dela com o meio é fundamental. Além disso, a maturação e a experiência não podem ter papéis isolados no desenvolvimento.

De acordo com a concepção piagetiana, em suas pesquisas Piaget utilizou-se de um método clínico, no qual estudava poucos indivíduos por longos períodos e, a partir do nascimento dos seus próprios filhos, o pesquisador suíço conseguiu desenvolver a teoria do desenvolvimento cognitivo em estágios, que podem ser descritos da seguinte forma: I- sensório-motor, que vai do nascimento aos 2 anos; II- pré-operacional, que vai dos 2 aos 7 anos; III- operações concretas, que vai dos 7 aos 11 anos; e IV- operações formais, a partir dos 12 anos de idade (LA TAILLE, 2016).

Acadêmico, observe no quadro a seguir as principais características de cada um desses estágios.

QUADRO 2- ESTÁGIOS DO DESENVOLVIMENTO DE ACORDO COM PIAGET

| <b>Estágios</b>                                 | <b>Principais características</b>  |
|---|--|
| Sensório-motor<br>(0 a 2 anos de idade)         | Nesta fase ocorre o desenvolvimento da noção de permanência e a criança diferencia o que é dela e o que é do mundo. Adquire a noção de causalidade, espaço e tempo e interage com o meio, demonstrando uma inteligência fundamentalmente prática, caracterizada por uma intencionalidade e certa plasticidade. |
| Período pré-operatório<br>(2 a 7 anos de idade) | Nesta fase ocorre o desenvolvimento da capacidade simbólica em suas diferentes formas de linguagem, o jogo simbólico e a imitação. A criança tem uma conduta egocêntrica e vê o mundo a partir de sua perspectiva e não imagina outros pontos de vista. O vocabulário é triplicado.                            |
| Operações concretas<br>(7 aos 11 anos de idade) | Nesta fase a criança ainda não trabalha com proposições. Os procedimentos cognitivos não envolvem possibilidade de lógica independente da ação. As operações ao contrário das ações, implicam relação de troca. Ocorre o abandono do pensamento fantasioso. Há uma diminuição do egocentrismo.                 |
| Operações formais                               | Nesta fase ocorre a distinção entre o real e o possível. O adolescente é capaz de pensar em termos abstratos, de formular hipóteses e de testá-las sistematicamente. Identifica-se pelo desenvolvimento da linguagem com instrumentos a serviço da elaboração de hipóteses.                                    |

FONTE: Adaptado de Palangana (2015).

Segundo Fonseca (2009), Ajuriaguerra foi também um marco na história da Psicomotricidade, pois veio complementar as obras de Wallon e Piaget dentro de uma **perspectiva médico-científica**. Ajuriaguerra foi um investigador da síntese entre a psiquiatria infantil e o desenvolvimento neurológico. De acordo com Fonseca (2009), ele possui um lugar único no domínio da Psicomotricidade pela profundidade de seus trabalhos e sua ampla experiência clínica. Por ser um médico de prestígio no ambiente da neuropsiquiatria, Ajuriaguerra traz para a Psicomotricidade uma fundamentação científica. Apesar de não ser psicólogo, ele conseguiu sintetizar saberes, como a Psicanálise, a Psicossomática, a Psicopatologia, a Neuropediatria, a Neuropsiquiatria e a Neuropsicologia.

Ainda de acordo com Fonseca (2009), um dos destaques dos estudos de Ajuriaguerra é a construção da **imagem do corpo da criança** e a **função tônica**. Fonseca (2009, p. 109) também atribui a esse autor a noção de **somatognosia**, que pode ser entendida como “[...] a tomada de consciência do corpo na sua totalidade e respectivas partes, intimamente ligadas e inter-relacionadas com a evolução dos movimentos intencionais, isto é, a tomada de consciência do corpo como realidade vivida e convivida”.

Uma das bases utilizadas por Ajuriaguerra para construir esse conceito foi a Psicanálise. Ele concluiu que havia uma estreita relação e interação entre o músculo e o cérebro e, portanto, uma perturbação psíquica resultaria em uma perturbação corporal. Assim, um problema orgânico seria a exteriorização de um problema psíquico. Esse teórico define a estrutura que liga esses dois componentes inseparáveis do organismo, que seria a função tônica. O corpo da criança é um corpo qualitativo em que há uma síntese de prazer e desprazer, tensão e distensão, aceitação e repulsa; por isso, seria considerado um corpo fundamentalmente relacional, marcado pelo contato e pela interação desde muito novo com os pais e outros mediadores.

Para essas conclusões, os conceitos psicanalíticos foram essenciais, principalmente na obra de Freud sobre o desenvolvimento psicossocial da criança.

Na sua teoria do desenvolvimento humano, Freud considerou o critério afetivo, que corresponderia ao comportamento do indivíduo frente aos seus objetos de prazer e dividiu esse desenvolvimento em fases sucessivas, atribuindo a cada uma delas um nome ligado à parte do corpo que parecia dominar o hedonismo naquela ocasião. Todo o desenvolvimento seria marcado por essas fases, que se caracterizariam, sobretudo, pela mudança do que é desejado em cada uma e pela maneira como esses desejos são atingidos (GUSMÃO, 1994, s.p.).

Acompanhe essas fases do desenvolvimento, que indicam, entre outras coisas, como o corpo e a mente estão interligados integralmente:

- **Oral (do nascimento aos 15 meses de idade):** a criança mantém uma relação com o ambiente pela boca. “Grande parte da energia sexual é direcionada para os lábios e a língua” (GUSMÃO, 1994, s.p.) e, posteriormente, aos dentes. Essa seria

a primeira parte do corpo que é dominada pela criança e está associada “[...] ao prazer de se alimentar” (GUSMÃO, 1994, s.p.). A fase oral também se caracteriza pela sucção e pela mordida.

- **Anal (dos 15 meses aos 3 anos de idade):** parte da energia sexual que antes se concentrava inteiramente na boca agora passa a ser dividida com o ânus, que passa a ser a nova zona do prazer. “A criança aprende a controlar os esfíncteres anais e a bexiga, e sente prazer na produção de fezes e urina. É um período de autodescoberta corporal, também marcado pelas chamadas ‘birras’. No fim dessa fase, a criança já [começa a conhecer] o que é dela e o que é do outro” (ROMAGNANI *et al.*, 2011, p. 9).
- **Fálica (dos 3 aos 6 anos de idade):** descoberta dos órgãos sexuais: a percepção do pênis nos meninos e da ausência dele nas meninas. Existe um direcionamento de afetividade para um dos pais, quando se origina o Complexo de Édipo (ROMAGNANI *et al.*, 2011). O modo como esse conflito é resolvido influencia a estrutura da personalidade do sujeito.
- **Latência (dos 6 anos à puberdade):** deslocamento do foco das relações afetivas, antes direcionadas aos pais. A energia passa para o convívio social, o que evidencia os papéis sociais e sexuais. “A palavra latência significa o que não é manifesto ou está adormecido” (ROMAGNANI *et al.*, 2011, p. 11). É o fim da sexualidade chamada de “pré-genital” (GUSMÃO, 1994).
- **Genital (da puberdade à fase adulta):** as mudanças hormonais que ocorrem no organismo geram os impulsos sexuais. Mudanças afetivo-sociais. É importante aqui diferenciar a puberdade da adolescência: a puberdade é o período no qual as mudanças físicas ocorrem, e a adolescência é quando começa o processo de amadurecimento. O objeto de desejo muda: não está mais voltado para o próprio corpo, mas, sim, para o outro (ROMAGNANI *et al.*, 2011).

Para Marinho *et al.* (2012, p. 56), os estudos de Freud (1890) trazem a perspectiva de que todo indivíduo é constituído, além dos elementos de sua história, por incidentes que estabelecem a sua relação com o mundo real: “Nessa vivência, os conhecimentos cristalizam-se quando a criança avança em seus estágios do desenvolvimento”.

Segundo Nunes (2000 *apud* ROMAGNANI *et al.*, 2011), as contribuições de Freud são as mais adequadas para uma abordagem científica sobre o desenvolvimento infantil, pois, por meio dessas contribuições, é possível perceber a importância e a complexidade da formação do sentido sexual da criança. Além disso, muitas das patologias identificadas no indivíduo adulto provêm, segundo os psicanalistas, dos conflitos mal resolvidos nas fases citadas. Por exemplo, uma fixação na fase oral poderia resultar em vícios, como o uso do cigarro e do álcool.



Quer saber mais sobre o Complexo de Édipo? Segundo a obra *Vocabulário de psicanálise* (LAPLANCHE; PONTALIS, 1991, p. 77), “o Complexo de Édipo é o conjunto organizado de desejos amorosos e hostis que a criança sente em relação aos pais [...]”. Segundo os autores, ele tem relação direta com a estruturação da personalidade e na orientação do desejo humano. Acesse a obra para saber mais: <https://lotuspsicanalise.com.br/biblioteca/Laplanche-e-Pontalis-Vocabulario-de-Psicanalise.pdf>.

## 3 OUTROS TEÓRICOS IMPORTANTES PARA A PSICOMOTRICIDADE E SUA ÁREA DE ATUAÇÃO

Muitos outros teóricos contribuíram para a sistematização de uma metodologia para a Psicomotricidade, tomando como base a obra dos autores que foram pilares para o desenvolvimento de outras teorias. Destacaremos mais alguns e suas contribuições para que a Psicomotricidade se constitua como ciência com uma área de atuação própria.

- **Edoard Guilman:** segundo Oliveira e Silva (2017), esse teórico iniciou o uso de testes de equilíbrio, controle motor e coordenação motora, baseados nos estudos de Wallon, resultando na educação psicomotora.
- **André Lapierre:** com Aucouturier, foi considerado o criador da psicomotricidade relacional, porque seus trabalhos deram origem a essa vertente, rompendo com a anterior. Foi Lapierre quem primeiro relacionou problemas emocionais ao fracasso escolar, por meio de sua experiência com a reeducação psicomotora com crianças.
- **Bernard Aucouturier:** ao lado de Lapierre, é também considerado o criador da psicomotricidade relacional. Era formado em Educação Física e se interessou, inicialmente, pela reeducação de crianças surdas. Em 1962, tornou-se professor do Centro de Reeducação Física de Tours e passou a trabalhar com crianças que “[...] apresentavam distúrbios morfológicos e funcionais e graves distúrbios de comportamento” (OLIVEIRA; SILVA, 2017, p. 19).

# RESUMO DO TÓPICO 2

## **Neste tópico, você adquiriu certos aprendizados, como:**

- Henry Wallon foi considerado o pioneiro nessa perspectiva científica. Em sua teoria, ele descreveu as etapas do desenvolvimento infantil como: impulsivo-emocional, sensório-motor ou projetivo, do personalismo e categorial.
- Jean Piaget foi um biólogo que estudou o desenvolvimento cognitivo com um método científico. Ele observava crianças, um pequeno grupo, por longos períodos, incluindo seus próprios filhos. Para ele, o desenvolvimento cognitivo se dividia em quatro estágios: sensório-motor, pré-operacional, operações concretas e operações formais.
- Julian de Ajuriaguerra foi um médico cujo trabalho reconhecido mundialmente pôde conceder à Psicomotricidade um viés médico-científico. Em suas pesquisas, conseguiu unir diferentes teorias, tendo como base as contribuições da Psicanálise, como as fases do desenvolvimento psicosexual, que contribuiu para a sua noção de somatognosia.
- Outros estudiosos de áreas diferentes se basearam nos estudos de Henry Wallon, Jean Piaget e Julian de Ajuriaguerra, principalmente para a vertente de Psicomotricidade relacional, como André Lapierre e Bernard Aucouturier.

# AUTOATIVIDADE



1 Henry Wallon é tido como um grande teórico que acrescentou cientificidade ao campo da Psicomotricidade. Entre outros aspectos, Wallon destacou o papel do afeto e o relacionou ao movimento, trazendo uma mudança significativa de foco para os estudos da Psicomotricidade. Sobre a teoria walloniana, assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) Para Wallon, a Psicologia e a Pedagogia deveriam atuar como complementares para explicar as necessidades do comportamento humano.
- b) ( ) Em sua teoria do desenvolvimento infantil, Wallon observou que, no segundo estágio, chamado de sensório-motor, a emoção era predominante na criança.
- c) ( ) O estágio da adolescência foi caracterizado por Wallon pelo desenvolvimento da inteligência e dos processos cognitivos.
- d) ( ) Na teoria walloniana, a passagem de um estágio do desenvolvimento infantil para outro é tida como uma ampliação do conhecimento.

2 Jean Piaget foi um epistemólogo suíço que estudou o desenvolvimento cognitivo observando crianças por mais de 40 anos. Ele definiu estágios para o desenvolvimento mental do sujeito, considerando os aspectos do pensamento, da linguagem e da afetividade. Com base nos estágios definidos por Piaget, analise as afirmativas a seguir:

- I- Piaget definiu o desenvolvimento cognitivo em três estágios: sensório-motor, das operações concretas e das operações formais.
- II- O estágio sensório-motor vai de 0 aos 2 anos de idade. Esse é o estágio marcado pelas novas experiências.
- III- No estágio das operações formais, a partir dos 7 anos de idade, a criança já tem uma organização assimilativa em equilíbrio com um mecanismo de acomodação.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) ( ) Somente a afirmativa II está correta.
- c) ( ) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) ( ) Somente a afirmativa III está correta.

3 Segundo Fonseca (2009), Ajuriaguerra foi também um marco na história da Psicomotricidade, pois veio complementar as obras de Wallon e Piaget dentro de uma perspectiva médico-científica. As perspectivas de Ajuriaguerra foram recebidas como de extremo valor para a Psicomotricidade como ciência, pois era um médico renomado e reconhecido socialmente.

FONTE: FONSECA, V. **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

De acordo com os conceitos desenvolvidos por esse médico, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- ( ) Ajuriaguerra se destacou como pesquisador do campo da Psicomotricidade por ter fundamentação científica e uma vasta experiência.
- ( ) Entre muitas de suas fontes, Ajuriaguerra se baseou na Psicanálise para criar o conceito de perturbação corporal oriunda da perturbação psíquica.
- ( ) Por ser um médico de renome, a postura de Ajuriaguerra era promover sempre a Neurologia em suas pesquisas em detrimento de outras ciências que tratavam apenas da mente.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) ( ) V - F - F.
- b) ( ) V - F - V.
- c) ( ) V - V - F.
- d) ( ) F - F - V.

- 4 Julian de Ajuriaguerra baseou seus estudos também na Psicanálise. Com a ideia de um corpo qualitativo, ele agregou as fases do desenvolvimento psicosexual as suas pesquisas. Essas fases são tidas como essenciais para entender diversas patologias nos campos da Psicanálise e da Psiquiatria. Disserte sobre as duas primeiras fases do desenvolvimento psicosexual definidas pela Psicanálise.
- 5 Além de elaborar etapas para o desenvolvimento infantil, Henry Wallon trouxe contribuições a respeito de diversas significações ao ato motor. Essas significações estavam relacionadas a diferentes aspectos do movimento. Nesse contexto, disserta sobre essas significações com relação ao estudo do movimento do músculo e à função postural e tônica.

# PSICOMOTRICIDADE E A APRENDIZAGEM NO CONTEXTO ESCOLAR

## 1 INTRODUÇÃO

Com a mudança de posicionamento em relação ao ser humano em desenvolvimento, a Psicomotricidade vai ganhando outros objetivos. Inicialmente, voltada para questões mais físicas, como disfunções e distúrbios, a Psicomotricidade seguia uma vertente de reeducação psicomotora.

Com as descobertas da interação entre corpo e mente, o entendimento de onde a Psicomotricidade poderia atuar começa a mudar, principalmente no que diz respeito a sua forma, antes mecanicista e diretiva, com repetições de exercícios, e agora ampliada para as necessidades do sujeito, utilizando formas lúdicas, o que a torna terapêutica, sendo essa vertente chamada de terapia psicomotora.

Por fim, vemos uma síntese das duas vertentes anteriores, ampliadas a partir do desvio do olhar do que “falta” para o que pode ser potencializado. Isso amplia muito a área de atuação da Psicomotricidade, que passa a ser vista como primordial na educação das crianças, pois, por meio dela, o sujeito se constitui não apenas em seus aspectos físicos, mas também psicológicos. A essa terceira vertente damos o nome de educação psicomotora.

## 2 VERTENTES DA PSICOMOTRICIDADE

As vertentes da Psicomotricidade estão relacionadas as suas linhas de atuação durante a sua evolução como ciência. Como vimos no tópico anterior, a Psicomotricidade foi se construindo por meio de olhares múltiplos, porém fundamentados pelos seus diferentes teóricos, tanto da área da Psicologia quanto daquelas relacionadas ao corpo, como a Medicina e a Educação Física.

De acordo com o direcionamento do olhar sobre a criança e o desenvolvimento humano, a Psicomotricidade pode ser entendida como uma metodologia que vem para **corrigir, suprir** uma falta ou **desenvolver** potencialidades do ser humano.

## 2.1 REEDUCAÇÃO PSICOMOTORA

De acordo com Oliveira e Silva (2017), no início, a prática da Psicomotricidade não tinha objetivos pedagógicos. A prática fazia uso de uma metodologia mecanicista, na qual o sujeito era dirigido em exercícios com fins bem definidos. Para as autoras, a prática poderia ser identificada com **três objetivos** básicos.

O primeiro desses objetivos seria **reeducar a atividade tônica**, fazendo uso de exercícios de atitude, equilíbrio e mímica. A reeducação psicomotora visava também **melhorar a atividade de relação**, utilizando exercícios de dissociação e de coordenação motora, com o apoio do lúdico. Por fim, essa vertente concentrava-se em desenvolver o **controle motor** com exercícios de inibição ou desinibição, de acordo com o comportamento do sujeito.

## 2.2 TERAPIA PSICOMOTORA

Segundo Oliveira e Silva (2017, p. 40), “[...] a transformação da reeducação psicomotora trouxe consigo a compreensão do corpo como unidade e do movimento do corpo como algo com significado”. De acordo com as autoras, essa vertente se apoia no **movimento** como forma de expressão. Essa vertente também se baseia na Psicanálise como fundamentação para atribuir emoção e motricidade, como expressões do corpo que se relacionam entre si.

Ao olhar para o sujeito como uma unidade, a perspectiva sai daquilo que falta a esse sujeito, que poderia ser um distúrbio ou déficit, para a perspectiva de como esse sujeito pode se desenvolver. A metodologia também deixa de ser mecanicista, baseada em várias repetições, e passa a ser mais **livre** e mais **lúdica**, tomando o brincar como forma de expressão da mente e do corpo integrados.

## 2.3 EDUCAÇÃO PSICOMOTORA

Essa seria considerada a vertente mais recente e surge do desenvolvimento das outras duas. Corpo e mente estão integrados e é possível contemplar as potencialidades do sujeito em construção, por isso a educação ganha aqui um destaque fundamental. Todas as crianças podem se beneficiar da Psicomotricidade e mais do que isso: é importante ver a Psicomotricidade inserida, ainda que parcialmente, no **processo educacional**.

As bases do emocional e do afetivo do ser humano são construídas na **infância** e, por isso, esse período se torna tão importante. Aqui já são pensadas práticas psicomotoras para os currículos, principalmente na fase **pré-escolar**. A Psicomotricidade é vista como um meio, uma metodologia que leva à aprendizagem.

Entre os teóricos que fundamentam a educação psicomotora, destacamos Le Boulch e Negrine. Para Le Boulch, as crianças devem ter acesso a esse tipo de atendimento. Já Negrine traz o meio lúdico como oportunidade de expressão dos sentimentos, que leva a um desenvolvimento global. Negrine também afirma que, com o trabalho centrado no lúdico, torna-se mais difícil de definir o que é trabalho terapêutico ou educativo, já que brincar, em qualquer idade, é uma forma de terapia (OLIVEIRA; SILVA, 2017).

A educação psicomotora pode ser dividida em Psicomotricidade funcional e relacional. Segundo Oliveira e Silva (2017), é possível distingui-las de acordo com as suas características mais marcantes: a funcional se baseia em testes de perfil de padrão psicomotor e de inteligência, em que são identificadas as lacunas na aprendizagem, que serão suprimidas com as famílias de exercícios, sendo, assim, uma abordagem direta; já a relacional tem o corpo como o principal caminho para a aprendizagem e o lúdico como seu potencializador.

### 3 ELEMENTOS DA PSICOTRICIDADE

Para Ferronato (2006), os elementos básicos da Psicomotricidade podem ser classificados em: esquema corporal, estruturação espacial, lateralidade e orientação temporal, conforme podemos observar na figura a seguir.



FONTE: Adaptada de Ferronato (2006)

A autora faz uma breve descrição de cada um desses elementos, como podemos observar no quadro a seguir.

QUADRO 3 – ELEMENTOS BÁSICOS DA PSICOMOTRICIDADE

| Elemento              | Características  |
|-----------------------|--|
| Esquema corporal      | "[...] tomada de consciência total do corpo, em consequência, a criança passa a indicar e nomear as partes dele" (FERRONATO, 2006, p. 54).   |
| Estruturação espacial | "[...] elaboração e uma construção mental que a criança realiza [pelos] seus movimentos em relação aos objetos e aos objetivos do meio que a cerca. Não nasce com a criança. Primeiramente, a criança percebe a posição de seu próprio corpo no espaço para depois perceber a posição dos objetos em relação a si mesma. Por fim, a criança consegue perceber as relações das posições dos objetos entre si" (FERRONATO, 2006, p. 60).   |
| Lateralidade          | "[...] dominância de um dos lados do corpo, ou seja, a criança escolhe um dos lados do corpo para realizar as tarefas" (FERRONATO, 2006, p. 58). Ainda que haja um lado preferencial, o outro também colabora na execução das tarefas motoras, assim "[...] ambos se completam e não agem isoladamente" (FERRONATO, 2006, p. 58). A dominância "[...] ocorre em três níveis: mão, olho e pé. Se a dominância for (o lado direito), chamamos de destra homogênea. Se for (do lado esquerdo), chamamos de sinistro ou canhota homogênea" (FERRONATO, 2006, p. 58). Pode ainda ocorrer dominância dos dois lados (ambidestra) ou um fenômeno no qual a criança combina o uso da mão direita, do olho e do pé esquerdos, por exemplo. A isso chamamos de "lateralidade cruzada" (FERRONATO, 2006). |
| Orientação temporal   | "[...] capacidade de situar-se a partir da sucessão dos acontecimentos, duração, períodos, irreversão de tempo e ritmo" (FERRONATO, 2006, p. 60).  |

FONTE: Adaptado de Ferronato (2006)

É a partir do conhecimento desses elementos básicos que o professor e outros profissionais da escola podem pensar em um currículo e em atividades que aprimorem esses elementos, utilizando-se de exercícios propostos ou mesmo espontâneos, sempre levando em consideração o desenvolvimento do estudante e o seu próprio ritmo pessoal.

Marinho *et al.* (2012) destacam também outros fundamentos como essenciais para o conhecimento dos profissionais da escola, principalmente do professor, como aquele que desenvolverá atividades psicomotoras básicas para a potencialização do desenvolvimento dos seus alunos.

Primeiramente, o conceito de **tônus** torna-se muito importante, pois é por meio dele que o indivíduo se relaciona com o meio ao seu redor. O tônus pode ser percebido de diferentes maneiras: além de ser um instrumento de expressão das emoções, ele participa de todas as funções motrizes do corpo, como o equilíbrio e a coordenação. O tônus também atua como suporte à comunicação, quando fazemos uso da linguagem corporal. Como ele varia de indivíduo para indivíduo, de acordo com a inibição, a instabilidade e a extroversão, acaba sendo também um dos critérios de definição de personalidade.

Ainda segundo Marinho *et al.* (2012), um dos aspectos mais importantes a respeito do tônus para a Psicomotricidade é o **diálogo tônico**, que seria a maneira em que nos comunicamos com as pessoas e com o mundo, sem fazermos uso das palavras, apenas utilizando nossas posturas. Podemos identificá-lo, por exemplo, quando uma pessoa apresenta rigidez no pescoço e nos ombros como sinal de tensão e preocupação. Assim, “[...] existe um diálogo em que nossas sensações e sentimentos são representados por posturas específicas do nosso corpo em vários e diferentes ambientes” (MARINHO *et al.*, 2012, p. 61).

Outros dois conceitos que são fundamentais para que a importância da psicomotricidade no desenvolvimento e na vida do ser humano seja entendida são o movimento e a comunicação.

Com relação ao **movimento**, é importante para o professor conhecer algumas das diferentes definições, pois por meio delas o professor pode interpretar melhor as atitudes e os gestos de seus alunos como forma de expressão de suas sensações, intenções e sentimentos. Alguns dos termos relacionados ao movimento são:

- **reflexos**: reações que decorrem de estimulações específicas que surgem e desaparecem nos vários períodos da vida do indivíduo;
- **ato motor**: uma ação de qualquer parte do corpo que pode ser observada;
- **ato motor consciente**: ação de qualquer parte do corpo que pode ser observada e surge do interesse ou da necessidade do indivíduo;
- **ato motor significativo**: ação de qualquer parte do corpo que pode ser observada e é realizada com consciência, cujo significado é percebido tanto pelo indivíduo que a realiza quanto por outra pessoa que observa.

A comunicação pode ser percebida em diferentes contextos. Um desses contextos, que é importante ressaltar, diz respeito aos gestos e às atitudes que representam uma ideia, ainda que inicialmente não haja uma intenção direta. Para Marinho *et al.* (2012), esses comportamentos comunicativos podem se realizar de formas variadas: podem ser **inatos, adquiridos e socioculturais**. Os comportamentos comunicativos inatos são aqueles que englobam as reações primitivas em relação às estimulações internas e externas. Nesse caso, seriam comuns aos seres humanos, independentemente da cultura ou do país de origem.

Os comportamentos adquiridos são aprendidos ao longo da vida, como os cuidados com a higiene pessoal ou aprender a dançar. Já os socioculturais são os que utilizamos para a adaptação aos grupos que pertencemos e por isso se relacionam mais com a Psicomotricidade.

Pela linguagem corporal é possível entender as necessidades básicas das pessoas e, por meio desses comportamentos comunicativos, as pessoas podem se relacionar, pois falam a mesma língua.

## 4 PSICOMOTRICIDADE E APRENDIZAGEM

Quando falamos em aprendizagem, falamos de um conceito maior, não apenas aquilo que acontece em uma instituição formal, como a escola. Primeiramente, destacaremos a relação da **aprendizagem** com o **desenvolvimento humano**.

Caro acadêmico, já observamos que existe uma estreita relação do movimento com o desenvolvimento humano. De acordo com as autoras Baltazar, Rabello e Souza (2014, p. 2), “[...] todo ato motor provém de uma ação e uma significação”. Mesmo quando está em seus primeiros momentos de vida, a ação da criança não é uma ação desprovida de significado, pois depende de um estímulo que ela recebe e a coloca sempre em relação a algo.

Podemos observar, também, que se expressar de forma motora está diretamente relacionado à **afetividade**, pois os primeiros movimentos do bebê são para conseguir o que é essencial ao seu bem-estar. Por exemplo, quando o bebê chora, é porque identifica uma necessidade, houve um estímulo. Ele então se movimenta, chorando para obter alguma satisfação, ainda que não saiba realmente o que é. Por isso, podemos dizer que a criança expressa suas dificuldades nos campos motor, emocional e cognitivo se comunicando com objetos e pessoas, fazendo uso do movimento. “A adaptação do ser humano ao mundo exterior se dá [pelo] movimento humanizado e socializado, conseguindo, dessa forma, dar um significado a esse mundo” (BALTAZAR; RABELLO; SOUZA, 2014, p. 3).

O movimento é chamado de **humanizado e socializado**, pois todo ser humano está inserido em uma cultura, em uma sociedade que faz com que a maneira com a qual nos relacionamos com o mundo não seja sem um propósito, ou apenas física.

Dessa maneira, entendendo a relação do movimento com o desenvolvimento humano, podemos entender a relação da Psicomotricidade com a aprendizagem. Definir não é tarefa fácil, mas, de acordo com Baltazar, Rabello e Souza (2014, p. 5), podemos dizer, de modo geral, que “[...] a aprendizagem é um fenômeno adaptativo complexo que influencia e sofre influência de diversos fatores neurológicos, socioculturais e psicoemocionais”. Entendê-la dessa forma ampliada nos faz repensar o papel das atividades escolares e como entendemos que o aprender deve se dar dentro da escola.

Aprender é a tarefa primordial para o desenvolvimento do ser humano e, como a aprendizagem ocorre pelo movimento, a Psicomotricidade pode e deve ser utilizada como um **meio educativo**.

A educação pelo movimento precisa ser valorizada, principalmente na educação primária, quando, como já vimos, ocorrem os mais intensos estágios da aprendizagem e do desenvolvimento. Atualmente, vemos um grande esforço das autoridades legais em gerar dentro dos documentos de referência para a formação curricular das escolas, características que trazem os elementos da Psicomotricidade como essenciais para a

formação dos estudantes, principalmente os da Educação Infantil. O que cabe refletir é se realmente existe um preparo do corpo docente da escola para pôr em prática atividades lúdicas com um olhar voltado para a Psicomotricidade.

Existe um processo gradual de maturação das estruturas infantis, o que possibilita que a criança assimile conceitos cada vez mais complexos. Um desenvolvimento saudável também passa pela estimulação dessas estruturas para que o sujeito esteja sempre em constante desenvolvimento. O papel da Psicomotricidade em relação à aprendizagem está, principalmente, em estimular o trabalho com o corpo, desenvolver a percepção interna e externa desse corpo com a consciência de sua integralidade, pois o desenvolvimento intelectual da criança e sua “[...] capacidade de conceber e reconstruir o conhecimento está diretamente ligada ao domínio e ao uso do seu corpo” (BALTAZAR; RABELLO; SOUZA, 2014, p. 14).

## 4.1 COMO DEVE SER TRABALHADA A PSICOMOTRICIDADE NA ESCOLA?

Como já discutimos, a Psicomotricidade pode ser trabalhada como meio educativo em um contexto escolar. Já há algum tempo, no Brasil, temos entre nossos referenciais curriculares e programas desenvolvidos **objetivos e habilidades** a serem desenvolvidos na escola, visando ao trabalho com a Psicomotricidade, como o trabalho de enrolar papel crepom para compor desenhos que muitos de nós fizemos como proposta da professora em nossa infância. Aqui, apresentaremos algumas linhas gerais nas quais o trabalho corporal na escola pode se basear. No entanto, antes de começarmos a falar em como deve ser o trabalho da escola, podemos observar como tem sido historicamente conduzido o trabalho na escola quando se diz respeito ao movimento.

“A forma de o homem lidar com a sua corporeidade, os regulamentos e o controle do comportamento corporal não são universais e constantes, mas sim uma construção social, resultante de um processo histórico” (GONÇALVES, 1994, p. 13), ou seja, não existe uma forma única de se entender as relações dos movimentos do corpo, mas é preciso entender que de fato existe uma construção social que se baseia nas nossas posturas, nas nossas expressões, nos nossos movimentos de locomoção e até na nossa ética em relação ao corpo, como as ideias de beleza ou de pudor.

Segundo Gonçalves (1994), ao longo da história, o homem apresenta diferentes concepções na forma em que trata seu corpo e como se comporta com ele, até mesmo em relação à contenção de impulsos e realização de necessidades. Essa autora traça um histórico da concepção de corpo em nossa sociedade, principalmente sob a ótica capitalista; no entanto, aqui, por ora, nos deteremos à ideia de como o movimento corporal foi e muitas vezes ainda é visto nas escolas.

Gonçalves (1994) ressalta a ideia da escola como instituição social e promotora da permanência e reprodução da sociedade em que está inserida. “[...] a escola é uma instituição social, como tal se encontra numa relação dialética com a sociedade em que se insere” (GONÇALVES, 1994, p. 33).

A relação dialética se dá justamente por ser a escola uma instituição social e como tal agir em função da manutenção da sociedade na qual está inserida, mas também por ser ela lugar de produção de conhecimento um espaço de **transformação social**. Não nos alongaremos nessas questões aqui, no entanto, para entendermos como o movimento tem sido ou não trabalhado dentro do contexto escolar, precisamos fazer algumas considerações sobre a sociedade contemporânea.

Primeiramente, com relação ao movimento, podemos ressaltar a necessidade do controle e da disciplina, com o corpo ligado ao mecanismo das **estruturas de poder**. O movimento do corpo pode ser visto como uma ameaça ao poder institucionalizado e, assim, existem ações e maneiras de dispor esse corpo na escola de forma que fique o mais imobilizado possível.

Existe, então, segundo o pedagogo alemão Horst Rumpf (1981 *apud* GONÇALVES, 1994), uma relação das práticas escolares com o **medo**. Além disso, esse teórico destaca a supervalorização das **operações cognitivas** no espaço escolar, assim como o **distanciamento da experiência sensorial direta**, ou seja, a escola vem propondo, como maior parte de sua prática, atividades voltadas para a mente, em um corpo quase inerte, imóvel, o que distancia o indivíduo de sua experiência direta, que se dá pelo movimento e pelos sentidos. Basta lembrarmos da disposição de uma sala de aula, com alunos enfileirados, livros sobre a mesa, o quadro à frente e vemos quais são as desvalorizações do movimento do aluno e da sua experiência direta que podem estar naquele espaço.

A ideia de **disciplinar o corpo** traz consigo a concepção de disciplinar os sentimentos, os pensamentos, as lembranças e as ideias do ser que está em construção e de certa forma anulá-lo, ou seja, as formas de controle do corpo são regulamentadas na escola, desde os conteúdos das disciplinas, passando pelos livros didáticos até a metodologia do professor. Como dissemos, isso pode ser observado também na distribuição espacial dos objetos e dos estudantes e na postura corporal dos professores e dos alunos. O aluno não apenas fica sem se movimentar como os próprios conteúdos colocam-no em um modo diferente do qual ele vive, distanciando, assim, a produção de conhecimento da escola das práticas de vida.

Rumpf (1981 *apud* GONÇALVES, 1994) observa também que essa prática de promover o conhecimento de forma abstrata, sem envolver a participação direta do aluno, leva-o a uma **indiferença** com relação à natureza, seguindo por um caminho de **destruição do ambiente**.

Não podemos deixar ainda de comentar a dissociação que muitas vezes a escola faz do aluno com o presente, pois mantém uma postura de privilegiar o futuro, sendo o estudo sempre a preparação para algo e não um fim em si mesmo. No entanto, como colocamos anteriormente, não podemos restringir a função da escola apenas ao controle e à reprodução e manutenção social. A escola tem a função de promover a **aprendizagem**, produzir **conhecimento** e sobre tal função é que a Psicomotricidade tem seu papel como meio educativo.

As pessoas sofrem influências externas, que podem ter resultados negativos ou positivos. O trabalho corporal na escola consiste em estimular as crianças para que desenvolvam o máximo de seu potencial. O professor tem um papel fundamental nesse processo. Como afirma Câmara (2016, p. 2), “[...] com seus conhecimentos de psicomotricidade, o professor é uma espécie de guia, que conduz a criança por um ambiente de aprendizagem cognitiva, com atividades e jogos que ela realiza com prazer”.

Entretanto, para ser um guia que atue com eficácia, é preciso ter o **conhecimento** necessário. Entre o que um professor precisa saber sobre a aprendizagem no movimento estão as fases do desenvolvimento humano e o que se espera que a criança possa realizar. Dessa maneira, o professor poderá sim ser um guia, estimulando e desenvolvendo as potencialidades de seus alunos.

Além disso, para o professor, é importante saber que as atividades motoras, segundo Câmara (2016), podem ser divididas em três categorias: **estabilizadoras**, **locomotoras** e **manipulativas**. Como atividade estabilizadora, entendemos aquelas que são responsáveis pelo equilíbrio, como brincar de amarelinha. As atividades locomotoras são aquelas que são responsáveis pelos nossos movimentos e pela nossa locomoção. Podemos citar como exemplo as diversas brincadeiras de correr atrás do outro, como pique-pega.

Por fim, as atividades manipulativas são aquelas responsáveis pela relação do corpo com objetos externos, como montar torres e brincar com massinha de modelar. É possível também que algumas brincadeiras integrem esses três padrões de movimento. Na brincadeira de pular corda, por exemplo, podemos observar as crianças desenvolvendo seu equilíbrio, sua movimentação em ritmo e a relação com o objeto externo, no caso, a corda.

Entre as muitas habilidades a serem desenvolvidas no campo da aprendizagem integrada ao movimento, é possível identificarmos domínios compostos por essas habilidades. Conforme Câmara (2016, p. 6):

Domínio da função sensorial, com jogos que estimulam os sentidos (cabra-cega).

Domínio das habilidades grosseiras, com a utilização de grandes músculos do corpo (pique-pega).

Domínio das habilidades motoras finas, que utilizam os músculos pequenos (massa de modelar).

Domínio da linguagem e desenvolvimento social, emocional e da cognição, que utiliza processos mentais superiores (dama, xadrez).

Segundo a autora, o desenvolvimento motor acontece naturalmente por meio de uma **auto-organização** da criança, que pode ser aprendida utilizando-se a estimulação externa, como um ambiente lúdico. No entanto, essa abordagem exige aprofundamento teórico nas fases em que o professor atuará, ou seja, ele precisa conhecer como se dá o desenvolvimento motor na idade com a qual ele lida, que habilidades ele pode facilitar para que haja aprendizagem e que atividades ele pode propor. Para Câmara (2016, p. 14), “[...] o estímulo apropriado a cada faixa etária permite um desenvolvimento adequado, com segurança e capacidade de explorar não só suas capacidades motoras, mas também o mundo ao seu redor”.

É importante também destacar que o processo de aprendizagem envolve a **exploração** e a **experimentação** e que, para tal, o papel do professor é fundamental para promover situações em que isso possa se realizar.

Por fim, precisamos lembrar que é primordial respeitar o processo de cada indivíduo. Cada criança tem seu ritmo e potencialidades únicas, além de ser influenciada por sua cultura, seu ambiente e seus fatores genéticos.

Para os estudiosos Silva, Cardoso e Machado (2018, s.p.), é urgente o diálogo entre a Psicomotricidade e a Educação Infantil, pois “a primeira possibilita a ampliação das potencialidades, habilidades, competências e subjetividade do ser humano pelos movimentos e pela expressividade; a segunda, como espaço privilegiado para a ocorrência desse processo”. Esses mesmos autores entendem que a brincadeira é o meio pelo qual esse diálogo é possível, sendo também uma importante forma de comunicação da criança.

Os autores avaliam não apenas a brincadeira como essencial na vida da criança desde os primeiros dias como destacam a importância desta no meio educacional, na formação da identidade, na capacidade de autonomia e na evolução da imaginação. Acerca disso, destacaremos a seguir um trecho do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), publicado em 1998:

Se a brincadeira é uma ação que ocorre no plano da imaginação, isso implica que aquele que brinca tenha domínio da linguagem simbólica. Isso quer dizer que é preciso haver consciência da diferença existente entre a brincadeira e a realidade imediata que lhe forneceu conteúdo para realizar-se (BRASIL, 1998, p. 27).

O **papel do adulto** na brincadeira também recebe destaque, pois é ele quem elaborará as brincadeiras ou não, observará apenas ou participará e que tipo de participação ele terá visando mais do que a antecipação do conteúdo escolar, mas também garantindo à criança o direito de brincar. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aponta o brincar como um dos direitos da criança de aprendizagem e desenvolvimento, trazendo a base legal para o desenvolvimento do espaço e do tempo de brincadeiras nas escolas.

A BNCC destaca também que “[...] o corpo das crianças ganha centralidade, pois ele é o partícipe privilegiado das práticas pedagógicas de cuidado físico orientadas para a emancipação e a liberdade e não para a submissão” (BRASIL, 2017, p. 41).

Essa centralidade do corpo nas práticas pedagógicas é entendida, também, além das brincadeiras espontâneas, como a oportunidade de práticas recreativas psicomotoras, orientadas ou livres, que valorizem a construção da identidade por meio da dimensão expressiva do movimento, englobando a comunicação de ideias, sensações e sentimentos.

As brincadeiras também estão relacionadas às práticas culturais, pois “a criança, ao brincar, constrói a sua própria cultura, tendo contato com a cultura oferecida por outras gerações” (SILVA; CARDOSO; MACHADO, 2018, s.p.). Para entender um pouco mais sobre esse aspecto cultural das brincadeiras, vale a pena concluir a leitura do texto complementar, a seguir, e ver como estão atualmente as pesquisas sobre as brincadeiras no Brasil.

# LEITURA COMPLEMENTAR



## BRINCAR É O INSTRUMENTO DE SER. A CRIANÇA É O PRÓPRIO BRINCAR

Raquel Drehmer

Há 22 anos, parte da vida da documentarista Renata Meirelles é voltada para o intercâmbio de brinquedos e brincadeiras de crianças de todo o Brasil. Pouco depois de entrar nesse universo, em 2000, ela conheceu David Reeks e juntos eles criaram o Projeto BIRA (Brincadeiras Infantis da Região Amazônica). No ano seguinte, foram para a Amazônia e visitaram 16 comunidades indígenas e ribeirinhas no Amapá, Pará, Amazonas, Roraima e Acre.

Dessa imersão nasceram filmes de curta-metragem, o livro *Giramundo* (vencedor do Prêmio Jabuti) e muitas apresentações, palestras e oficinas no Brasil e no exterior.

Muitos projetos e pesquisas sobre a infância depois, entre eles, o Projeto Mapa do Brincar, a exposição Trilha do Brincar e o filme *Disque Quilombola*, parcerias com a jornalista Gabriela Romeu, entre abril de 2012 e dezembro de 2013, Renata e David percorreram o Brasil com seus filhos para conhecer o país pelos olhos das crianças. Estiveram em comunidades rurais, indígenas, quilombolas, em grandes centros urbanos, no sertão, na praia e registraram as sutilezas da espontaneidade do brincar, que nos permite saber como a criança é a partir dela própria.

Trata-se de um trabalho de escuta, intercâmbio e difusão da cultura infantil, registrado em filmes, fotos, textos e áudios. Uma dedicação que se ampliou com a parceria firmada com o Instituto Alana, correalizador do programa Território do Brincar. Seus resultados, por enquanto, são um filme de longa-metragem, dois livros, duas séries infantis para a TV, filmes de curta-metragem, artigos e uma exposição itinerante.

Como estamos na Semana Mundial do Brincar, conversamos com Renata sobre o panorama atual do brincar infantil, as características das brincadeiras de crianças de Norte a Sul do Brasil e a importância de manter essa chama acesa entre os pequenos.

**Historicamente, o brincar infantil já passou por altos e baixos. Lá atrás, houve um tempo em que as crianças eram consideradas “adultos em miniatura”, depois, passaram a ser vistas como crianças de fato. Há pouco mais de uma década, as crianças foram sobrecarregadas com atividades curriculares e o brincar foi deixado de lado. Hoje, parece haver uma revalorização do brincar nas pequenas e nas grandes cidades. Há mesmo esse movimento?**

Renata Meirelles (R. M.): Eu percebo um olhar e iniciativas de instituições que têm ampliado o que é o brincar, mas o brincar, pela minha percepção, ainda é muito desconhecido. Nas grandes cidades, o brincar ainda é um meio para chegar a um fim, um instrumento pedagógico para atingir metas.

Como nação, estamos longe de chegar ao brincar como um fim em si mesmo. Há uma dominação, uma manipulação dos recursos. Estabelecendo um paralelo com os recursos naturais, é como se a gente fizesse com a infância o que se faz com os rios: tira do seu curso e represa para chegar ao resultado desejado.

### **Há, ainda, um fluxo natural do brincar em algum lugar?**

(R. M.): O fluxo natural da infância é para poucos, mas quando é permitido, é riquíssimo e possível. O que observamos no nosso trabalho é que em pequenas comunidades o brincar é mais valorizado.

### **Ao longo de seu trabalho com o Território do Brincar, o que foi mais marcante na observação das brincadeiras infantis?**

(R. M.): O mais marcante é o que é recorrente, o que se repete de Norte a Sul do Brasil, aquilo que mais une as crianças do que as separa.

No brincar, a criança expressa um lado guerreiro e heroico. Brincar com armas é unanimidade em todos os lugares, seja com pedaços de pau, de bambu, armas compradas em lojas ou elásticos nos dedos. O produto tem diversidade, mas a intenção se repete. Em uma comunidade violenta, isso poderia ser visto como uma espécie de cura, mas no meio da floresta as crianças também usufruem disso.

### **O que o brincar mais natural, das pequenas comunidades, tem a ensinar ao brincar dos grandes centros urbanos?**

(R. M.): Nas comunidades mais tradicionais, fica evidente a autonomia das crianças, pois não há a supervisão de um adulto o tempo todo. Elas têm um quintal a sua disposição e esse quintal pode até ser uma floresta. Então, esse brincar tem a força do espontâneo, o expressar de um desejo individual a ensinar.

### **Esse brincar tem algo a aprender com o brincar das grandes cidades?**

(R. M.): Sim, sem dúvida. A infância urbana tem uma autocrítica e as relações imaginárias muito potentes. As crianças urbanas têm uma verbosidade mais acentuada. Quando brincam, discutem e falam sobre o objeto brincar. Isso pode ensinar a, nos meios rurais, dar força para que as crianças marquem o que estão fazendo ao brincar.

**Uma das grandes discussões do momento é a liberdade de as crianças brincarem do que quiserem, independentemente do gênero. Meninos brincarem de boneca, meninas brincarem de carrinho, por exemplo. Essa discussão se nota fora das redes sociais, no dia a dia Brasil afora?**

(R. M.): A gente tem que deixar muito claro o que é a perspectiva do adulto e a da criança. O Território do Brincar observa a criança em sua natureza, sem interferir. O que notamos é que há, sim, uma intenção mais forte e natural do que se diz “brincadeira de menino” e “brincadeira de menina”. São pipas e carrinhos em turmas de meninos, amarelinha e elástico em turmas de meninas. Tem um lugar do brincar que é cultural e influenciado, mas também tem um lugar que é a natureza da criança. O lugar saudável é a escolha da criança, não a natureza do julgamento do adulto.

**Por fim, qual é, para você e pela sua experiência de tantos anos, a importância do brincar para as crianças?**

(R. M.): É impossível dissociar crianças e brincadeiras. Brincar é o instrumento de ser. A criança é o próprio brincar. A gente tende a relações de engavetamento, de classificações, mas o brincar é o diálogo do interno com o externo e vice-versa. Não vejo a brincadeira com a perspectiva do desenvolvimento futuro. O brincar se concretiza em cada etapa da vida da criança, com um nível de consciência sempre diferente. O brincar permite que a criança seja ela própria.

FONTE: DREHMER, R. Brincar é o instrumento de ser. A criança é o próprio brincar. **Bebê.com.br**, 2018. Disponível em: <https://bebe.abril.com.br/desenvolvimento-infantil/brincar-e-o-instrumento-de-ser-a-crianca-e-o-proprio-brincar>. Acesso em: 3 jan. 2022.

# RESUMO DO TÓPICO 3

## **Neste tópico, você adquiriu certos aprendizados, como:**

- As vertentes da Psicomotricidade estão relacionadas as suas linhas de atuação durante a sua evolução como ciência. Ela foi se construindo por olhares múltiplos, porém fundamentados pelos seus diferentes teóricos, tanto da área da Psicologia quanto das relacionadas ao corpo, como a Medicina e a Educação Física.
- As vertentes da Psicomotricidade descritas por Oliveira e Silva (2017) são: reeducação psicomotora, terapia psicomotora e educação psicomotora.
- Segundo Ferronato (2006), os elementos básicos da Psicomotricidade que os professores precisam conhecer são: esquema corporal, estruturação espacial, lateralidade e orientação temporal.
- Entendendo a relação do movimento com o desenvolvimento humano, podemos entender a relação da Psicomotricidade com a aprendizagem.
- Entre as muitas habilidades a serem desenvolvidas no campo da aprendizagem integrada ao movimento, é possível identificar domínios compostos por essas habilidades. Os domínios identificados por Câmara (2016) são: função sensorial, habilidades grosseiras, habilidades motoras finas e da linguagem e desenvolvimento social, emocional e da cognição.

# AUTOATIVIDADE



1 De acordo com Oliveira e Silva (2017), a Psicomotricidade pode ser dividida em três vertentes de acordo com a sua função de atuação. Essas vertentes se relacionam diretamente com a evolução da Psicomotricidade como ciência e com as descobertas dos pesquisadores que contribuíram para a criação de metodologias.

FONTE: OLIVEIRA, A. C.; SILVA, K. C. **Ludicidade e Psicomotricidade**. Curitiba: Intersaberes, 2017.

Sobre o nome dessas vertentes, assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) Reeducação psicomotora, terapia psicomotora e educação psicomotora.
- b) ( ) Intervenção psicomotora, terapia psicomotora e educação psicomotora.
- c) ( ) Reeducação psicomotora, terapia psicomotora e orientação psicomotora.
- d) ( ) Reeducação psicomotora, intervenção psicomotora e terapia psicomotora.

2 Segundo Ferronato (2006), a Psicomotricidade tem elementos básicos que professores precisam conhecer para saber atuar com as crianças. Conhecer esses elementos básicos possibilita que os professores não apenas planejem atividades para desenvolver as habilidades necessárias, mas também apurem o olhar para identificar esses elementos nos jogos e brincadeiras espontâneos.

FONTE: FERRONATO, S. R. B. **Psicomotricidade e formação de professores**: uma proposta de atuação. 2006. 146 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2006. Disponível em: <http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/576/1/Sonia%20Regina%20Brizolla.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2022.

Com base nas definições desses elementos básicos da Psicomotricidade, analise as afirmativas a seguir:

- I- O esquema corporal é uma construção mental que a criança realiza por meio de seus movimentos em relação aos objetos que a cercam.
- II- A lateralidade é a dominância de um dos lados do corpo, ainda que o outro também participe das realizações das tarefas.
- III- A orientação temporal é a capacidade de se situar a partir da sucessão dos acontecimentos, duração, períodos, irreversão do tempo e ritmo.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) ( ) Somente a afirmativa II está correta.
- c) ( ) As afirmativas II e III estão corretas.
- d) ( ) Somente a afirmativa III está correta.

3 Para Baltazar, Rabello e Souza (2014, p. 3), “[...] a adaptação do ser humano ao mundo exterior se dá [por meio] do movimento humanizado e socializado, conseguindo, dessa forma, dar um significado a esse mundo”. Entendendo como o ser humano se desenvolve, é possível entender a importância da aprendizagem nesse contexto de desenvolvimento.

FONTE: BALTAZAR, B. F. F.; RABELLO, E. C.; SOUZA, G. A. D. B. A Psicomotricidade no processo de aprendizagem. **Revista Eletrônica da Universidade Vale do Rio Verde**, Betim, v. 12, n. 1, p. 979-987, jan./jun. 2014. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2952/2378>. Acesso em: 3 jan. 2022.

De acordo com a relação entre a Psicomotricidade e a aprendizagem, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- ( ) A aprendizagem é um fenômeno adaptativo complexo que sofre influência de vários fatores.
- ( ) A Psicomotricidade pode ser utilizada como meio educativo.
- ( ) A Psicomotricidade deve ser inserida no ambiente escolar a partir da alfabetização, quando a criança já é capaz de realizar operações formais.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) ( ) V - V - F.
- b) ( ) V - F - V.
- c) ( ) F - V - F.
- d) ( ) F - F - V.

4 Oliveira e Silva (2017) definiram três vertentes para o campo da Psicomotricidade. Essas vertentes têm ligação direta com as fases das pesquisas desenvolvidas pelos teóricos que atuaram para construir a Psicomotricidade enquanto ciência e, por isso, podem ser relacionadas à própria historicidade da Psicomotricidade.

FONTE: OLIVEIRA, A. C.; SILVA, K. C. **Ludicidade e Psicomotricidade**. Curitiba: Intersaberes, 2017.

Segundo essas autoras, disserte sobre cada vertente da Psicomotricidade.

5 Os elementos da Psicomotricidade definidos por Ferronato (2006) são o esquema corporal, a estruturação espacial, a lateralidade e a orientação temporal. Esses quatro elementos básicos foram assim definidos em uma perspectiva de psicomotricidade como meio educativo, ou seja, para os profissionais da escola.

FONTE: FERRONATO, S. R. B. **Psicomotricidade e formação de professores**: uma proposta de atuação. 2006. 146 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2006. Disponível em: <http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/576/1/Sonia%20Regina%20Brizolla.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2022.

De acordo com a definição de Ferronato (2006), disserte sobre os elementos da Psicomotricidade: esquema corporal e estruturação espacial.

# REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOMOTRICIDADE. **O que é Psicomotricidade?** Rio de Janeiro: ABP, 2022. Disponível em: <https://psicomotricidade.com.br/sobre/o-que-e-psicomotricidade>. Acesso em: 3 jan. 2022.

BALTAZAR, B. F. F.; RABELLO, E. C.; SOUZA, G. A. D. B. A Psicomotricidade no processo de aprendizagem. **Revista Eletrônica da Universidade Vale do Rio Verde, Betim**, v. 12, n. 1, p. 979-987, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3JQf0Lz>. Acesso em: 3 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Introdução. v. 1. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei\\_vol1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf). Acesso em: 27 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília: MEC/SEB, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 8 jan. 2022.

CÂMARA, S. A. S. **Psicomotricidade e trabalho corporal**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

DREHMER, R. Brincar é o instrumento de ser. A criança é o próprio brincar. **Bebê.com.br**, 2018. Disponível em: <https://bebe.abril.com.br/desenvolvimento-infantil/brincar-e-o-instrumento-de-ser-a-crianca-e-o-proprio-brincar>. Acesso em: 3 jan. 2022.

FALCÃO, H. T.; BARRETO, M. A. M. Breve histórico da Psicomotricidade. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Niterói, v. 2, n. 2, p. 84-96, ago. 2009. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21046/12521>. Acesso em: 3 jan. 2022.

FERRONATO, S. R. B. **Psicomotricidade e formação de professores: uma proposta de atuação**. 2006. 146 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2006. Disponível em: <https://bit.ly/3r5dMoD>. Acesso em: 3 jan. 2022.

FONSECA, V. **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GODEIRO JÚNIOR, C. O.; FELÍCIO, A. C.; PRADO, G. F. Sistema extrapiramidal: anatomia e síndromes clínicas. **Neurociências**, v. 14, n. 1, p. 48-51, jan./mar. 2006. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8787/6321>. Acesso em: 3 jan. 2022.

GONÇALVES, M. A. S. **Sentir, pensar e agir**: corporeidade e educação. Campinas: Papirus, 1994.

GUSMÃO, S. M. L. **A teoria do desenvolvimento humano segundo Freud e Rogers**. Campinas: APACP, 1994. Disponível em: <https://apacp.org.br/diversos/artigos/a-teoria-do-desenvolvimento-humano-segundo-freud-e-rogers>. Acesso em: 30 dez. 2021.

LAPANCHE, J.; PONTALIS, J. B. **Vocabulário de psicanálise**. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991. Disponível em: <https://lotuspsicanalise.com.br/biblioteca/Laplanche-e-Pontalis-Vocabulario-de-Psicanalise.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2022.

LA TAILLE, Yves de. **Piaget, Vygotsky, Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. 27. ed. São Paulo: Editorial Summus Ltda, 2016, 117. p.

LIMA, M. B. M. **A percepção das professoras de creches sobre as atividades de Psicomotricidade**: uma análise à luz do referencial teórico de Wallon e Le Boulch. 2012. 52 f. (Monografia em Educação Infantil) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Fortaleza, 2012. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/37387/1/2012\\_tcc\\_mbmlima.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/37387/1/2012_tcc_mbmlima.pdf). Acesso em: 3 jan. 2022.

MADEIRA, E. V. Jean Piaget e o desenvolvimento cognitivo. *In*: MADEIRA, E. V. *et al.* **Psicologia do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: AVM Faculdade Integrada, c2022. p. 27-52. Disponível em: [http://www.avm.edu.br/novo\\_site2/sia\\_distancia/webaula/biblioteca/57/803/1psicologiadodesenvolvimento.pdf](http://www.avm.edu.br/novo_site2/sia_distancia/webaula/biblioteca/57/803/1psicologiadodesenvolvimento.pdf). Acesso em: 3 jan. 2022.

MARINHO, H. R. B. *et al.* **Pedagogia do movimento, universo lúdico e psicomotricidade**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

OLIVEIRA, A. C.; SILVA, K. C. **Ludicidade e Psicomotricidade**. Curitiba: Intersaberes, 2017.

PALANGANA, Isilda Campaner. Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vigotski: a relevância do social. São Paulo: Summus, 2015.

ROMAGNANI, A. *et al.* Freud: a importância do conhecimento do desenvolvimento psicosssexual para a compreensão da sexualidade humana. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO SEXUAL, 2., 2011, Maringá. **Anais** [...]. Maringá: UEM, 2011. Disponível em: <http://www.sies.uem.br/trabalhos/2011/198.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2022.

SILVA, E. R.; CARDOSO, M. A.; MACHADO, M. F. M. S. Brincadeira e Psicomotricidade: encontros na Educação Infantil. **Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 15, jul. 2018. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/15/brincadeira-e-psicomotricidade-encontros-na-educacao-infantil>. Acesso em: 12 jan. 2022.



# A PSICOMOTRICIDADE, O CORPO E A MENTE HUMANA

## OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

**A partir do estudo desta unidade, você deverá ser capaz de:**

- compreender o funcionamento do sistema nervoso central e periférico;
- relacionar as áreas do cérebro com o comportamento e a aprendizagem;
- compreender a relação entre a cognição e a aprendizagem;
- conhecer os principais distúrbios, transtornos e dificuldades psicomotoras.

## PLANO DE ESTUDOS

Esta unidade está dividida em três tópicos. No decorrer dela, você encontrará autoatividades com o objetivo de reforçar o conteúdo apresentado.

TÓPICO 1 – OS PILARES DA PSICOMOTRICIDADE

TÓPICO 2 – NEUROCIÊNCIAS, APRENDIZAGEM E PSICOMOTRICIDADE

TÓPICO 3 – DISTÚRBIOS E TRANSTORNOS PSICOMOTORES APRESENTADOS POR CRIANÇAS E SEUS PREJUÍZOS



## CHAMADA

Preparado para ampliar seus conhecimentos? Respire e vamos em frente! Procure um ambiente que facilite a concentração, assim absorverá melhor as informações.



# **CONFIRA A TRILHA DA UNIDADE 2!**

Acesse o  
QR Code abaixo:



# OS PILARES DA PSICOMOTRICIDADE

## 1 INTRODUÇÃO

A Psicomotricidade, no decorrer dos anos, recebeu a influência de várias outras ciências que tinham o corpo como objeto de estudo. Observando o percurso histórico dessa ciência, constatamos que esse termo surgiu no início do século XIX, por meio da área neurológica, “[...] quando foi necessário nomear as zonas do córtex cerebral situadas além das regiões motoras e também por psiquiatras para a classificação de fatores patológicos” (MACHADO; TAVARES, 2010, p. 34).

Posteriormente, no século XX, a Psicomotricidade foi envolvida por um olhar patológico, por meio da psiquiatria, que direcionava as pesquisas de Dupré, em virtude de seus estudos sobre a debilidade motora com foco nas pessoas débeis mentais (expressão usada pelos médicos da época), relacionando com os distúrbios psicomotores (MACHADO; TAVARES, 2010).

É necessário, mais uma vez, salientarmos que o foco principal era o estudo do corpo e mais especificamente os distúrbios, sem estabelecer qualquer relação entre os campos afetivo e intelectual. Essa associação só ocorreu depois de anos.

Inúmeros teóricos contribuíram para a consolidação da Psicomotricidade quanto à área do saber até que ela avançasse da mera execução de movimentos repetitivos para a compreensão de um corpo, que não se resume apenas em atos motores, pois:

[...] o movimento é traduzido por intermédio das emoções, dos sentimentos, da expressão e da aprendizagem por meio da relação com o outro. Esta compreensão permite direcionar o desenvolvimento a descobertas de novas potencialidades, muitas vezes escondidas dentro de cada um (MACHADO; TAVARES, 2010, p. 44).

Fonseca (2008, p. 3) destaca que a Psicomotricidade tem como objetivo principal investigar as interações entre motricidade e psiquismo: ele ressalta que o termo motricidade é percebido como o “[...] conjunto de expressões corporais não verbais e verbais [...] que sustentam e suportam as manifestações do psiquismo”, em que ocorre o funcionamento mental.

O aparelho psicomotor humano, que se origina das bases filogenéticas e ontogenéticas, fundamenta-se em estruturas do sistema nervoso, englobando o tronco cerebral, o cerebelo, o mesencéfalo e o diencéfalo, que compõem a organização psicomotora que, por sua vez, alicerça a tonicidade, o equilíbrio, a lateralidade e as

estruturas assimétricas (hemisfério direito e esquerdo), garantindo a organização psicomotriz, a noção do corpo, a estrutura espaço-temporal e a praxia global e fina (FONSECA, 1994).

Nesta unidade, conheceremos os pilares da Psicomotricidade, para que ela serve e como se relaciona com o processo de ensino-aprendizagem. A seguir, percorreremos o sistema nervoso central (SNC) e o sistema nervoso periférico (SNP), conhecendo como eles são compostos, como vêm sendo estudados historicamente e quais são as relações entre cérebro e aprendizagem. Estudaremos também as relações da neurociência no processo de ensino-aprendizagem e alguns distúrbios, transtornos e dificuldades psicomotoras.

## 2 QUERER-SABER, PODER-FAZER E SABER-FAZER

Para adentrar nos pilares da Psicomotricidade, retomaremos alguns de seus conceitos básicos. Segundo Fonseca (1995), Psicomotricidade é a evolução das relações recíprocas, incessantes e permanentes dos fatores neurofisiológicos, psicológicos e sociais que intervêm na interação, elaboração e realização do movimento humano. Assim, compreendemos que essa ciência é definida como a integração das funções motoras com as funções psíquicas, basicamente, a ligação e a relação entre corpo e mente.

Vale salientar que, ao tratar da Psicomotricidade, devemos considerar sua importância em toda a vida do sujeito, principalmente na etapa da Educação Infantil, pois proporciona benefícios em todos os aspectos e isso gera um aumento na capacidade de aprendizagem.

Além disso, as atividades psicomotoras promovem o desenvolvimento da lateralidade, da orientação espacial e temporal, da coordenação motora, do conhecimento e da compreensão do esquema corporal e da construção da identidade.

Primeiramente, é necessário apontarmos para as reflexões de Henri Wallon (1995), pois o autor destaca em seus estudos que o movimento não pode ser definido apenas como uma conduta de se mover no espaço e muito menos como uma ação muscular, mas, sim, como fruto de uma conexão com o mundo externo, envolvendo uma dependência afetiva entre ambos (sujeito e cosmos). Portanto, o desenvolvimento motor é precursor de todas as outras áreas.

Entre as preciosas contribuições wallonianas para entender como se sucede o desenvolvimento, é necessário citarmos os cinco estágios que sua teoria propõe. Assim, no primeiro ano de vida do indivíduo, quando predomina a área afetiva, com ênfase às emoções, acontece o **estágio impulsivo-emocional**. Após essa fase, por volta do 1 aos 3 anos de idade, ocorre o **estágio sensório-motor e projetivo**, que é marcado pelo predomínio cognitivo, com exploração do mundo físico por meio da via sensório-motora.

Dos 3 aos 6 anos de idade, a criança vivencia o **estágio do personalismo**. Nesse período, ocorrem o desenvolvimento da personalidade do sujeito e a construção da consciência de si. Mais uma vez, o predomínio afetivo se faz presente.

A partir dos 6 anos, outro estágio se inicia, denominado **estágio categorial**. Nesse período, ocorre um progresso intelectual, marcada pelo predomínio cognitivo. O último estágio da teoria do desenvolvimento de Wallon é a **adolescência**. Essa fase é marcada pela puberdade, quando ocorrem mudanças na personalidade, com predominância afetiva (GUEDES, 2007).



FONTE: Adaptada de Wallon (1995)

A teoria do desenvolvimento é reveladora, pois:

Considera o desenvolvimento da pessoa integrada ao meio em que está imersa, com seus aspectos cognitivo, afetivo e motor também integrados. Assim, a ênfase é para a integração entre organismos e meio e entre as dimensões: cognitiva, afetiva e motora na construção da pessoa. A pessoa é vista como o conjunto funcional resultante da integração de suas dimensões, cujo desenvolvimento se dá na integração de seu aparato orgânico, com o meio, predominantemente social (DOURADO; PRANDINI, 2002, p. 23).

A aquisição desse conhecimento e a sua relação com a Psicomotricidade permitem que o profissional respeite e observe cada fase, além de compreender que o organismo é algo que funciona de forma integrada e plena.

De acordo com Moi e Mattos (2019, p. 4), a Psicomotricidade é embasada em três aspectos: o motor, a cognição e a afetividade, que se estruturam em três pilares, isto é, “[...] o querer-fazer (emocional) – sistema límbico –, o poder-fazer (motor) – sistema reticular – e o saber-fazer (cognitivo) – córtex cerebral”.

O primeiro pilar, denominado **querer-fazer**, refere-se às emoções. Para obter mais esclarecimento sobre isso, é necessário recorrermos novamente aos estudos de Wallon (1995): há uma estreita relação entre o comportamento tônico e as emoções humanas. Em virtude de sua ampla contribuição sobre o desenvolvimento infantil – mais precisamente, o desenvolvimento motor da criança –, esse autor agregou à Psicomotricidade a compreensão de que, para a aquisição do conhecimento, os campos cognitivo, motor e afetivos estão encadeados.

Desse modo, reforça-se que o primeiro pilar da Psicomotricidade está ancorado nas emoções e é destacada sua importância na construção do indivíduo.

O segundo pilar, nomeado como **poder-fazer**, está ligado ao sistema motor. Nesse contexto, destacamos a função da Psicomotricidade na educação, pois ela é responsável por potencializar o desenvolvimento da criança e o conhecimento do seu esquema corporal, uma vez que o movimento está associado ao cognitivo, no qual se aprendem inúmeras funções relacionadas ao corpo, por exemplo, utilizar os órgãos dos sentidos, criar, imaginar, abstrair etc.

As inúmeras experiências proporcionadas às crianças levam ao desenvolvimento, que ocorre entre tentativas e erros, e o erro leva ao aprendizado. Ferreira (1998 *apud* MOI; MATTOS, 2019, p. 18), ressalta que “[...] não existe aprendizagem sem que seja registrado no corpo”, apontando a influência dos movimentos na construção do conhecimento.

Desse modo, destacamos que um bom trabalho psicomotor tenha como essência o controle do tônus a fim de minimizar as dificuldades de aprendizagem, estimulando a atenção, a concentração, a consciência do ritmo e de outros fatores que induzem à aprendizagem e estão correlacionados ao desenvolvimento.

O terceiro pilar é intitulado como **saber-fazer**. Ele está baseado no aspecto cognitivo. Isso acontece por meio de um processo que ocorre em virtude da maturação das funções neuromotoras e do desenvolvimento das capacidades psíquicas do ser humano (COSTALLAT, 2002).

Dessa forma, compreendemos que o movimento é um elemento integrativo do comportamento humano. Segundo Meur e Staes (1984, p. 13), “[...] o intelecto se constrói a partir da atividade física”, pois o movimento está articulado ao desenvolvimento cognitivo e à afetividade.

Assim, percebemos a importância de salientar que a Psicomotricidade exerce um papel primordial na vida do indivíduo, pois é por ela que o sujeito se desenvolve de maneira global por meio de um corpo desenvolvido de modo uniforme.

## ATENÇÃO

Henri Wallon trouxe inúmeras contribuições em diversos campos do saber. Para a Psicomotricidade não foi diferente, pois seus estudos ajudaram a consolidar essa área. Suas teorias sobre o desenvolvimento infantil ajudaram a compreender como ocorre o desenvolvimento infantil. Vamos aprender mais sobre Wallon com Vera Mattos? Acesse o link a seguir e assista ao vídeo atentamente, pois ele agregará muito conhecimento a sua formação: <https://www.youtube.com/watch?v=W6Ez3z-nKG4>.



# RESUMO DO TÓPICO 1

## **Neste tópico, você adquiriu certos aprendizados, como:**

- A Psicomotricidade recebeu interferência de outros campos do conhecimento, como a neurologia e a psiquiatria. Cada uma dessas áreas trouxe significativas colaborações para que a Psicomotricidade se estabelecesse como ciência.
- Na etapa da Educação Infantil, a prática psicomotora destaca-se por ser um elemento fundamental, uma vez que essa área proporciona inúmeros benefícios e produz um aumento na capacidade de aprendizagem da criança.
- A prática psicomotora na Educação Infantil também promove o desenvolvimento da lateralidade, da orientação espacial e temporal, da coordenação motora, da conscientização do esquema corporal e da construção da identidade.
- Os pilares da Psicomotricidade são definidos como: **querer-fazer**, **poder-fazer** e **saber-fazer**. O primeiro pilar está relacionado ao aspecto emocional; o segundo está ligado ao aspecto motor; e o terceiro é relativo ao aspecto cognitivo.
- Os pilares estão associados à aprendizagem e apresentam especificidades que se relacionam ao todo no processo do desenvolvimento da Psicomotricidade. Nesse sentido, a prática psicomotora impulsiona a aprendizagem e o desenvolvimento do ser humano.

# AUTOATIVIDADE



1 Nas últimas décadas, a palavra “Psicomotricidade” está cada vez mais em evidência, tanto na área educacional quanto na área clínica ou terapêutica. Ela tem como objetivo o estudo do corpo em movimento e traz explicações para várias questões apresentadas, principalmente no contexto escolar, levando inúmeros professores a aprenderem mais sobre essa ciência. Sobre a Psicomotricidade, analise as afirmativas a seguir:

- I- Psicólogos, psiquiatras, neurologistas, biólogos e outros cientistas auxiliaram na consolidação da Psicomotricidade por meio de seus importantes estudos e teorias, principalmente na área do desenvolvimento humano.
- II- Nos estudos da Psicomotricidade, não há relação entre o movimento e as emoções ou até mesmo entre o sentimento, pois o foco da prática psicomotora é estudar o corpo isoladamente.
- III- A Psicomotricidade baseia sua prática em exercícios repetitivos para focar o treino e ter um melhor desempenho, ignorando os aspectos emocionais.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) ( ) Somente a afirmativa I está correta.
- c) ( ) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) ( ) Somente a afirmativa III está correta.

2 Fonseca (1994) defende que a Psicomotricidade é uma área que associa as funções motoras e psíquicas, estabelecendo a relação corpo e mente. Nesse contexto, há uma relação mútua entre os aspectos neurofisiológicos, psicológicos e sociais que interferem diretamente na interação. De acordo com o estudo de Psicomotricidade, analise as afirmativas a seguir:

- I- A ciência da Psicomotricidade tem como objeto de estudo o homem em movimento, focando na relação do sujeito com o seu corpo, em interação apenas com o seu mundo interior.
- II- A Psicomotricidade é conceituada como um ato evolutivo, em que ocorrem relações recíprocas entre os fatores que envolvem as áreas neurofisiológicas, psicológicas e sociais do homem.
- III- A Psicomotricidade está inserida ao longo da vida do sujeito. No entanto, na infância, a prática psicomotora proporciona mais benefícios, aumentando a capacidade de aprendizagem.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) ( ) Somente a afirmativa I está correta.
- c) ( ) As afirmativas II e III estão corretas.
- d) ( ) Somente a afirmativa III está correta.

3 A Psicomotricidade tem sua origem em investigações no campo neurológico. Posteriormente, a neuropsiquiatria, a medicina e a psicologia se ocupam em pesquisar o funcionamento do corpo e sua relação para além do movimento motor. Sobre a Psicomotricidade, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- ( ) As práticas psicomotoras possibilitam o desenvolvimento de várias áreas, tais como a lateralidade, a coordenação motora, o esquema corporal, a orientação espacial, a orientação temporal, a lateralidade e a construção da identidade.
- ( ) As práticas psicomotoras possibilitam o desenvolvimento de várias áreas e todas elas estão ligadas ao desenvolvimento motor e seu objetivo é apenas ampliar os movimentos.
- ( ) O movimento humano está ligado ao cognitivo, sendo o ato motor separado do desenvolvimento intelectual.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) ( ) V - F - F.
- b) ( ) V - V - V.
- c) ( ) F - V - F.
- d) ( ) F - F - V.

4 Henri Wallon foi um médico e psicólogo francês que desenvolveu estudos sobre o desenvolvimento motor da criança. Seus estudos colaboraram com diversas áreas, tais como a pedagogia, a psicologia, entre muitas outras. Explique como esse autor colaborou com a ciência da Psicomotricidade.

5 Para compreender o que é a Psicomotricidade, sua finalidade e aplicação, é necessário realizar uma imersão literária em diversos autores, de diferentes campos: neurologia, psicologia, psiquiatria, biologia, entre outros, além dos próprios teóricos da área. Podemos entender que essa ciência está pautada em três pilares. Explique cada um dos pilares em que estão sustentados a Psicomotricidade.



# NEUROCIÊNCIAS, APRENDIZAGEM E PSICOMOTRICIDADE

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Relvas (2015), a neurociência é um campo novo que aborda o desenvolvimento químico, estrutural, funcional e patológico do sistema nervoso: as pesquisas de cunho científico que envolveram essa temática começaram no início do século XIX.

Na primeira metade do século XXI, o cerne do estudo da biologia, que antes era o gene, passou a ser as neurociências, em especial a biologia da mente, tendo como objetivo compreender como o sujeito aprende, lembra, percebe e age, por meio de um componente do corpo humano que pesa cerca de um quilo ou um pouco mais, conhecido como encéfalo (KANDEL, 2014).

Sousa e Alves (2017) destacam que a neurociência investiga o SNC e as suas ações. Ela atravessa diferentes campos do conhecimento, realizando interferência em diversas áreas do saber. Na área educacional, essa ciência analisa como o cérebro aprende, pois, segundo esses autores, a complexidade do processo ensino-aprendizagem ainda é um desafio a ser explorado. Nesse contexto, a neurociência objetiva contribuir na aquisição do conhecimento.

Agora, conheceremos um pouco mais o sistema nervoso e sua funcionalidade mediante os estudos da neurociência e da aprendizagem. Para isso, veremos teóricos e estudiosos que se debruçam em longa data nessa temática e as relações do cérebro, da neurociência e da aprendizagem.

## 2 SISTEMA NERVOSO CENTRAL: CAMPO DE INVESTIGAÇÃO DA NEUROCIÊNCIA

Simões Neto *et al.* (2018) relatam que o registro mais antigo sobre o cérebro, mais especificamente sobre a mente humana, é datado em 1.700 a.C., em um papiro egípcio. Esses autores apontam ser esse registro a cópia de outro com data bem anterior a essa (3.000 a 2.500 a.C.), mostrando que o povo egípcio conhecia traumas cranianos decorrentes de mortos em batalhas.

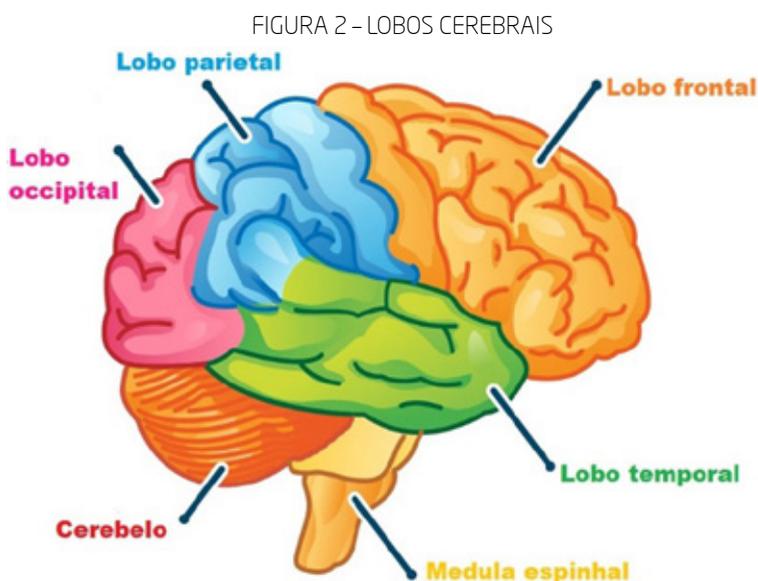
Apesar de todas essas evidências, esse povo acreditava que o coração era o centro e o controle do corpo. Outra prática comum por essa sociedade era descartar o cérebro, pois não viam nele utilidade.

Recorrendo às pesquisas sobre o tema, notamos que Aristóteles compreendia o cérebro como um elemento que promovia o arrefecimento do corpo (RELVIS, 2010 *apud* SIMÕES NETO *et al.*, 2018). Em ideia contrária, Descartes defendia que na mente estava a capacidade do homem, já Darwin acreditava que o cérebro e o sistema nervoso eram responsáveis pelo comportamento racional (ALFREDO; CRUZ; ANDRADE, 2012 *apud* SIMÕES NETO *et al.*, 2018).

Os filósofos também se interessaram por esse tema. Alcmeão de Crotona (5 a.C.) percebeu que os nervos ópticos conduziam a informação ao cérebro, percebendo as sensações. Outros, como Demócrito, Diógenes, Platão e Teofrasto, defendiam que esse órgão comandava as atividades corporais.

Recorrendo à medicina moderna, os questionamentos sobre o cérebro tomaram uma dimensão bem maior, exigindo estudos mais intensos sobre o tema, constatando que esse órgão distingue o ser humano das demais espécies.

Em uma perspectiva anatômica, o cérebro é dividido em lobos cerebrais: o frontal (responsável pela tomada de decisões, julgamentos, memória recente, crítica e raciocínio); o parietal (associado às sensações e a sua interpretação, responsável também pelo senso de localização do corpo e do meio ambiente); o occipital (responsável pela visão); o temporal (responsável pela audição); e o insular (ligado aos processos emocionais). O cérebro também apresenta sulcos que possibilitam o aumento do giro cerebral (MACHADO, 2013 *apud* REIS *et al.*, 2016).



FONTE: <<https://shutr.bz/3il6YZp>>. Acesso em: 13 mar. 2022.

Observando a imagem do cérebro humano, representando suas áreas por cores, temos que a cor azul representa o lobo parietal; em seguida, a cor rosa representa a região do cérebro onde fica o lobo occipital; a cor vermelha representa o cerebelo; a cor amarela, ao lado do cerebelo, é a localização da medula espinhal; a cor verde é a região descrita como o lobo temporal; e a cor laranja, no alto da imagem, à direita, é o lobo frontal.

## INTERESSANTE

A *Revista Galileu*, em setembro de 2016, apresentou uma reportagem bem interessante, intitulada "45 Fatos Curiosos sobre o Cérebro Humano". O texto apresenta informações curiosas sobre esse órgão e seu funcionamento. Vale a pena conferir: <https://revistagalileu.globo.com/Caminhos-para-o-futuro/Saude/noticia/2016/09/45-fatos-curiosos-sobre-o-cerebro-humano.html>.



Ainda recorrendo aos estudos sobre o cérebro, muitos autores apresentaram explicações que fizeram com que fosse propagado o seu modo de funcionamento.

O cérebro está localizado no crânio. Ele é definido como uma massa gelatinosa, cercado pelo líquido cefalorraquidiano, que serve para o proteger e o sustentar (BRAIDOT, 2013). As áreas do cérebro desempenham diferentes tarefas de processamento de informação. Esse é um princípio funcional da própria organização cerebral.

É necessário ressaltar que o cérebro é um órgão que dispõe de um conjunto de estruturas que está no cume da espinha dorsal. Analisando sua estrutura, notamos que as partes mais baixas coordenam as funções corporais mais básicas, como a respiração, expressando as necessidades básicas e o processamento das emoções primárias. A área mais recente desenvolvida é o neocórtex. Essa área é representada como uma "[...] fina camada de neurônios que cobrem a superfície convoluta do cérebro. É onde o pensamento é processado e onde residem 3/4 dos neurônios do cérebro" (ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2002, p. 28).

Dividido em dois hemisférios: direito e esquerdo, o neocórtex apresenta no meio uma parte neural de fibras nomeadas de *corpus colossum*, que funciona como uma ponte, possibilitando uma troca de informações entre os hemisférios. Esses hemisférios também se dividem em lobos.

Esse tema tomou tanta relevância que foi criada, em 1990, a '**década do cérebro**'. Ventura (2010) expõe que o século XXI é considerado por muitos como o 'século do cérebro'. Para compreender melhor o desenvolvimento e a estrutura do cérebro e do sistema nervoso em geral, surge a **neurociência**.

A neurociência compreende o estudo do sistema nervoso e suas ligações com toda a fisiologia do organismo, incluindo a relação entre cérebro e comportamento. O controle neural das funções vegetativas – digestão, circulação, respiração, homeostase e temperatura –, das funções sensoriais e motoras, da locomoção, reprodução, alimentação e ingestão de água, os mecanismos da atenção e memória, aprendizagem, emoção, linguagem e comunicação são temas de estudo da neurociência (VENTURA, 2010, p. 123).

Desse modo, a neurociência ocupa um importante papel em diversos campos do saber e amplia sua área de pesquisa a outras ciências já existentes, como neuroeducação, neuroeconomia, neuropsicopedagogia, entre outras.

## IMPORTANTE

Você deseja conhecer a história da neurociência, aprender como essa área se consolidou nas últimas décadas e descobrir quais teóricos colaboraram para que chegássemos à compreensão do que temos sobre a mente, o cérebro e o seu funcionamento nos dias atuais? Acesse este link e aproveite bem a leitura: <https://amenteemaravilhosa.com.br/breve-historia-da-neurociencia>.



Aposo e Vaz (2002) esclarecem que a neurociência envolve as seguintes áreas para estudo: neurofisiologia (ocupa-se do estudo das funções do sistema nervoso); neuroanatomia (estuda a estrutura do sistema nervoso); e neuropsicologia (envolve-se com o estudo da relação entre as funções neurais e psicológicas).

A estrutura do sistema nervoso apresenta algumas partes localizadas dentro do cérebro e da coluna vertebral. Outras partes são partilhadas por todo o corpo. O sistema nervoso é dividido em: sistema nervoso central (SNC), onde está situada a maior parte das células; e sistema nervoso periférico (SNP), onde se encontram as fibras nervosas e os nervos.

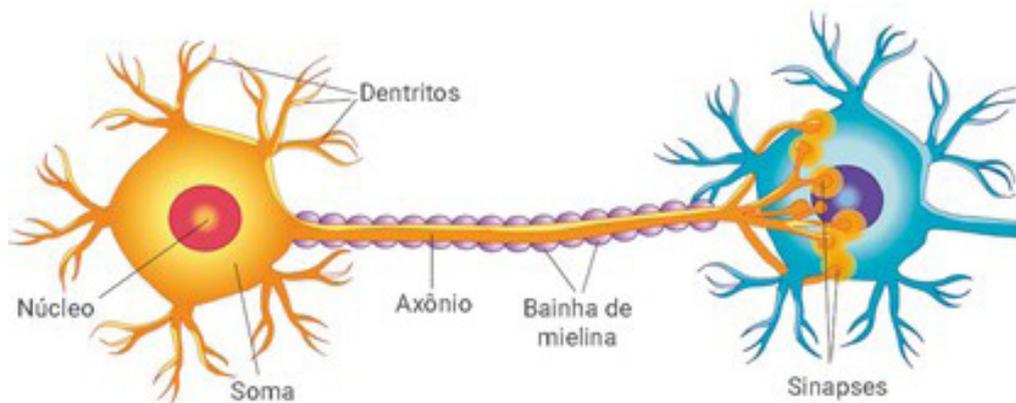
## DICA

Estamos percorrendo uma linguagem nova no que se refere ao cérebro, ao SNC e as suas funções. Uma das mais importantes é a sinapse. Conheça um pouco mais as funcionalidades das sinapses com a matéria *O Que é Sinapse?* Vale a pena conferir: <https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-sinapse.htm>.



Esses nervos atuam de duas formas: trazendo informações para o SNC (por meio de fibras aferentes) e levando informações do SNC (pelas fibras eferentes). As células nervosas, também chamadas de neurônios, são compostas por três partes: a soma; o axônio; e os dendritos. A parte central do corpo celular (soma) é onde se encontra o núcleo celular. Ele apresenta várias ramificações denominadas de dendritos. É por meio desses dendritos que o neurônio recebe informações dos outros neurônios. A região em que ocorre o contato entre o dendrito e outra fibra nervosa é nomeada de sinapse. Acompanhe a figura a seguir:

FIGURA 3 – COMO OS NEURÔNIOS SE COMUNICAM



FONTE: <<https://shutr.bz/3ijmy6T>>. Acesso em: 13 mar. 2022.

Segundo Bielavski *et al.* (2018), o SNC é constituído pelo encéfalo e pela medula espinhal. Os nervos e os gânglios formam o SNP. Os neurônios compõem o tecido nervoso. Eles se classificam como motores (controlam os órgãos efetores: glândulas exócrinas e endócrinas e as fibras musculares), sensoriais (recebem estímulos sensoriais vindos do ambiente e do organismo) e interneurônios (realizam conexões entre outros neurônios, construindo circuitos complexos).

Para Bielavski *et al.* (2008, p. 2), nervos são o “[...] agrupamento de fibras nervosas, ou seja, axônios e suas bainhas envoltórias”. Esses estudiosos esclarecem que um grupo de fibras nervosas constitui os feixes. Há também um tecido que sustenta os nervos, formado por uma camada fibrosa externa em que se encontra um tecido conjuntivo denso, chamado de epineuro. O epineuro cobre o nervo e ocupa os espaços existentes entre os feixes de fibras nervosas. Os feixes são revestidos pela bainha com inúmeras camadas de células, que são achatadas e justapostas, chamadas de perineuro. Essas células se prendem de forma oclusiva, produzindo uma barreira que é fundamental para a defesa do organismo, pois impede a passagem de macromoléculas.

O SNP se divide em duas partes principais:

- **SNP somático:** é a área que dá resposta ao ambiente, relacionando o organismo com o meio. Ele envolve todos os nervos espinhais, tendo também o controle voluntário sobre a pele, as articulações e os músculos. Braidot (2013) cita uma ilustração clara para exemplificar essa área: ao tocar em algo quente, automaticamente seu rosto apresentará uma expressão de dor, sua mão será retirada do local e sinais neurais percorrerão seus nervos sensoriais. Os neurônios emitirão sinais ao cérebro, que interpretará como algo doloroso, e os neurônios motores, que têm o controle do músculo da mão, fazem com que ela se afaste do local quente. “Este exemplo tão simples nos mostra como o sistema nervoso registra, distribui e integra informações para provocar um comportamento que responde a processos de enorme complexidade e que ocorrem em milissegundos” (BRAIDOT, 2013, p. 27, tradução nossa).
- **SNP autônomo:** chamado de involuntário, vegetativo ou visceral, estando relacionado ao ambiente interno do corpo e é composto por neurônios que “[...] inervam órgãos, vasos sanguíneos e glândulas. [...] transmite impulsos nervosos do sistema nervoso central para o periférico e controla atividades que não podemos controlar voluntariamente, como as do coração ou as das glândulas” (BRAIDOT, 2013, p. 27, tradução nossa).

Conhecer mais o sistema nervoso é algo fascinante, pois permite entendermos o funcionamento da parte interna do corpo humano e como todo esse sistema estabelece uma rede de comunicação com o organismo por completo.

## DICA

O InsCer é o Instituto do Cérebro do Rio Grande do Sul. Ele foi inaugurado em 2012 e presta assistência à população, além de se dedicar a pesquisas nessa área. O laboratório de neurociências reúne artigos de diferentes linhas de pesquisa. Acesse este link e conheça mais os conteúdos disponibilizados: <https://inscer.pucrs.br/br/laboratorio-de-neurociencias>.



## 3 CÉREBRO E APRENDIZAGEM

Cardoso e Sabbatini (2000) esclarecem que, por um longo tempo, acreditava-se que após completar o seu desenvolvimento o cérebro não era capaz de mudar, pois, segunda a crença, os neurônios não se modificavam ou se reproduziam e nenhuma alteração ocorria em sua estrutura ou conexão com outros neurônios.

Desse modo, perpetuava-se o pensamento de que pessoas com lesões cerebrais e vítimas de tumores e acidentes não poderiam se recuperar. Outra concepção era de que a funcionalidade do cérebro poderia ser alterada pelas experiências e pela aprendizagem, mas a anatomia desse órgão não seria modificada. No entanto:

Em resposta aos jogos, estimulações e experiências, o cérebro exibe o crescimento de conexões neuronais. Embora os pioneiros da pesquisa em comportamento biológico, tais como Donald Hebb, do Canadá, e Jerzy Konorski, da Polônia, acreditassem que a memória implicava mudanças estruturais nos circuitos neurais, ainda não se dispunha de evidências experimentais que comprovassem essa noção (CARDOSO; SABBATINI, 2000, s.p.).

Por meio de experiências desenvolvidas pela Dr.<sup>a</sup> Marian Diamond (EUA), realizadas com ratos, comprovou-se que animais criados em locais enriquecedores de estímulos – como bolas, rodas, rampas etc. – tiveram o desenvolvimento do córtex cerebral de modo mais significativo em relação a outros sem tais experiências ou que viviam de modo isolado (CARDOSO; SABBATINI, 2000).

Pesquisas referentes aos aspectos neurológicos foram intensificadas, a fim de se obter mais informações sobre o cérebro e a plasticidade cerebral. Silveira (2004, p. 1) ressalta que estudos sobre o cérebro definem esse órgão como:

[...] uma entidade material localizada dentro do crânio, que pode ser visualizado, tocado e manipulado, e ainda que é composto de substâncias químicas, enzimas e hormônios, podendo ser medidos e analisados. Seu funcionamento depende de neurônios, os quais consomem oxigênio, trocando substâncias químicas através de suas membranas.

Entretanto, essa teórica, ao comparar com pesquisas atuais, faz menção à **neurogênese**, que ela mesma define como “[...] o crescimento de novos neurônios” (SILVEIRA, 2004, p. 1), sinalizando que esse evento pode acontecer na região do hipocampo, área ligada à aprendizagem e à memória. Outro ponto fortemente destacado pela autora é o fato de que nos primeiros anos de vida do bebê o desenvolvimento cerebral ocorre de forma mais intensa.

Para Guerra (2011), depois que o bebê nasce, a interação da criança com o meio e os tipos de cuidados que recebe na primeira infância são muito significativos e requerem muita atenção. Isso porque esse período é receptivo, quando há o contínuo desenvolvimento do sistema nervoso, as redes neurais são mais suscetíveis a mudanças e novos comportamentos podem ser adquiridos. É por meio desses novos comportamentos que o cérebro se prepara para novas aprendizagens.

Estabelecendo um paralelo entre o desenvolvimento da criança nos primeiros anos de vida e a etapa escolar nessa faixa etária, podemos perceber que a Educação Infantil é a fase na qual há uma proposta de atividades em que há estímulos sensoriais, motores, emocionais e sociais variados. Eles contribuirão para que haja a “[...] manutenção das sinapses já estabelecidas, com preservação de comportamentos com os quais nascemos, e para a formação de novas sinapses, resultando em novos comportamentos” (GUERRA, 2011, p. 5).

Nesse sentido, a autora reforça que, quando ocorre a falta de estimulação na infância, provavelmente haverá a perda de sinapses. Outro agravante é que as crianças que recebem pouca estimulação na fase inicial de vida podem ter dificuldade de aprendizagem, pois “[...] o cérebro delas ainda não teve a oportunidade de utilizar todo o potencial de reorganização de suas redes neurais” (GUERRA, 2011, p. 5).

Um ponto positivo citado pela autora é que, se a criança necessitar ser mais estimulada para potencializar sua aprendizagem, ela poderá se recuperar, caso receba as estratégias necessárias para que tal processo ocorra, uma vez que a neuroplasticidade cerebral (capacidade que o órgão tem para fazer novas conexões entre seus neurônios) permite a reestruturação do sistema nervoso e do próprio cérebro.

Silveira (2004), baseada em pesquisas sobre o cérebro, expõe que as pessoas que desenvolvem mais o lado esquerdo são aquelas que apresentam habilidades de planejar e organizar suas ações, pois esse lado está diretamente ligado à lógica. Isso também está interligado ao temperamento, pois tais indivíduos podem apresentar mais racionalidade, amorosidade, delicadeza e introspecção. Já os indivíduos que desenvolvem mais o lado direito apresentam habilidades para analisar e compreender esquemas e técnicas em oratórias. Também têm mais imaginação, criatividade, facilidade de memorização, serenidade e capacidade de síntese.

No que diz respeito ao processo de informação, há a necessidade da integração entre os dois hemisférios. Desse modo, há um equilíbrio do uso das potencialidades do ser humano. Analisando o cotidiano, em que muitas informações são recebidas, o cérebro trabalha de forma seletiva, salvando as informações mais marcantes.

Algo que tem sido unânime pelos pesquisadores é a estimulação das áreas cerebrais, a fim de levar os neurônios a fazerem novas conexões. Ressaltamos, então, a necessidade de que crianças, o mais cedo possível, sejam inseridas em ambientes enriquecedores, ricos em cores, em jogos, estimulando a fala, a música, a escrita e a afetividade, a fim de desenvolverem a capacidade cognitiva, favorecendo a aprendizagem.

Gonçalves *et al.* (2019) propõem a reflexão de diferentes autores a fim de estabelecerem um paralelo entre a aprendizagem e a neurociência. Inicialmente, no que se refere à aprendizagem, observamos que esse fenômeno envolve um processo de “[...] aquisição, conservação e evocação do conhecimento, que ocorre a partir de modificações do SNC [...] quando o indivíduo é submetido a estímulos ou experiências que se traduzem por modificações cerebrais” (ROTTA; OHLWEILER; RIESGO, 2016 *apud* GONÇALVES *et al.*, 2019, p. 1). Quanto à neurociência, apontamos que ela é uma das áreas mais dinâmicas e revolucionárias (LIBERTO; SILVA, 2015 *apud* GONÇALVES *et al.*, 2019).

Realizando a junção dessas referências, constatamos que a neurociência está estritamente ligada à aprendizagem, não para propor metodologias ou solucionar problemas educacionais (GONÇALVES *et al.*, 2019), mas, sim, para a compreensão das estruturas neurais e de como o sujeito processa as informações recebidas e guarda esse conhecimento.

Aprendizagem é a reorganização cerebral cotidiana. Aprender significa adquirir novos conhecimentos e comportamentos que irão modificar a estrutura física do cérebro para torná-lo mais funcional, ou seja, para se organizar melhor e resolver as demandas. Os estímulos ambientais também fazem parte do aprendizado. Os estímulos do ambiente levam os neurônios a gerar novas sinapses, tornando-as mais acentuadas (GONÇALVES *et al.*, 2019, p. 2).

Dessa forma, a escola é vista como um ambiente de aprendizagem, e os profissionais da educação devem ter conhecimento de toda essa temática, tanto para propor ambientes ricos em estímulos quanto respeitar o ritmo de cada educando e saber que cada sujeito aprende de forma diferente.

## DICA



A Sociedade Brasileira de Neurociência tem como missão agregar investigações das mais variadas ciências que estudam a temática mente e cérebro, a fim de ampliar a visão sobre o assunto, sob uma abordagem multidisciplinar, e difundir esses estudos para o bem da humanidade. Nesse propósito, inúmeros pesquisadores disponibilizam seus conhecimentos em diversos temas ligados à neurociência. Entre eles, podemos citar a Dr.<sup>a</sup> Erika Infante Baz, que esclarece o desenvolvimento motor no primeiro ano de vida, recorrendo a estudos de Wallon e Piaget. Essa etapa da vida é tão importante que, nas últimas décadas, milhares de pesquisadores dedicam seus estudos sobre esse tema. Acesse o link a seguir e acompanhe o texto de Baz: <http://www.sbneurociencia.com.br/erikainfante/artigo2.htm>.

## 4 RELAÇÃO ENTRE COGNIÇÃO E APRENDIZAGEM

O cérebro do ser humano é fruto da filogenia (referente à evolução da espécie humana, observando suas relações com os seus ancestrais e descendentes) e da ontogenia (evolução biológica do sujeito do nascimento até a velhice), em um longo percurso sócio-histórico da espécie humana (LURIA 1975; 1980; 1990 *apud* FONSECA, 2009).

Fonseca (2009), em seus estudos sobre Luria e suas descobertas, destaca que, para esse teórico, o cérebro humano é resultado de uma ação sistêmica que ocorre de modo progressivo, envolvendo três unidades funcionais básicas.

FIGURA 4 – UNIDADES FUNCIONAIS BÁSICAS DE LURIA



FONTE: Adaptada de Fonseca (2009)

Essa organização arquitetônica envolvendo as unidades funcionais mostra que esse desenvolvimento ocorre também de modo neuropsicológico, em uma esfera sociogenética, pois as experiências que as crianças têm, por meio das interações no meio social, contribuem para o seu desenvolvimento. Dessa forma, o desenvolvimento neuropsicológico é compreendido como um resultado final de vários elementos: “[...] mielinização, crescimento axo-dendrítico, crescimento dos corpos celulares, sinaptogênese, estabelecimento de circuitos e redes interneuronais e muitos outros eventos bioquímicos” (FONSECA, 2009, p. 353).

Para Cavalcante *et al.* (2020, p. 41982), “a cognição é uma função psicológica atuante na aquisição do conhecimento, é a maneira como o cérebro percebe, aprende, pensa e recorda determinado conhecimento que é captado pelos sentidos”.

Recorrendo aos estudos de Piaget, os autores apontam que as crianças têm o tempo próprio para aprender (em diferentes ritmos) e desenvolver o raciocínio lógico, por meio da maturação cognitiva. O pesquisador suíço dividiu o desenvolvimento cognitivo da criança em quatro estágios: sensorio-motor (de 0 aos 2 anos de idade); pré-operatório (dos 2 aos 7 anos de idade); operações concretas (dos 7 aos 11 anos de idade); e operações formais (a partir dos 11 anos de idade) (PIAGET, 1971 *apud* CAVALCANTE *et al.*, 2020).

Mediante cada um desses estágios, a criança deve ser estimulada, principalmente na primeira infância, pelo seu elevado nível de neuroplasticidade cerebral, que possibilita a aprendizagem e o seu desenvolvimento global. A cognição abrange o desenvolvimento de várias habilidades, entre elas: o raciocínio, a memória, a abstração, a linguagem, o pensamento e a imaginação. Assim, o ambiente que cerca a criança deve ser rico em estímulos, a fim de desenvolver essas habilidades.

Dando continuidade aos estudos sobre o desenvolvimento, podemos perceber também as contribuições deixadas pela própria Psicomotricidade, no sentido de expor como essa ciência possibilita ao sujeito construir conhecimento sobre si e o mundo. Percebemos, então, uma relação direta entre a neurociência e a Psicomotricidade (MORAES; MALUF, 2015).

Para Fonseca (2018), com a Psicomotricidade, devemos considerar as bases neurológicas. Esse autor propõe um novo ponto de vista epistemológico: a **neuropsicomotricidade**, e aponta os benefícios percebidos por meio da neurociência, no sentido de compreender que existem metassistemas operacionais em nosso cérebro, podendo citar como exemplos o sistema da teoria da mente e o sistema do neurônio-espelho, exaltando a ação do cérebro. Nesse sentido, observar e conhecer melhor esse órgão possibilita entendermos que a percepção e a ação do corpo são indissociáveis, assim como o psiquismo e a motricidade.

Esse novo campo tem o intuito de reunir a psicologia, a motricidade e a neurologia, tendo a contribuição de Ajuriaguerra, Luria, Vygotsky, Wallon e muitos outros teóricos até a consolidação dessa ciência.

## DICA

Você já ouvir falar no termo **neuropsicomotricidade**? O autor Vitor da Fonseca, em seu livro *Neuropsicomotricidade: ensaio sobre as relações entre corpo, motricidade, cérebro e mente*, propõe uma nova concepção sobre a associação entre corpo, motricidade, mente e cérebro. Ele preconiza um estudo aprofundado das estruturas e funções cerebrais, com base nas pesquisas de Luria.



Quanto à aprendizagem, Guerra (2011, p. 10) alega que “educar é proporcionar oportunidades e orientação para a aprendizagem, para a aquisição de novos comportamentos. Comportamentos resultam da atividade cerebral. O cérebro, portanto, é o órgão da aprendizagem”. Chegamos a essa compreensão mediante todas as revelações que ocorreram pelos estudos da neurociência, em que foram descobertos os mecanismos responsáveis pela aprendizagem.

É essencial mencionarmos que essa ciência não é uma nova proposta pedagógica como muitas que foram evidenciadas ao longo das décadas: ela veio para tornar claro como é o funcionamento do cérebro, compreendendo, assim, como ocorre a aprendizagem. Nesse sentido, a neurobiologia assume um papel de relevância, auxiliando os profissionais de ensino a entenderem melhor os diversos fatores que podem acarretar a aprendizagem ou a dificuldade de aprendizagem.

Enfim, as duas áreas, neurociência e Educação, são campos distintos que dialogam sobre a aprendizagem, necessitando estar cada vez mais em evidência no espaço escolar.

# RESUMO DO TÓPICO 2

## **Neste tópico, você adquiriu certos aprendizados, como:**

- A neurociência teve seu início marcado por pesquisas científicas no começo do século XIX, discutindo o desenvolvimento químico, estrutural, funcional e patológico do sistema nervoso, deixando significativas contribuições em diferentes áreas e tornando-se uma ciência transdisciplinar.
- A medicina moderna intensificou os questionamentos sobre o cérebro, ocupando-se de buscar respostas, quando foi constatado que esse órgão apresenta uma dimensão bem maior, exigindo estudos mais profundos sobre o seu funcionamento, verificando que o cérebro humano o diferencia de outras espécies.
- A estimulação das áreas cerebrais permite aos neurônios fazerem novas conexões. Para compreender o desenvolvimento humano, esse conceito é essencial. Por isso, os pesquisadores enfatizam que as crianças precisam, o mais cedo possível, ser incluídas em ambientes ricos em estímulos a fim de desenvolverem suas capacidades.
- É por meio da neuroplasticidade cerebral que acontece a aprendizagem, promovendo o desenvolvimento global da criança. Desse modo, o desenvolvimento cognitivo possibilita a evolução de várias habilidades.

# AUTOATIVIDADE



1 Nas últimas décadas, a terminologia “neurociência” tem sido cada vez mais difundida e discutida no meio científico. Foi a partir dela que muitas descobertas foram realizadas, colaborando com diversas áreas do saber e para a melhoria do ser humano. Sobre o assunto, assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) A neurociência é um campo arcaico, conhecido desde a Antiguidade, tendo como objetivo conhecer o cérebro, sua estrutura e funcionalidade.
- b) ( ) Pesquisas e estudos sobre a neurociência foram iniciados no fim do século XIX.
- c) ( ) Anteriormente ao estudo da neurociência, a biologia se ocupava em estudar o desenvolvimento animal.
- d) ( ) O objetivo dos estudos que envolvem a neurociência é se ocupar em compreender de que forma o indivíduo aprende, como ele lembra e de que maneira percebe e age.

2 Consideramos o cérebro humano o mais importante órgão do sistema nervoso, estando localizado dentro da caixa craniana. Esse órgão tem sido objeto de estudo ao longo dos séculos e suas descobertas têm revolucionado vários campos da ciência. Com base nas definições sobre o cérebro humano, analise as afirmativas a seguir:

- I- No decorrer dos séculos, os cientistas sempre acreditaram que o cérebro era capaz de mudar e que os neurônios se conectavam com outros neurônios.
- II- As experiências vividas por um indivíduo são capazes de alterar a funcionalidade do cérebro.
- III- A medicina moderna constatou que o cérebro humano age da mesma forma quando comparado a outras espécies.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) ( ) Somente a afirmativa II está correta.
- c) ( ) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) ( ) Somente a afirmativa III está correta.

3 As pesquisas sobre o cérebro têm instigado pesquisadores ao redor do mundo. Traçar o mapeamento da estrutura desse órgão em diversos contextos tem esclarecido inúmeras dúvidas quanto ao potencial cerebral de diferentes sujeitos, nas mais diversas condições. De acordo com os estudos desenvolvidos sobre as áreas cerebrais e todo o sistema nervoso, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- ( ) A organização funcional do cérebro é formada de modo que várias áreas desse órgão desempenhem a mesma função.
- ( ) O neocórtex é uma área onde o pensamento é processado, sendo dividido em dois hemisférios: direito e esquerdo.
- ( ) A década de 2000 foi designada como a década do cérebro, devido à importância desse órgão e para conhecer mais a sua utilidade.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) ( ) V - F - F.
- b) ( ) V - F - V.
- c) ( ) F - V - F.
- d) ( ) F - F - V.

- 4 Mediante as inúmeras descobertas ocasionadas pela neurociência, a plasticidade cerebral foi uma das mais importantes, pois a habilidade que o cérebro tem de fazer novas conexões neurais possibilita uma série de ganhos para o indivíduo. Nesse sentido, explique a relação entre a plasticidade cerebral e os primeiros anos de vida.
- 5 Aprendizagem e neurociência são duas áreas estritamente relacionadas, pois a neurociência traz explicações de como o cérebro aprende. Essa descoberta tem interessado diversos profissionais, inclusive na área educacional. Disserte sobre a relação entre neurociência e aprendizagem.

# **DISTÚRBIOS E TRANSTORNOS PSICOMOTORES APRESENTADOS POR CRIANÇAS E SEUS PREJUÍZOS**

## **1 INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento psicomotor infantil engloba o desenvolvimento de todo o corpo e as suas funções. É por meio desse funcionamento que a criança se torna mais autônoma e independente para executar as atividades do cotidiano.

Santos *et al.* (2007) informam que o desenvolvimento das áreas psicomotoras mostra que, em determinadas etapas, as crianças demonstram certas qualidades nos movimentos, por exemplo: precisão, que ocorre de 0 aos 7 anos de idade; rapidez, que ocorre dos 7 aos 10 anos de idade; e força muscular, que ocorre dos 10 aos 15 anos de idade. Assim, o desenvolvimento definitivo ocorre por volta dos 15 anos de idade.

No entanto, no percurso do seu desenvolvimento, a criança pode apresentar alguma alteração nesse processo. Por isso, é necessário o acompanhamento no decorrer do crescimento da criança, a fim de realizar certas interferências quando necessário.

Neste tópico, conheceremos os distúrbios psicomotores, os transtornos e as dificuldades psicomotoras que afetam o desenvolvimento infantil e podem acarretar inúmeros prejuízos.

## **2 DISTÚRBIOS PSICOMOTORES**

Borges e Rubio (2013) esclarecem que os primeiros indícios de um desenvolvimento cognitivo comum, sem apresentar alteração, são manifestações motoras, pois qualquer tipo de distúrbio que a criança apresente tem relação com problemas que envolvem seu desenvolvimento global. Para esses autores, os distúrbios psicomotores estão associados a problemas afetivos. Assim, diagnosticar tal condição não é algo simples.

Além do ritmo, elemento muito importante no desenvolvimento psicomotor, podemos notar, no quadro a seguir, alguns sintomas comuns apresentados por sujeitos que estejam nessas condições. Qualquer uma dessas atividades afeta o sujeito em sua totalidade, necessitando de um acompanhamento com um profissional da área da Psicomotricidade:

QUADRO 1 – ALGUNS SINTOMAS DE DISTÚRBIOS PSICOMOTORES

|                     |
|---------------------|
| Atenção             |
| Comportamento       |
| Orientação espacial |
| Esquema corporal    |
| Orientação temporal |
| Lateralidade        |
| Maturação           |

FONTE: Adaptado de Borges e Rubio (2013)

Oferecer à criança um desenvolvimento harmonioso depende de vários fatores com situações que favoreçam a aprendizagem. É importante destacar que o desenvolvimento motor finaliza aproximadamente aos 7 anos de idade e logo em seguida a criança obtém um aperfeiçoamento da integração perceptivo-motora, seguido do desenvolvimento cognitivo. É preciso estar atento a esse desenvolvimento. Qualquer alteração pode sinalizar que a criança tenha um distúrbio psicomotor, isto é, “[...] déficits que se relacionam com dificuldades na execução de movimentos e com dificuldades perceptuais” (BORGES; RUBIO, 2013, p. 5).

Podemos exemplificar como distúrbios psicomotores em nível de esquema corporal a dificuldade de uma criança em perceber certas partes do corpo e de conhecer a lateralidade. Diante desses quadros, a criança, quando exposta a um grupo, sente-se diferente e mostra um comportamento ansioso, inseguro ou tenso. Isso refletirá no seu cotidiano escolar, principalmente no período de adaptação.

Outro distúrbio a ser mencionado é a falta de equilíbrio, que pode impedir a criança de executar atividades que envolvam a destreza motora. Essas dificuldades são percebidas em algumas tarefas, como vestir-se sozinho, amarrar o calçado, pular corda etc. (BORGES; RUBIO, 2013).

Distúrbios de grau visomotor provocam na criança dificuldade em escrever respeitando o limite das linhas, a letra apresenta-se de modo irregular, o grafismo também sofre alterações, sendo muito forte, e ainda se percebe dificuldade em exercícios que envolvem recorte, colagem e pintura respeitando os limites (BORGES; RUBIO, 2013).

Para tais casos, orientamos a reeducação psicomotora. Tal programa deve ser conduzido por um psicomotricista, que deverá observar a criança como um todo, enfatizando o aspecto motor, pois é pelo movimento que a criança se desenvolve (BORGES; RUBIO, 2013).

## 3 TRANSTORNOS PSICOMOTORES

Mattos e Kabarite (2013, p. 80) reforçam a importância de os profissionais conhecerem os transtornos psicomotores, assim como as estruturas do sistema nervoso, trazendo uma definição a fim de elucidar o tema:

O transtorno psicomotor é uma inquietação corporal causada por uma emoção que perturba, desorganiza, atrapalha, que altera o viver [...]. O que se encontra nos transtornos psicomotores são perturbações no esquema corporal, no tônus muscular e na imagem corporal, o que leva às confusões espaciais (de lateralidade), rítmicas, distúrbios na coordenação, equilíbrio etc.

Essas autoras destacam que, nos transtornos psicomotores, o corpo apresenta problemas visíveis. Para classificar os transtornos psicomotores, as pesquisadoras recorrem aos estudos de Jean Bergès (1986), que aponta as instabilidades psicomotoras, a inibição psicomotora e a debilidade psicomotora (BERGÈS, 1986 *apud* MATTOS; KABARITE, 2013).

### 3.1 INSTABILIDADES PSICOMOTORAS

Segundo Mattos e Kabarite (2013), as instabilidades psicomotoras são explicadas como o modo de associar postura e motricidade, fundamentado no movimento em que o sujeito está mediante o olhar do outro, considerando a imagem que esse sujeito tem a partir de si próprio. As características das instabilidades a serem mencionadas são: dificuldade em dar sequência às brincadeiras e aos movimentos corporais e inibir movimentos, comportamento inquieto, ações explosivas, falta de habilidade para relaxar e ficar quieta, tiques (movimentos involuntários e repetitivos) e paratonias.

As paratonias são divididas em: de fundo (relacionada ao tônus global, com recusa contínua ao movimento); e de ação (apresenta inicialmente uma movimentação passiva, passando para movimentos mais intensos e, em seguida, um refreamento brusco, mostrando uma contração involuntária muscular, a partir de um movimento voluntário).

As instabilidades psicomotoras são divididas em dois grupos: o primeiro é nomeado estado de tensão, e o segundo é o estado de deiscência. O estado de tensão/tensional é apresentado na infância mediante o estado geral de alerta permanente, que tem como consequência a hipertonia generalizada, quando são percebidos alteração no tônus e bloqueios respiratórios. Estão presentes, também: agitação, movimentos bruscos e explosivos e alterações da imagem corporal.

Bergès (1986 *apud* MATTOS; KABARITE, 2013, p. 83) apresenta o conceito de estado tensional, no qual essa condição é apontada como o olhar do outro sobre o corpo do sujeito:

O olhar do outro antecipa a ação motora da criança (“o olhar da mãe quebra o vaso antes mesmo da criança ver o vaso” – Cuidado! Você vai quebrar isso!) e a criança, assustada, em estado de alerta, age de acordo com a ação descrita verbalmente pelo adulto (vai lá e... quebra o vaso!).

O estado tensional também apresenta manifestações posturais, como: câimbras na escrita, dificuldades respiratórias, demora em executar gestos, estado geral de alerta permanente, tiques nervosos, tosses nervosas, gagueira e dificuldade para relaxar. Além das manifestações posturais, o estado de tensão apresenta manifestações motoras, como: grafismo rígido (com uso excessivo do tônus), agitação motora, ampla tensão, contração muscular e impulsividade. A criança não é capaz de brincar (MATTOS; KABARITE, 2013).

O estado de deiscência é descrito como o contrário ao que foi apresentado pelo estado tensional, tendo como características: hipotonia (diminuição do tônus muscular) generalizada, apatia, palidez, alterações no movimento e no tônus, sensação de vazio interno e alteração na imagem corporal.

Novamente, recorremos aos estudos de Bergès (1986 *apud* MATTOS; KABARITE, 2013, p. 86) para compreender o estado de deiscência, no qual o corpo está sujeito ao olhar do outro:

Aqui como no estado tensional, o olhar do outro antecipa a ação motora da criança (“o olhar da mãe quebra o vaso antes mesmo da criança ver o vaso” – Cuidado! Você vai quebrar isso!) e a criança, ao invés de reagir com motricidade, tem uma baixa tônica e aborta a ação motora (Não vai lá... não quebra o vaso... não faz nada!). De tanto deixar de agir, sua tonicidade, seu esquema corporal e seus movimentos são ineficazes nas relações que estabelece com os objetos e com os outros.

No estado de deiscência, também há manifestações posturais e motoras. As manifestações posturais presentes no estado de deiscência são: apatia, hipotonia (cansaço excessivo) e aspectos tônicos de forma elástica e flexível; já as manifestações motoras são: gestos rápidos com impressão de descontrole, constante choque com objetos e em pessoas, sensação de vazio interno e incompletude.

É importante ressaltar que os estados tensional e de deiscência apontam problemas quanto aos limites do corpo: “Por um lado, encontramos as crianças que apresentam uma envoltura a mais (corpo como fortaleza – estado de tensão), por outro lado, aqueles que percebem seu corpo como que sem envoltura (corpo sem fronteiras – estado de deiscência)” (MATTOS; KABARITE, 2013, p. 88). Dessa forma, as autoras apontam que as reclamações sobre as instabilidades psicomotoras vêm sempre do outro, e não da criança.

## 3.2 INIBIÇÃO PSICOMOTORA

Quanto à inibição psicomotora, há certas características a serem observadas no quadro clínico de algumas crianças que são demasiadamente quietas: tensão com facilidade, cansaço, fadiga, paralisia, alteração do tônus, angústia diante de algumas situações, corpo limitado, não explora as relações com o outro e com o mundo, alterações do movimento e da imagem corporal, pouca expressividade e gestualidade.

Podemos compreender melhor esse caso lembrando exemplos de crianças que nunca causam incômodos a ninguém. No entanto, elas também não apresentam iniciativa, são passivas, inseguras, medrosas e angustiadas. Com relação ao olhar do outro sob crianças que apresentam tal condição, Levin (1995 *apud* MATTOS; KABARITE, 2013, p. 90) traz: “[...] as crianças com inibição dissimulam que dissimulam”, isto é, fazem de conta que não querem ser vistas, mas se colocam de tal forma que se fazem notar. Afinal, o que mais querem é serem vistas com outro olhar.

## 3.3 DEBILIDADE PSICOMOTORA

A debilidade psicomotora foi retratada por Dupré, em 1907, como uma parada no encadeamento do desenvolvimento das funções motoras, diretamente no sistema piramidal. Essa debilidade é caracterizada por mudanças no movimento intencional, impossibilitando a realização de uma ação muscular de forma voluntária. O teórico aponta que essa condição é um estado patológico do movimento, mais precisamente no grau neuromotor do que no psicoafetivo. A debilidade psicomotora expõe alterações de certos reflexos, sincinesias e paratonias.

Segundo Gomes (2015), para tratar uma criança com algum tipo de distúrbio psicomotor, até o fim da década de 1960, diferentes profissionais, de diversas áreas, envolveram-se nesse processo com a utilização de métodos e técnicas de reeducação, abordando dificuldades específicas, associadas a diferentes funções psicomotoras.

O tratamento prestado se baseava nos sintomas, fazendo com que esses profissionais buscassem as causas e as origens desses sintomas. Desse modo, não eram considerados os aspectos afetivo-emocionais e a dinâmica familiar da criança, resultando em uma atuação fragmentada que mudou apenas na década seguinte, quando houve publicações, artigos e propostas de exercícios psicomotores.

A partir de então, a alteração psicomotora passou a ser considerada um disfuncionamento de um conjunto de origem em uma alteração funcional ou até mesmo dificuldades afetivo-emocionais (BUCHER, 1973 *apud* GOMES, 2015).

A reeducação psicomotora, que é definida como um conjunto de técnicas reeducativas, deu lugar à terapia psicomotora, que é vista como uma nova forma de psicoterapia infantil – que tem o corpo como objeto da relação terapêutica. Assim, a ação vivida promove à criança um diálogo corporal e passa a ter mais importância do que a técnica adotada.

O corpo assume um papel de relevância, em que a criança se comunica de modo não verbal, e o adulto deve participar desse diálogo, de forma a entender o simbolismo de sua comunicação gestual.

### 3.4 LATERALIDADE CRUZADA

Santos *et al.* (2007) esclarecem que, até os 18 meses, a criança é ambidestra e usa os dois lados do corpo, sem prevalência de nenhum deles. Apenas a partir dos 2 anos é que a criança passa a definir a lateralidade. Quando ela apresenta a lateralidade cruzada, sem dominância de um dos lados, isso provoca uma deformação do esquema corporal.

Um exemplo que podemos expor de lateralidade cruzada é a dominância da mão direita em contraste com o olho esquerdo dominante. A criança que apresenta essa condição apresenta muita fadiga, cai frequentemente, pois é “desajeitada” e “desastrada”, apresenta uma coordenação pobre e tem dificuldade em realizar atividades que envolvem habilidades manuais, problemas de linguagem, dificuldade para dormir, problemas de atenção, entre outros.

### 3.5 IMPERÍCIA

Santos *et al.* (2007), ao abordarem o assunto, esclarecem que o sujeito que apresenta imperícia apresenta uma inteligência comum. No entanto, ele demonstra frustração pela não realização de atividades que exigem habilidades manuais.

As características que envolvem o quadro de imperícia são relacionadas à coordenação motora, principalmente a fina. Isso provoca a quebra de objetos, a realização da escrita demonstrando uma letra irregular, seus movimentos são bem rígidos e há muita fadiga pelo esforço praticado.

No que diz respeito à coordenação motora, devemos lembrar que remete ao ato de coordenar. Quando se emprega o termo “coordenação motora”, devemos destacar que dentro desse conceito há outros, como: coordenação motora ampla, fina, digital, visual e visomotora.

A coordenação motora ampla consiste no ato de se movimentar livremente, deixando a criança executar movimentos em que o avaliador observará se há harmonia e um bom equilíbrio entre esses movimentos. Entre as atividades que podem colaborar com essa avaliação e observação estão as de pular, correr e jogar bola.

A coordenação motora fina equivale a movimentos que exigem a preensão mais delicada. Assim, é observada a destreza com que a pessoa usa os objetos. Podemos utilizar, nesses casos, atividades com o uso de barbante e miçangas, confeccionando um colar.

A coordenação motora digital se traduz em movimentos puros, de amplitude restrita, como atividades que envolvam dobraduras de papel ou jogo de varetas.

A coordenação visual significa o olhar da criança em direção a tudo ao seu redor. Exemplificamos isso pelo olhar da criança a todo momento e não para algum ponto específico. Nesse sentido, o adulto observa esse olhar a todo instante.

A coordenação visomotora corresponde a atividades de coordenar a visão e os movimentos do corpo ou de partes dele. Um bom exemplo são as atividades da vida diária, como comer, recortar e pular.

Para Brêtas *et al.* (2005, p. 404), antes de a criança cursar a alfabetização, ela precisa experimentar com o seu corpo atividades que envolvam “[...] cor, espessura, longitude, latitude, trajetória, ângulo, forma e orientação espacial”. Desse modo, reforça-se a necessidade da educação psicomotora, sendo ela chamada pelos autores como “[...] educação de base na escola fundamental” (BRÊTAS *et al.*, 2005, p. 404).

A ciência da Psicomotricidade é considerada por muitos autores um procedimento de cunho reorganizativo e terapêutico. Desse modo, seus participantes têm a oportunidade de desenvolver seu potencial máximo, influenciando positivamente sua qualidade de vida. Para que tal fato ocorra, devemos propor experiências lúdicas e prazerosas para que haja dinamismo e a Psicomotricidade cumpra o seu papel (SEGURA, 2012).

Percebemos, então, que a Psicomotricidade é fundamental, pois exerce um papel de muita relevância para o desenvolvimento da criança e, principalmente, para a aprendizagem. Conhecer como se manifestam os transtornos e distúrbios psicomotores permite aos professores orientarem as famílias para buscarem profissionais (psicomotricistas) que atuem de forma interventiva.

# LEITURA COMPLEMENTAR



## PSICOMOTRICIDADE: UM MERGULHO NO MUNDO SENSORIAL

Andréa Gonçalves da Luz

### RESUMO

O presente artigo se propõe a fazer uma interlocução da Psicomotricidade com os estudos relacionados ao sistema sensorial e à intervenção psicomotora em sala multissensorial *snoezelen*/MSE. A Psicomotricidade, desde a sua constituição, atua na estimulação das bases sensoriais e na ludicidade que permeia os atendimentos, trazendo leveza e despertando o desejo pelo movimento, conduz um sujeito, que é formado pelos seus sentidos, rumo a um processo de desenvolvimento harmônico. Segundo Edmans (2004), a criança desenvolve a capacidade de organizar inputs sensoriais, capacidade para selecionar, adquirir, classificar e integrar as informações por meio da experiência com sensações. Através disso, a criança precisa de atividades que envolvam todo esse conjunto para desenvolver e aprimorar a Psicomotricidade (motricidade fina, global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal). A intervenção psicomotora em um ambiente com recursos sensoriais, que acolham o paciente em suas demandas, pode auxiliá-lo na autorregulação, melhorando o nível de alerta necessário para uma melhor aprendizagem e desenvolvimento psicomotor. O atendimento em uma sala MSE torna-se um recurso tecnológico valioso, que favorece ao paciente um espaço de acolhimento e estímulos prazerosos, auxiliando-o a uma rápida evolução. À vista disso, é importante que o psicomotricista tenha uma formação em estimulação sensorial e conhecimentos sobre o manuseio dos equipamentos, pois os materiais da sala MSE são recursos que auxiliarão na estimulação de áreas específicas, favorecendo o desenvolvimento do paciente.

**Palavras-chave:** Psicomotricidade. *Snoezelen*/MSE. Estimulação sensorial.

### OBJETIVOS

O objetivo proposto nos atendimentos de Psicomotricidade em salas MSE consiste em uma atuação lúdica e prazerosa, visando, através da estimulação dos canais sensoriais, ao desenvolvimento psicomotor, bem como favorecer uma melhora na coordenação e planejamento dos movimentos, para que o paciente obtenha sucesso nas atividades que desenvolve.

## MATERIAL E MÉTODOS

O nome *snoezelen* vem da junção de duas palavras, *snuffelen* = cheirar e *doezelen* = relaxar. O conceito terapêutico surgiu na Holanda na década de 1960, por Ad Verheul, terapeuta ocupacional, e Jan Hulsegge, músico. De forma visionária, idealizaram atendimentos a pacientes com graves transtornos psiquiátricos e psicomotores, pacientes desacreditados e desinvestidos terapeuticamente, que viviam em regime de isolamento devido as suas dificuldades de socialização e implicações psíquicas.

Ambos pesquisaram recursos que despertassem sensações de relaxamento e estímulos às áreas cognitivas. Pensou-se na sua reintegração, criando núcleos próximos ao instituto, porém descentralizados, onde os pacientes pudessem conviver uns com os outros, tivessem liberdade para as suas próprias atitudes e realizassem trabalhos.

A ideia inicial foi desenvolver nas casas experiências sensoriais. Cada unidade seria independente, como uma família normal, onde os moradores preparariam sua própria alimentação e haveria muita interação, além de poderem receber as suas famílias quando quisessem.

Com isso, a princípio, cada casa montou seu ambiente sensorial, com camas especiais, móveis e objetos coloridos e sonoros, coisas, enfim, caseiras. Nesse local há recreação, além de vários outros recursos.

Em 1966, os psicólogos americanos John Cleland e Andrew Clark se uniram para desenvolver um estudo mais aprofundado do *snoezelen*. Os psicólogos organizaram salas e quartos devidamente apropriados para que os indivíduos pudessem ver, sentir, cheirar, ouvir e vivenciar experiências de forma diferente (SELLA, 2008).

Nesse estudo, eles contavam com pacientes com diagnósticos variados, incluindo a hiperatividade e o autismo.

A partir de então, as salas multissensoriais *snoezelen* começam a expandir-se pela Europa e, em 2005, chegam ao Brasil através da Associação Mantenedora do Centro Integrado de Prevenção (AMCIP), atendendo inicialmente cerca de 30 crianças com diferentes diagnósticos. Atualmente, no Brasil, o *snoezelen* está presente em Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia, Goiás, Brasília e Pernambuco.

As salas são compostas por dois ambientes: a sala branca, que é um ambiente multifuncional, que destaca a diversidade de cores que são projetadas em suas paredes e equipamentos de efeitos, e a sala negra, que auxilia na estimulação visual e no aumento do limiar de atenção. Nesse ambiente, o mobiliário, o teto, as paredes e o assoalho são negros, contrastando com objetos brilhantes e neons, com o uso extensivo de luz ultravioleta e equipamento reativo para esse tipo de iluminação.

Os recursos sensoriais mais utilizados são: fibra óptica, painéis e assoalhos interativos, esteira vibromassageadora, *bubble tubes*, projetores de efeitos, espelho elétrico, mangueiras fluorescentes, mosquiteiros, máquinas de bolinhas de sabão, *spots*, massas de modelagem fluorescente, lanternas elétricas, entre outros.

Todos os equipamentos e acessórios utilizados têm como objetivo a estimulação sensorial, que podemos destacar em categorias:

- Estimulação visual: objetos luminosos ou fluorescentes, com cores e formas diferentes, que auxiliam na discriminação visual, no aumento do limiar de atenção e na concentração.
- Estimulação auditiva: materiais sonoros, que promovem o relaxamento em pacientes com alerta alto, ou em pacientes com alerta baixo, promovem um despertar, auxiliam na organização rítmica, na percepção temporal e na comunicação.
- Estimulação tátil: objetos com formas, texturas, consistência, temperatura e pesos diferentes, que auxiliam na percepção e na discriminação tátil.
- Estimulação olfativa: difusor com aromas variados, responsáveis em promover a discriminação e a associação de aromas, relaxamento e melhora na qualidade da memória.
- Estimulação gustativa: alimentos com sabores, texturas e cores variados, que auxiliam na memória, na discriminação e na associação.
- Estimulação proprioceptiva e vestibular: equipamentos suspensos, como balanço, cavalo, prancha de equilíbrio, entre outros.

Os atendimentos em salas MSE ocorrem uma vez por semana, com uma duração de aproximadamente 20 minutos. Em uma equipe interdisciplinar, somente um profissional será o terapeuta de referência do paciente. Os objetivos terapêuticos são propostos para evoluírem durante seis meses, caso não ocorra nesse tempo, o terapeuta seguirá com o paciente por mais um período de seis meses. A partir daí, outro profissional da equipe em que há uma demanda, para o caso deste paciente, assumirá como referência para o atendimento na sala MSE.

No *setting* terapêutico, há pouco comando de voz, o paciente é guiado na sala pelas vias sensoriais. É claro que em alguns casos haverá a necessidade do comando verbal, mas ele não deverá ser o meio de condução para que o paciente realize as atividades, e sim um auxílio nos momentos necessários.

Em uma atuação da psicomotricidade em sala MSE, o psicomotricista iniciará os atendimentos em sala convencional, pois o paciente deverá ser trabalhado por um tempo determinado antes de iniciar as sessões em sala MSE. Pode-se, dessa forma, introduzir aos poucos os estímulos sensoriais durante os atendimentos de Psicomotricidade. Os recursos auxiliariam como mecanismos de fundo de cena e preparariam o paciente para um trabalho mais profundo posteriormente.

Cabe ressaltar a importância de o psicomotricista ter um conhecimento prévio sobre a estimulação sensorial, ter noções dos estímulos que determinadas cores e aromas podem provocar nos pacientes, agregar na anamnese informações que poderão auxiliar nas dinâmicas que serão desenvolvidas nas salas. Em uma equipe interdisciplinar, caberá ao terapeuta ocupacional a função de traçar o perfil sensorial do paciente e auxiliar o terapeuta de referência no plano de atendimento.

Pinkney (1997) descreve o *snoezelen*/MSE como um meio de fornecimento de estímulos sensoriais para os sentidos primários de visão, audição, tato, paladar e olfato através do uso de iluminações, efeitos, superfícies táteis e música.

Dessa forma, tais recursos seriam inseridos nas dinâmicas promovendo os estímulos necessários para o desenvolvimento evolutivo do paciente. A preparação do ambiente e o cuidado em proporcionar a regulação dos sentidos que estão em desajuste dependerão do conhecimento do psicomotricista sobre o diagnóstico, do vínculo que fora construído com o paciente e do domínio de manuseio dos equipamentos.

Em uma dinâmica que tenha como proposta o circuito psicomotor, a sala deverá estar escura, tendo em vista somente o circuito, para que o paciente, sem o comando verbal, possa manter-se focado naquela direção, limpando visualmente todo o ambiente, deixando em destaque o material que será utilizado. Isso auxiliará na qualidade do limiar de atenção. Uma música de fundo e um aroma na sala (adequados à necessidade do paciente) poderão estar em segundo plano, mas, dependendo do paciente, podem ser opcionais.

As fibras ópticas podem auxiliar na organização e na orientação espacial, cabendo ao psicomotricista utilizar o equipamento de forma criativa.

O piso interativo pode ser utilizado para trabalhar o equilíbrio e a propriocepção. O tema que estará presente no piso pode se transformar em uma história que transportará o paciente para um mundo de fantasias, sem que ele se sinta em uma sala de atendimento terapêutico.

O jardim sensorial, com sua fonte, animais e plantas, pode ser um cenário para se construir várias possibilidades de intervenções, visando trabalhar a estimulação tátil, a coordenação óculo-manual, a lateralidade, a coordenação bilateral, entre outras possibilidades.

O banho sensorial em uma banheira ou ofurô trabalhará a percepção corporal através do estímulo tátil, da modulação tônica e do relaxamento. São inúmeras as possibilidades de trabalho que o psicomotricista pode produzir num ambiente totalmente lúdico como os das salas *snoezelen*/MSE.

## RESULTADOS

O *snoezelen*, apesar de contar com uma atuação de quase 60 anos e ainda estar em fase de disseminação pelo mundo, não dispõe de uma vasta literatura, existem poucos registros bibliográficos; no campo prático, inicia-se um movimento de ampliação em pesquisas para a organização de produção científica. Em 2020, houve a 3ª Jornada Multissensorial, em Caxambu-MG, bem como a criação da primeira revista reunindo artigos de profissionais de diversas áreas tratando sobre o tema.

A sua eficácia na medição da dor crônica já foi comprovada através dos estudos desenvolvidos por Patricia A. Schofield, especialista em dor crônica (SCHOFIELD *et al.*, 1998), em pacientes autistas (KAPLAN *et al.*, 2006) e em adultos com disfunção intelectual severa (LINDSAY *et al.*, 2001).

Contamos com diversos estudos que legitimam a importância do ambiente lúdico e do brincar como um facilitador no processo de desenvolvimento e maturação do cérebro. As habilidades motoras, sensoriais e emocionais são, muitas vezes, adquiridas através do brincar, pois brincando a criança estimula a musculatura, o sistema cognitivo e interage socialmente (FERLAND, 2006).

É através da ludicidade que a criança explora o seu corpo e o seu ambiente, desenvolvendo as sensações exteroceptiva, proprioceptiva e vestibular. Além disso, sua curiosidade é estimulada, ela aprende a agir, adquire iniciativa e autoconfiança, desenvolve a linguagem, o pensamento e a concentração, tendo uma função vital para o indivíduo, principalmente como forma de assimilação da realidade (MITRE, 2000; MITRE; GOMES, 2004; MOURA; SILVA, 2005).

A infância é uma fase em que o indivíduo adquire inúmeras habilidades motoras e sensoriais, aprendendo a organizar as respostas aos estímulos que sofre no decorrer dos seus primeiros anos de vida (BEE, 2011). Segundo Serrano (2016), em cada interação com o meio, a criança recebe inúmeras informações, que são encaminhadas para o sistema nervoso, onde são discriminadas e correlacionadas para que possam fazer sentido.

Através de estudos sobre o tema, entendemos que o sistema nervoso central (SNC) controla e coordena todas as funções do organismo, tornando-o responsável pelo desenvolvimento do indivíduo.

Esse processo depende da maturação, ou seja, da capacidade que o indivíduo tem de se apropriar do seu meio, modificando seu comportamento e estabelecendo a aprendizagem.

Pode-se citar a plasticidade do sistema nervoso (SN) e a influência do ambiente como aspectos relevantes para a maturidade do organismo (DANGELO; FATTINI, 2002; GALLAHUE; OZMUM, 2005; LENT, 2002).

Nos primeiros anos de vida, a criança aprende a integrar seus sentidos. Isso ocorre de forma natural por meio de interações sociais e de brincadeiras exploratórias. Todas essas ações resultam em informações sensoriais para o cérebro, contribuindo para o seu processo de organização e integração.

Shapiro *et al.* (1997 *apud* HARRIS *et al.*, 2006), em sua pesquisa, reforçam que crianças com deficiência intelectual moderada e grave apresentariam diminuição de frequência e duração dos comportamentos desajustados em uma sala *snoezelen*. O estudo realizado por Hotz (2006) revelou efeito benéfico das alterações cognitivas e comportamentais da terapia *snoezelen* em crianças com lesão cerebral grave.

## **DISCUSSÃO**

Somos constituídos a partir da estimulação de nossos canais sensoriais (olhar, toque, cheiro, boca, pele, sensações proprioceptivas e vestibulares). A estimulação desses canais por aquele que exerce a função materna nos faz sujeitos, dando sentido a um corpo que inicialmente é puro reflexo.

O bebê confortado, aquecido e saciado pelos afetos e cuidados maternos se faz expressivo e sensível ao outro e ao meio. Freud (1950 [1895]), em seus estudos sobre o desamparo estrutural, aborda o caos que o bebê está envolto em meio aos seus reflexos e aos estímulos endógenos e exógenos que sofre e que o remete ao estado de desamparo. A forma como o outro materno o acolhe e o auxilia, respondendo aos seus apelos frente a esses estímulos lhe dará recursos para se estruturar subjetivamente.

Com o que abordamos neste artigo, foi possível entender que uma adequada ação motora requer a integração e a utilização contínua de múltiplas informações sensoriais (por exemplo, visual, vestibular e somatossensorial) para coordenar e controlar a ação motora desejada (BONFIM; BARELA, 2007).

Percebemos, também, que, tanto o meio interno quanto o meio externo proporcionam estímulos sensoriais que nos tocam e nos fazem organizar recursos para a recepção, o processamento e a resposta. Para isso, contamos com um conjunto de órgãos que são capazes de perceber as variações do meio externo e informar continuamente ao nosso sistema nervoso tudo o que ocorre a nossa volta, possibilitando, assim, o necessário ajuste interno às condições variáveis do meio em que vivemos. Segundo Tomita (1999), uma das metodologias utilizadas buscando esses objetivos é o *snoezelen*.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente artigo possibilitou compreender a importância da organização do sistema sensorial para o desenvolvimento psicomotor, bem como a atuação do psicomotricista em uma sala MSE, proporcionando a estimulação dos sentidos de forma

lúdica, favorecendo a estruturação do canal perceptivo, integrando as sensações e coordenando os movimentos, promovendo, assim, novas adaptações do sujeito com o seu corpo, com o meio e com o outro.

FONTE: LUZ, A. G. *Psicomotricidade: um mergulho no sensorial*. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PSICOMOTRICIDADE, 1.; CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOMOTRICIDADE, 14., 2019, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Psicomotricidade, 2019. Disponível em: <https://psicomotricidade.com.br/psicomotricidade-um-mergulho-no-mundo-sensorial>. Acesso em: 21 fev. 2022.

# RESUMO DO TÓPICO 3

## **Neste tópico, você adquiriu certos aprendizados, como:**

- O transtorno psicomotor é definido como uma inquietação corporal, de causas emocionais e causa perturbações no esquema corporal e em várias áreas. Ele é classificado por Bergès (1986 *apud* MATTOS; KABARITE, 2013) como: instabilidades psicomotoras, inibição psicomotora e debilidade psicomotora. Outros transtornos psicomotores expostos são lateralidade cruzada e imperícia.
- A instabilidade psicomotora em crianças tem como características principais a dificuldade em dar sequência a brincadeiras e a determinados movimentos corporais, provocando também a inibição de movimentos. Crianças que apresentam esse quadro geralmente são inquietas, explosivas e têm dificuldade de relaxar.
- Na inibição psicomotora, ocorre o contrário da instabilidade psicomotora: a criança apresenta um comportamento extremamente quieto, além de cansaço e fadiga. São crianças que geralmente “não incomodam” ou “não perturbam”.
- Além da instabilidade psicomotora e da inibição psicomotora, outro transtorno psicomotor é a debilidade psicomotora, que tem como característica o agravamento na área neuromotora, sendo notadas alterações de alguns reflexos, sincinesias e paratonia.
- Anteriormente à fase da alfabetização, a criança deve ter experiências com o próprio corpo. Desse modo, são necessárias atividades que envolvem o trabalho com cores, que permitam à criança compreender o conceito de longitude e latitude, entender o que é ângulo, formar e ter noção de orientação espacial.

# AUTOATIVIDADE



1 Conhecer o desenvolvimento psicomotor e suas fases é essencial para os profissionais que atuam com o público infantil, pois é fundamental acompanhar o crescimento e o desenvolvimento da criança, a fim de analisar os movimentos que ela executa e de que modo os executa (SANTOS *et al.*, 2007). Quanto aos tipos de movimentos, assinale a alternativa CORRETA:

- a)  Os movimentos de precisão ocorrem dos 2 aos 7 anos de idade.
- b)  Os movimentos que envolvem rapidez se manifestam dos 7 aos 10 anos de idade.
- c)  Os movimentos com força muscular ocorrem dos 10 aos 18 anos de idade.
- d)  Os movimentos que exigem rapidez ocorrem dos 6 aos 12 anos de idade.

2 Distúrbios psicomotores têm sido objeto de estudo de profissionais de diferentes áreas com o intuito de analisar questões para buscar soluções que auxiliem na resolução de problemáticas que se manifestam, inclusive, no ambiente escolar. Isso porque, na maioria das vezes, os pais demoram para perceber certas condições apresentadas pelas crianças. Nesse caso, quanto ao distúrbio psicomotor, analise as afirmativas a seguir:

- I- Os sintomas mais comuns apresentados pelas crianças que apresentam distúrbios psicomotores são dificuldades na execução de tarefas que englobam a atenção, o esquema corporal e a lateralidade.
- II- Distúrbios psicomotores não estão associados a problemas de cunho afetivo, mas, sim, de cunho espacial.
- III- Para saber se a criança apresenta um desenvolvimento cognitivo comum ao que é esperado, é necessário observar seu desenvolvimento motor.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a)  As afirmativas I, II e III estão corretas.
- b)  Somente a afirmativa II está correta.
- c)  As afirmativas I e III estão corretas.
- d)  Somente a afirmativa III está correta.

3 Sobre os transtornos psicomotores, mais precisamente a instabilidade psicomotora, essa condição se divide em dois grupos: estado de tensão e estado de deiscência. Cada um desses elementos causa significativas alterações demonstradas pelo corpo. De acordo com os estudos de Bergès (1986 *apud* MATTOS; KABARITE, 2013) sobre essa temática, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- O estado de tensão ou estado tensional é apresentado no início da adolescência, quando são notadas uma mudança no tônus e uma barreira respiratória.

- ( ) O estado de tensão é percebido na infância por meio do estado geral de alerta, que causa hipertonia.
- ( ) O estado de deiscência provoca uma agitação no comportamento, com reações bruscas e modificação na imagem corporal.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) ( ) V - F - F.
- b) ( ) V - F - V.
- c) ( ) F - V - F.
- d) ( ) F - F - V.

- 4 Os transtornos psicomotores são condições que afetam o corpo da criança e se manifestam de modo visível, sendo necessária a intervenção por um psicomotricista, que atuará com o corpo da criança em um todo. Baseado nos estudos de Bergès (1986 *apud* MATTOS; KABARITE, 2013), explique cada um desses transtornos.
- 5 Nos estudos da Psicomotricidade, é necessário conhecermos algumas manifestações que mostram desequilíbrio no corpo, conhecidas como transtornos psicomotores. Além da instabilidade psicomotora, da inibição psicomotora e da debilidade psicomotora, o texto menciona mais dois tipos de transtornos psicomotores. Faça uma abordagem sobre esses transtornos, baseando-se nos estudos de Santos *et al.* (2007).

# REFERÊNCIAS

APOSO, R.; VAZ, F. F. Aplicações das ciências cognitivas. *In*: APOSO, R.; VAZ, F. F. **Ciências cognitivas**: uma introdução. Rio de Janeiro: Grupo de Informática Aplicada à Educação da UFRJ (Ginape), 2002. Disponível em: [http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/t\\_2002/t\\_2002\\_renato\\_aposo\\_e\\_francine\\_vaz/neurociencia.htm](http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/t_2002/t_2002_renato_aposo_e_francine_vaz/neurociencia.htm). Acesso em: 27 fev. 2022.

BIELAVSKI, C. H. *et al.* **Tecido nervoso**. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2018. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/historep/files/2018/08/RESUMO-TECIDO-NERVOSO.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2022.

BORGES, M. F.; RUBIO, J. C. S. A educação psicomotora como instrumento no processo de aprendizagem. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 1-12, 2013. Disponível em: [http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes/pdf/v4-n1-2013/M\\_Fernanda.pdf](http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes/pdf/v4-n1-2013/M_Fernanda.pdf). Acesso em: 1 mar. 2022.

BRAIDOT, N. **Cómo funciona tu cerebro para dummies**. [S. l.]: Banshee, 2013. Disponível em: <https://bibliotecaia.ism.edu.ec/Repo-book/c/Como-funciona-tu-cerebro-para-dummies.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2022.

BRÊTAS, J. R. S. *et al.* Avaliação de funções psicomotoras de crianças entre 6 e 10 anos de idade. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 403-412, dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/ztpFd6VhyrXQ7MxPKF3ywJy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2022.

CARDOSO, S. H.; SABBATINI, R. Aprendizagem e mudanças no cérebro. Cérebro & Mente: **Revista Eletrônica de Divulgação Científica em Neurociência**, Campinas, n. 11, 2000. Disponível em: <https://cerebromente.org.br/n11/mente/eisntein/rats-p.html>. Acesso em: 27 fev. 2022.

CAVALCANTE, M. V. *et al.* Estimulação cognitiva e aprendizagem infantil: revisão de literatura. **Brazilian Journal of the Development**, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 41981-41990, jun. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/12432/10423>. Acesso em: 27 fev. 2022.

COSTALLAT, D. M. M. **A Psicomotricidade otimizando as relações humanas**. São Paulo: Arte e Ciência, 2002. (Coleção Estudos Acadêmicos).

DOURADO, I. C. P.; PRANDINI, R. C. A. R. Henri Wallon: psicologia e educação. **Augusto Guzzo Revista Acadêmica**, São Paulo, n. 5, p. 23-31, ago. 2002. Disponível em: [http://fics.edu.br/index.php/augusto\\_guzzo/article/view/110/128](http://fics.edu.br/index.php/augusto_guzzo/article/view/110/128). Acesso em: 12 mar. 2022.

FONSECA, V. da. Psicomotricidade e psiconeurologia: introdução ao sistema psicomotor humano (SPMH). **Infanto: Revista de Neuropsiquiatria da Infância e Adolescência**, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 23-33, dez. 1994. Disponível em: <https://bit.ly/3IVLVxe>. Acesso em: 27 fev. 2022.

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

FONSECA, V. da. Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem. *In*: EDUCACIÓN INFANTIL Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS, 1., 2008, Madrid. **Anais [...]**. Madrid: Asociación Mundial de Educadores Infantiles (AMEI-WAECE), 2008. Disponível em: [http://www.waece.org/ameicongresocompetencias/ponencias/victor\\_da\\_fonseca.pdf](http://www.waece.org/ameicongresocompetencias/ponencias/victor_da_fonseca.pdf). Acesso em: 27 fev. 2022.

FONSECA, V. da. Dislexia, cognição e aprendizagem: uma abordagem neuropsicológica das dificuldades de aprendizagem da leitura. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 26, n. 81, p. 339-356, 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v26n81/v26n81a02.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2022.

FONSECA, V. da. **Neuropsicomotricidade**: ensaio sobre as relações entre corpo, motricidade, cérebro e mente. Rio de Janeiro: Wak, 2018.

GOMES, M. P. Sugestões para uma avaliação psicomotora no contexto psicopedagógico. *In*: OLIVEIRA, V. B.; BOSSA, N. A. (org.). **Avaliação psicopedagógica da criança de zero a seis anos**. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. p. 125-156.

GONÇALVES, J. L. et al. A neurociência e sua contribuição para a aprendizagem. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU), 6., 2019, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande: Realize, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3iGYzFA>. Acesso em: 19 fev. 2022.

GUEDES, A. O. A psicogênese da pessoa completa de Henri Wallon: desenvolvimento da comunicação humana nos seus primórdios. **Revista Gestão Universitária**, Rio de Janeiro, set. 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3LnJdC1>. Acesso em: 23 mar. 2022.

GUERRA, L. B. O diálogo entre a neurociência e a educação: da euforia aos desafios e possibilidades. **Revista Interlocação**, Belo Horizonte, v. 4, n. 4, p. 3-12, 2011. Disponível em: <https://bit.ly/3JJrULn>. Acesso em: 22 fev. 2022.

KANDEL, E. R. **Princípios de neurociências**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

LUZ, A. G. Psicomotricidade: um mergulho no sensorial. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PSICOMOTRICIDADE, 1.; CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOMOTRICIDADE, 14., 2019, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Psicomotricidade, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3qK08qN>. Acesso em: 21 fev. 2022.

MACHADO, F. S.; TAVARES, H. M. Psicomotricidade: da prática funcional à vivenciada. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 9, n. 1, p. 33-45, jan./jul. 2010. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20527/10952>. Acesso em: 27 fev. 2022.

MATTOS, V.; KABARITE, A. **Avaliação psicomotora**: um olhar para além do desempenho. 3. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2013.

MEUR, A.; STAES, L. **Psicomotricidade**: educação e reeducação. Barueri: Manole, 1984.

MOI, R. S.; MATTOS, M. S. Um breve histórico, conceitos e fundamentos da psicomotricidade e sua relação com a educação. *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL HISTÓRIAS & PARCERIAS, 2.; SEMINÁRIO FLUMINENSE DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA, 6.; JORNADA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS E DA SAÚDE, 5., 2019, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: Universidade Veiga de Almeida, 2019. Disponível em: [https://www.historiaeparcerias2019.rj.anpuh.org/resources/anais/11/hep2019/1569516955\\_ARQUIVO\\_84ce39886d1b511e9c1ba9efecb6d6c5.pdf](https://www.historiaeparcerias2019.rj.anpuh.org/resources/anais/11/hep2019/1569516955_ARQUIVO_84ce39886d1b511e9c1ba9efecb6d6c5.pdf). Acesso em: 13 fev. 2022.

MORAES, S.; MALUF, M. F. M. Psicomotricidade no contexto da neuroaprendizagem: contribuições à ação psicopedagógica. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 32, n. 97, p. 84-92, 2015. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v32n97/09.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Entendendo o cérebro**: rumo à nova ciência do aprendizado. Paris: OECD, 2002. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264174986-sum-pt.pdf?expires=1646009222&id=id&accname=guest&checksum=5963FFB740CAF5445EF6F6B59F6ECC95>. Acesso em: 27 fev. 2022.

REIS, A. L. dos *et al.* Brain shape convergence in the adaptive radiation of New World monkeys. **Proc Natl Acad Sci USA**, [s. l.], v. 113, n. 8, p. 2158-2163, 2016.

RELVAS, M. P. **Neurociência e transtornos de aprendizagem**: as múltiplas eficiências para uma educação inclusiva. 6. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2015.

SANTOS, C. S. *et al.* **A criança e seu desenvolvimento psicomotor**. Guaíba: Ulbra, 2007. Disponível em: <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/05/desenvolvimento-psicomotor-em-criancas.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2022.

SEGURA, P. S. A utilização de recursos ecológicos para a otimização da intervenção psicomotora. **Linkania**, Maringá, v. 3, n. 3, p. 1-24, abr./jul. 2012. Disponível em: <https://linkania.org/master/article/view/54/51>. Acesso em: 22 fev. 2022.

SILVEIRA, M. M. S. **O funcionamento do cérebro no processo de aprendizagem.** Marília: FAMEMA, 2004. Disponível em: [https://www.famema.br/site\\_ensino/ensino/pdd/docs/ofuncionamentodocerebronoprocessodeaprendizagem.pdf](https://www.famema.br/site_ensino/ensino/pdd/docs/ofuncionamentodocerebronoprocessodeaprendizagem.pdf). Acesso em: 16 fev. 2022.

SIMÕES NETO, J. C. *et al.* Processos de plasticidade na aprendizagem do cérebro humano e sua relação com a atividade física. **Revista MotriSaúde**, Jaú, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2018. Disponível em: [http://revista.fundacaojau.edu.br:8078/journal/index.php/revista\\_motrisaude/article/view/51/34](http://revista.fundacaojau.edu.br:8078/journal/index.php/revista_motrisaude/article/view/51/34). Acesso em: 27 fev. 2022.

SOUSA, A. M. O. P.; ALVES, R. R. N. A neurociência na formação dos educadores e sua contribuição no processo de aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 34, n. 105, p. 320-331, 2017. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v34n105/09.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2022.

VENTURA, D. F. Um retrato da área de neurociência e comportamento no Brasil. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 26, n. esp., p. 123-129, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/FWkB6QRJ4hkjJbqq66sfjcd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 fev. 2022.

WALLON, H. **As origens do caráter na criança.** São Paulo: Nova Alexandria, 1995.



# O DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR POTENCIALIZADO POR MEIO DE JOGOS E BRINCADEIRAS

## OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

**A partir do estudo desta unidade, você deverá ser capaz de:**

- analisar os principais aspectos do desenvolvimento psicomotor no âmbito da corporeidade;
- compreender como a educação psicomotora auxilia na prevenção das dificuldades escolares;
- identificar os principais elementos psicomotores e suas características;
- identificar jogos e brincadeiras que auxiliam no desenvolvimento integral do ser humano.

## PLANO DE ESTUDOS

Esta unidade está dividida em três tópicos. No decorrer dela, você encontrará autoatividades com o objetivo de reforçar o conteúdo apresentado.

TÓPICO 1 – DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E CORPOREIDADE: COMO ESSES FATORES COLABORAM COM O DESENVOLVIMENTO HUMANO

TÓPICO 2 – ELEMENTOS PSICOMOTORES E SUA IMPORTÂNCIA NA COMPREENSÃO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO

TÓPICO 3 – VAMOS BRINCAR? JOGOS E BRINCADEIRAS QUE AUXILIAM NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR



## CHAMADA

Preparado para ampliar seus conhecimentos? Respire e vamos em frente! Procure um ambiente que facilite a concentração, assim absorverá melhor as informações.



# **CONFIRA A TRILHA DA UNIDADE 3!**

Acesse o  
QR Code abaixo:



# DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E CORPOREIDADE: COMO ESSES FATORES COLABORAM COM O DESENVOLVIMENTO HUMANO

## 1 INTRODUÇÃO

Os estudos sobre a Psicomotricidade e sua importância no desenvolvimento humano têm despertado o interesse em diferentes áreas do conhecimento. A conceituação desse termo e a sua relação na vida do sujeito, desde a sua concepção, têm sido alvo de inúmeras pesquisas.

Reis (2017, p. 108) define Psicomotricidade como “[...] a relação entre o pensamento e a ação [...]”. Para a autora, esse campo é visto como uma ciência, e seu objeto de estudo é o homem em movimento, estabelecendo conexões com as áreas emocionais, cognitivas e motoras durante toda a vida do indivíduo.

A compreensão dessa definição e de seu objeto de estudo é primordial para o entendimento de como esse corpo se desenvolve ao longo dos anos, iniciando no período intrauterino. Passando por várias etapas durante a vida, ele reage a cada fase, apresentando características próprias e trazendo inúmeros benefícios para a aprendizagem.

Acadêmico, neste tópico, abordaremos o desenvolvimento psicomotor, a corporeidade e como esses elementos colaboram com o desenvolvimento humano. Esses dois pontos diferenciam o homem dos outros animais, pois o ser humano consegue estabelecer, por meio do seu corpo, uma relação com o mundo, interligando-o à emoção, à cognição e ao movimento, sendo este último conduzido pela inteligência.

## 2 DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E CORPOREIDADE

O **movimento humano** tem sido foco de observação no decorrer dos séculos. Para que fosse alcançada toda a compreensão que há atualmente, foram feitos inúmeros estudos, levando em consideração o sujeito em diferentes espaços, culturas, tempos e sociedades.

Tudo isso teve o objetivo de assimilar como o ser humano, em diferentes épocas e espaços, percebia o seu corpo, agia nele e sobre ele. Toda essa análise foi extremamente importante para compreender o desenvolvimento psicomotor e suas fases durante todo o período de vida humana, além da distinção entre crescimento e desenvolvimento.

Moreira (2011, p. 115), ao mencionar **crescimento** e **desenvolvimento**, diferencia esses dois fatores remetendo à seguinte compreensão: “crescimento é aumento de massa por hipertrofia e divisões celulares (passível de aferição por meio de cm e kg), e desenvolvimento é a aquisição de capacidade (somente passível de aferição por meio de provas funcionais)”.

Dessa forma, a autora apresenta o crescimento humano marcado por quatro fases: a primeira fase se inicia na concepção e vai até o nascimento da criança; em seguida, prossegue a segunda fase, que começa com o nascimento e segue até os 2 anos de idade, em que a autora chama de primeira infância; a terceira fase, nomeada por ela como segunda infância ou intermediária, é marcada por um equilíbrio e o crescimento de modo uniforme, iniciando após os 2 anos e terminando próximo à adolescência; a quarta e última fase ocorre entre os 10 (início da adolescência) e os 20 anos.

Moreira (2011) ainda ressalta que esses dois fatores (crescimento e desenvolvimento) ocorrem de forma paralela, mas não na mesma velocidade, sendo de extrema importância considerar a singularidade de cada sujeito e o seu próprio tempo – além de observar fatores que podem interferir no crescimento e no desenvolvimento do ser humano.

Borges *et al.* (2010) consideram que a evolução do homem pode ser analisada sob a ótica da **filogênese** (que tem como alvo o estudo da evolução da espécie desde os primórdios), **ontogênese** (refere-se à evolução do ser humano, de modo progressivo e contínuo, que se inicia na concepção) e **retrogênese** (mostra a involução humana no decorrer do ciclo final de vida).

Crescimento, desenvolvimento e evolução estão intimamente relacionados com o estudo do corpo/corporeidade, revelando o ser humano como ser biológico, psicológico e social. O campo educacional nas últimas décadas tem se ocupado em analisar o aluno em uma ótica que vai muito além do mero cumprimento das tarefas escolares propostas.

Freire e Dantas (2012) propõem que a corporeidade assuma um lugar na educação como forma do corpo receber um novo olhar, indo além da mera aparência física, sendo pautado nele um foco de profunda reflexão e estabelecendo sua relação com o mundo, a cultura e a natureza.

A partir daí o ambiente educacional assume uma função importante, na qual esse local passa a se tornar um espaço de reflexão para a “[...] construção de representações do corpo e dos valores que a ele se atribui [...] para refletir a formação dos sujeitos, desmistificando estigmas, estereótipos, valores e atitudes, buscando, assim, humanizar a prática pedagógica” (FREIRE; DANTAS, 2012, p. 149).

Por meio de uma prática pedagógica embasada na corporeidade do sujeito, o professor projeta ações que conduzam os educandos a perceberem o significado de corporeidade, dos movimentos e da relação entre esses fatores e a realidade sociocultural.

A análise da concepção do corpo na sociedade remete a uma herança judaico-cristã, que julga o corpo como algo pecaminoso e inferior em relação à mente/alma. É necessário perceber o corpo na sociedade e repensá-lo para além dessa visão dualista (FREIRE; DANTAS, 2012).

Uma prática que leve a meditar questões do corpo no meio social e sua influência frente aos apelos da mídia e de raízes culturais possibilita a mudança de comportamento, valores e atitudes. Nesse sentido, a educação age de forma transformadora como meio de emancipação.

Quando se cria esse movimento no ambiente educacional, o corpo passa a ser reconhecido como produtor de saberes e aprendizagem. As práticas corporais vivenciadas nesse espaço agem como expressão da corporeidade e permitem repensar o corpo e o movimento, superando as imposições sociais vividas ao longo dos anos.

Santos e Moreira (2020) mencionam algumas situações no ambiente escolar em que a corporeidade da criança se faz presente: quando ela explora a imaginação ao criar histórias durante a brincadeira, quando motiva as outras no ato de brincar, quando brinca de forma natural, ao ser solidária, mesmo frente a uma situação em que foi machucada, no ato de correr pelo espaço, quando se mantém alegre e animada pela atividade, quando interage e essa interação acarreta a preocupação com o colega.

Dessa forma, conclui-se que **a escola é lugar de corpo e corpo ativo**. O corpo livre para se expressar encontra no ambiente educativo um lugar para desenvolver a criatividade, o pensar, o agir e o sentir.

### **3 A CIÊNCIA DA PSICOMOTRICIDADE: DO BEBÊ AO IDOSO**

O estudo do desenvolvimento psicomotor origina-se na fase da concepção. Inicialmente, abordaremos neste texto como ocorre a concepção e todos os processos de inúmeras transformações que o feto sofre nessa etapa e como esse ciclo está cercado de movimento.

Sendo o homem um organismo multicelular, as mudanças que ocorrem e são necessárias para o seu desenvolvimento implicam transformações nas células, nos tecidos, nos órgãos e nos seus vários sistemas. Para melhor compreender esse desenvolvimento, é necessário recorrermos aos estudos da ontogênese.

Segundo o Dicio, Dicionário Online de Português (2021, s.p.), a palavra **ontogênese** é definida como o “processo evolutivo acerca das alterações biológicas sofridas pelo indivíduo, desde o seu nascimento, até o seu desenvolvimento final”.

Fonseca (2012) apresenta a evolução do feto durante o período gestacional, descrevendo as aquisições conquistadas em curso do progresso gestacional. Veja no quadro a seguir como isso acontece.

QUADRO 1 – MARCOS DO DESENVOLVIMENTO DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL

| <b>Marco do desenvolvimento</b>  | <b>Etapa gestacional</b> |
|--|--------------------------|
| Formação dos gânglios espinais e nervos espinhais.   | 5 semanas                |
| Aparecimento dos elementos que constituem o arco reflexo. Diferenciação dos hemisférios direito e esquerdo.                            | 6 semanas                |
| Reflexos espinais aptos para funcionamento. Surgimento do tálamo, do hipocampo e dos gânglios de base.                                 | 7 semanas                |
| Medula espinal estruturada e primeiros movimentos fetais. Diferenciação do neocórtex.  | 10 semanas               |
| Surgimento das vias sensoriais integradas ao cerebelo.   | 14 semanas               |
| Aparecimento da função motora, possibilitando a motricidade do feto.   | 4 meses                  |
| Processo cefalocaudal por meio da mielinização das vias espinhais dorsais de forma simultânea com a via piramidal, partindo do córtex. | 5 meses                  |
| Início da mielinização dos nervos cranianos.   | 6 meses                  |
| Surgimento da mielinização espinocerebelosa e mesencefalicotalâmica e da configuração do cerebelo.                                     | 7 meses                  |

FONTE: Adaptado de Fonseca (2012)

A organização, a estruturação e o funcionamento cerebral estão relacionados ao comportamento humano. As aquisições plenas das funções posteriores a essa etapa dependem de um desenvolvimento completo. No entanto, pelos recentes estudos sobre o cérebro, o comprometimento de certas funções percebidas ao longo do desenvolvimento do sujeito pode ser minimizado ou atenuado por meio de estimulação. Por isso, o acompanhamento da mulher durante todo o período gestacional é primordial para a saúde da mãe e da criança.

Após o nascimento, o indivíduo continua a se desenvolver em toda a sua existência. No entanto, devemos dar total atenção ao período que compreende da concepção até os 2 anos de vida, conhecido como **intervalo de ouro**.

Pantano (2018) explica que os primeiros 1.000 dias de vida são calculados como o período que se inicia na concepção, contabilizando os 270 dias de gestação, os 365 dias do primeiro ano e os 365 dias do segundo ano de vida. Essa faixa de tempo é primordial para o amadurecimento da criança, pois é quando ocorrem as janelas de oportunidades. Por isso, acompanhar o desenvolvimento do bebê é essencial, a fim de realizar intervenções necessárias para assegurar um desenvolvimento saudável, com estímulos que favoreçam o seu progresso em todas as áreas.

## DICA

Acadêmico, como você percebeu, essa descoberta é extremamente importante para o desenvolvimento da criança, pois os primeiros anos de vida são fundamentais e determinarão os anos seguintes. Quer conhecer mais sobre esse assunto? Assista ao programa *Café Filosófico*, com o pediatra Dr. José Martins Filho, cujo tema é *Os Primeiros Mil Dias de Vida*: <https://www.youtube.com/watch?v=OI-ebvX1sis>.



À medida que a criança cresce, adquire mais conhecimento e controle sobre o seu corpo e realiza interações consigo mesma e com o mundo. Para a criança pequena, o seu corpo é o seu primeiro brinquedo. Em seu cotidiano, experimenta movimentos, realizando, assim, descobertas. Ao adquirir a marcha, a criança vivencia outras experiências, que lhe permitem ter mais segurança e ampliar seus movimentos, permitindo explorar mais o espaço em que vive.

## DICA

Bem interessante conhecer o desenvolvimento da criança, não é mesmo, acadêmico? Para aprender mais sobre o tema, acesse o link a seguir e leia a entrevista com Juliana Xavier e Suely Amarante sobre o desenvolvimento motor na primeira infância. Essa leitura é extremamente importante para entender como devemos estar atentos a essa fase da vida: <http://www.iff.fiocruz.br/index.php/8-noticias/88-motor>.



Ré (2011) aponta que os **sistemas sensoriais** da criança precisam ser estimulados entre os 3 e 5 anos de idade, principalmente na área da coordenação motora, pois as habilidades motoras conquistadas na etapa anterior estarão mais aprimoradas, resultando na execução de movimentos mais complexos.

Dos 4 até os 6 anos de idade, aproximadamente, com o **aparato motor** da criança mais desenvolvido, é possível que ela realize ações, como recortar, colar, amassar e encaixar. Nessa etapa, as brincadeiras desempenham um importante papel para ampliar o desenvolvimento motor infantil, favorecendo também as interações sociais e apropriando-as de sua cultura (BRASIL, 1998).

Englobando a idade dos 5 aos 10 anos, a **parte motora** infantil encontra-se em um processo bem mais evoluído, como descreve Ré (2011), principalmente na coordenação e no controle motor. A criança compreende regras, e a estimulação de atividades corporais por meio de jogos é bem aceita, pois esse tipo de atividade proporciona a evolução em sua capacidade motora, cognitiva, afetiva e social, ou seja, seu desenvolvimento psicomotor.

Dessa forma, o espaço escolar torna-se um grande promotor de sua evolução, seja porque, para muitas crianças, é o único local de contato fora a família, seja por passar a maior parte do tempo nesse ambiente.

Cientes disso, profissionais da área da Educação devem conhecer amplamente o desenvolvimento psicomotor a fim de não exigir que seus alunos perpetuem posturas tradicionais e engessadas e muito menos limitem os movimentos dos alunos e das experiências dentro da escola. Pelo contrário, todo o ambiente educacional deve provocar ações que levem ao movimento, à interação, à experimentação, à fala, ao raciocínio, à afetividade etc.

Ainda acompanhando a faixa do desenvolvimento humano, durante a puberdade, que ocorre entre os 11 e 16 anos, **inúmeros desafios** surgem de ordem psicossocial e biológica que afetam diretamente o corpo, inclusive na imagem corporal, que pode comprometer a área emocional do adolescente – momento que muitos apresentam uma insatisfação com o corpo, mediante o apelo da mídia por corpos perfeitos.

Cipriano e Pinto (2012) alertam que a infância é o período para a construção de uma base, alicerçada nos aspectos motores, cognitivos e afetivos, sendo o princípio da formação da imagem corporal. No entanto, é na chegada à adolescência que ocorrem a redescoberta dessa imagem e a construção de uma identidade que permeará para a vida adulta com “[...] a manutenção de toda a construção motora, afetiva e cognitiva ao longo da vida” (CIPRIANO; PINTO, 2012, p. 8).

Entre a juventude e a idade adulta, o trabalho com o corpo favorece a aprendizagem, trabalhando de forma integrada a mente, o corpo e a consciência social, essencial na formação de um indivíduo ativo no meio social.

Para Silva (2010, p. 21), a Psicomotricidade favorece a expressividade plena do indivíduo e essa ciência “[...] permite ao homem sentir-se bem na sua própria pele, assumindo sua realidade corporal, possibilitando sua livre expressão do ser”.

Em todas as fases do desenvolvimento, notamos as contribuições da Psicomotricidade, avançando para ganhos em todos os aspectos da vida. Partindo para a última fase do desenvolvimento humano que citaremos neste texto, debateremos nas próximas linhas a **velhice**.

Vicini (2004), em seus estudos sobre o envelhecimento do ser humano, aponta que o cérebro sofre perda de suas células no processo do envelhecimento do corpo. Estas são responsáveis pela coordenação das atividades sensório-motoras, causando, assim, um impacto na realização de atividades relacionadas a essa área.

Outro ponto importante a ser destacado é que essas células também estão estreitamente ligadas aos centros nervosos, comprometendo o seu funcionamento. Com o avançar da idade, esse órgão também sofre com a diminuição da produção de substâncias químicas neurotransmissoras, afetando a comunicação entre os neurônios e comprometendo o funcionamento de várias áreas do corpo.

A partir dos avanços dos estudos sobre o cérebro, a partir da década de 1990, que nomeou essa fase como a **era do cérebro**, foram constatadas significativas contribuições por meio de uma melhor compreensão do funcionamento desse órgão e que, conseqüentemente, impactaram positivamente a qualidade de vida.

Uma das contribuições desses estudos foi a definição do conceito de plasticidade cerebral, que provocou uma revolução nessa área, pois possibilita reconsiderar a capacidade cognitiva, a aprendizagem e o desenvolvimento, estando essa plasticidade presente em todas as fases da vida do indivíduo e estreitamente ligada às experiências vividas (COSTA; SILVA; JACÓBSEN, 2019).

Constatar que o cérebro humano tem uma capacidade adaptativa que influencia diretamente várias áreas do corpo por meio das experiências que são vivenciadas ao longo da vida – e que essas experiências agem como estímulos para tal adaptação – motiva a oportunidade de **ricas experimentações** para maior desenvolvimento e melhor qualidade de vida, principalmente de pessoas que tiveram prejuízos em alguma área.

Segundo Nuno, Petrica e Santos (2018), o meio social deve colocar como prioridade a atividade física voltada para a terceira idade, uma vez que essa ação estabelece mais autonomia para os idosos e proporciona uma condição de vida melhor, sendo algo fundamental para esse público. A falta desse corpo em movimento traz inúmeras conseqüências, como o risco de várias doenças e inúmeros problemas de saúde. Os autores destacam que é necessário encontrar meios para minimizar os problemas causados pelo envelhecimento do corpo, indo além da questão meramente física, ampliando para outras áreas, como podemos constatar um elevado número de idosos apresentando um quadro de solidão.

O envelhecimento faz parte do ciclo da vida, mas o corpo em movimento gera benefícios biológicos, sociais e psicológicos, além de aprimorar o estilo de vida do sujeito (NUNO; PETRICA; SANTOS, 2018).

Com a percepção do aumento da longevidade em vários países do mundo, profissionais e estudiosos de diferentes áreas do conhecimento estão cada vez mais empenhados em proporcionar um fluxo de vida mais saudável, minimizando as perdas geradas pela idade.

Desse modo, notamos, nos últimos tempos, estudos mais aprimorados na área e a adoção de uma área específica, nomeada **gerontomotricidade**, que é definida por Printes et al. (2016, p. 19-20) como:

[...] uma subárea da motricidade humana, sendo esta uma área transdisciplinar que enquadra um vasto conjunto de conhecimentos teóricos e científicos provenientes de disciplinas, como a fisiologia, a biomecânica, a psicologia, a didática ou as neurociências. Adotando uma perspectiva holística, consideramos que a gerontomotricidade “se preocupa”, acima de tudo, com o papel do movimento no desenvolvimento, na saúde e no bem-estar da pessoa idosa, independentemente da sua idade cronológica ou da sua capacidade funcional. Nessa disciplina multifacetada, o movimento (ou atividade física), os seus efeitos e as suas potencialidades constituem o ponto central de interesse. Do ponto de vista das práticas de intervenção, o trabalho efetuado em gerontomotricidade situa-se ao nível da saúde e do bem-estar, da aptidão física funcional, do funcionamento cognitivo, da imagem corporal e das relações interpessoais.

Justificamos a necessidade de uma área de estudo específica para tais fins na compreensão do ser humano e as mudanças ocorridas no meio social, pois, no decorrer dos séculos, o homem atuava na sociedade usando sua força física, quer fosse para caçar, quer para plantar. No entanto, a Revolução Industrial trouxe um significativo impacto para a vida em sociedade, mudando inúmeros hábitos do homem, entre eles, podemos citar a diminuição do emprego da força física no cotidiano. Percebemos, também, com o passar dos anos, que a tecnologia favoreceu o sedentarismo, implicando o surgimento de doenças (PRINTES *et al.*, 2016).

Apesar de a atividade física ser altamente relevante, alguns exercícios são praticados no cotidiano em tarefas comuns e corriqueiras, como limpar a casa, caminhar até o mercado ou praticar algum tipo de esporte. No entanto, quando desejamos aplicar um programa de gerontomotricidade, a atividade física a ser planejada deve ser estruturada e com objetivos de promover uma intervenção aplicada para as áreas motoras, cognitivas e relacionais, por exemplo:

[...] Na abordagem à gerontomotricidade, é muito importante a noção de que ao movimento estão acopladas contribuições energéticas, perceptivas, cognitivas e afetivas e que o movimento atualiza e modifica a própria vivência do corpo e das suas possibilidades de ação e comunicação (PRINTES *et al.*, 2016, p. 22).

Desse modo, os objetivos que permeiam essa área percorrem desde a estimulação da capacidade funcional até a potencialização do desenvolvimento do sujeito de forma global.

Ao observar o desenvolvimento psicomotor em todas as fases da vida e a relação do sujeito com o seu corpo, diretamente ligado ao grupo social onde vive e às influências culturais exercidas nesse convívio, constatamos a importância da Psicomotricidade em ação, na forma de estímulo socioafetivo, comunicativo, cognitivo e motor, ao longo da existência do indivíduo.

## INTERESSANTE

Acadêmico, o acompanhamento e a orientação à pessoa idosa e aos seus familiares são essenciais nos dias atuais, a fim de promover uma maior qualidade de vida. Na Universidade Aberta da Terceira Idade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UnATI/UERJ), é realizado um programa para a terceira idade voltado a colaborar no aprimoramento da saúde física, mental e social do público idoso. Acesse o site e conheça o programa: <http://www.unatiuerj.com.br/sobre.htm>.



Abordar o envelhecimento remete sinalizar a relação da Psicomotricidade no processo do envelhecimento humano. Fonseca (1995) se apropria do termo **involução psicomotora** para explicar tal fenômeno.

Alguns fatores podem acelerar a **retrogênese**: depressão, falta de rotina regular diária, insatisfação com o trabalho, dificuldade financeira, preocupação excessiva e extensa carga horária de trabalho (CHOPRA, 1996 *apud* LOPES, 2007). Por outro lado, temos fatores que podem atrasar esse processo: casamento feliz, satisfação no trabalho, realização pessoal, período de lazer, férias regulares, vida sexual satisfatória, entre outros.

A observação do processo de envelhecimento permite analisar que o ser humano, anteriormente vivenciando fases de evolução, segue para um processo de involução. A pessoa idosa, nessa etapa, tem a tendência de apresentar lentidão psicomotora, perda da força, problemas na marcha, com a própria imagem corporal, de comunicação, entre outros.

Assim, a prática psicomotora na terceira idade assume um papel fundamental na vida desse sujeito sob a forma da **gerontopsicomotricidade**, cujo objetivo global envolve a área da intervenção (para a melhoria do equilíbrio e regulação do movimento e das capacidades cognitivas) e a área terapêutica (vencer o luto de sua imagem e assumir uma nova identidade, resgatando o prazer na vida) (FERNANDES, 2014).

Consideramos a importância da Psicomotricidade e a sua presença em todas as fases da vida do sujeito, em forma de atividades que colaborem com o desenvolvimento do homem como um ser integral.

# RESUMO DO TÓPICO 1

## **Neste tópico, você adquiriu certos aprendizados, como:**

- O desenvolvimento psicomotor e a corporeidade diferenciam o homem de qualquer outro animal, por ele conseguir com o seu corpo estabelecer uma relação com o mundo externo, interligando-o à emoção, à cognição e ao movimento.
- Crescimento e desenvolvimento são fatores diferentes que acontecem de forma paralela, sendo importante considerar cada sujeito como único e tendo o seu próprio ritmo para evoluir.
- A corporeidade pode ser percebida por meio de práticas corporais realizadas, principalmente, no ambiente educacional com atividades para esse fim.
- A ciência da Psicomotricidade estuda o homem desde a sua formação intrauterina até a sua velhice, analisando o desenvolvimento desse corpo e da relação que o homem estabelece com ele em cada fase da vida.
- Na relação entre o homem e seu corpo, devemos considerar aspectos históricos, sociais e culturais, a fim de compreender como o ser humano age no mundo e constrói sua identidade.

# AUTOATIVIDADE



- 1 Sobre corporeidade, Freire e Dantas (2012) ressaltam a necessidade de o corpo assumir um lugar na área da Educação para que ele receba um novo olhar, além da simples aparência física. Dessa forma, as autoras expõem a importância de levar para o contexto educacional discussões sobre o corpo.

FONTE: FREIRE, I. M.; DANTAS, M. H. A. Educação e corporeidade: um novo olhar sobre o corpo. **Holos**, Natal, ano 28, v. 4, p. 148-157, set. 2012. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/729/578>. Acesso em: 8 jan. 2022.

Sobre essa afirmação, assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) As autoras sugerem que a discussão sobre o corpo e a educação auxilie na disciplina dos educandos.
- b) ( ) As autoras propõem que essa reflexão mude o modo de enxergar o corpo e sua relação com o mundo.
- c) ( ) As autoras reforçam que a corporeidade deve ser diretamente relacionada com a aparência física.
- d) ( ) As autoras apontam a necessidade de pouca reflexão sobre o tema.

- 2 De todos os autores apresentados ao longo do texto, Cipriano e Pinto (2012) realizam algumas considerações sobre o desenvolvimento do ser humano, destacando as etapas da infância e da adolescência, chamando a atenção do leitor para as características dessas fases.

FONTE: CIPRIANO, D. A.; PINTO, C. R. Psicomotricidade: um instrumento de trabalho para a imagem corporal na adolescência. *In*: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 27.; MOSTRA DE PÓS-GRADUAÇÃO, 13.; SEMINÁRIO DE EXTENSÃO, 7.; SEMINÁRIO DE DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA, 4., 2012, Taubaté. **Anais** [...]. Taubaté: Unitau, 2012. Disponível em: <http://www.unitau.br/enic/trabalhos/MCB1486.pdf>. Acesso em: 25 dez. 2021.

Com base nas definições dos autores, analise as afirmativas a seguir:

- I- A infância é o período para a construção da base motora, cognitiva e afetiva, princípio da formação da imagem corporal.
- II- A adolescência é uma fase de redescoberta dessa imagem e a construção de uma identidade que permeará para a vida adulta.
- III- A adolescência não serve de base de manutenção da construção motora, cognitiva e afetiva, pois isso apenas ocorrerá na velhice.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) ( ) Somente a afirmativa II está correta.

- c) ( ) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) ( ) Somente a afirmativa III está correta.

3 Podemos constatar que, depois do ambiente domiciliar, a escola é o local onde a criança passa um bom período do seu dia. Desse modo, todas as atividades propostas nesse espaço devem favorecer o desenvolvimento pleno do aluno, aproveitando o máximo o seu tempo no ambiente escolar. Considerando a contribuição da escola no desenvolvimento psicomotor do aluno, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- ( ) A escola é um grande promotor do desenvolvimento, por isso, toda a proposta deve considerar a estimulação ao movimento e ao conhecimento do corpo.
- ( ) Os profissionais da área da Educação não precisam conhecer amplamente o desenvolvimento psicomotor, deixando essa compreensão apenas para o educador físico e/ou psicomotricista.
- ( ) Os profissionais da área da Educação devem exigir que seus alunos perpetuem posturas tradicionais e engessadas para manter a ordem e a disciplina no espaço escolar.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) ( ) V - F - F.
- b) ( ) V - F - V.
- c) ( ) F - V - F.
- d) ( ) F - F - V.

4 Você observou neste tópico que, com o envelhecimento da população, há uma preocupação evidente na garantia de qualidade de vida para esse público. Compreender como a pessoa idosa se relaciona com o seu corpo tem sido alvo de inúmeros estudos. Assim, um recente termo tem sido discutido nos estudos da motricidade humana: a retrogênese. Disserte sobre quais são os fatores que podem atrasar ou acelerar a retrogênese.

5 Os primeiros 1.000 dias de vida são fundamentais para o desenvolvimento da criança. Por isso, o acompanhamento nessa fase é essencial a fim de identificar alguma irregularidade ou realizar alguma intervenção. Disserte sobre como é calculado esse período.



# ELEMENTOS PSICOMOTORES E SUA IMPORTÂNCIA NA COMPREENSÃO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Fonseca (2008), o desenvolvimento psicomotor está diretamente ligado ao **contexto histórico-social** da criança. Ao nascer, a criança é totalmente dependente de sua mãe (ou de um cuidador que desempenhe esse papel), principalmente pela sua limitação motora, que a faz de forma reduzida e que necessita se adaptar com o mundo.

Toda essa dependência é uma característica da espécie humana. A motricidade de sua mãe faz com que ela seja uma aliada ao satisfazer suas necessidades biológicas e afetivas de sobrevivência.

Toda imaturidade motriz leva um bom tempo para se desenvolver, ocorrendo de forma gradativa. No entanto, a criança pequena não é apenas um ser biológico: é também cultural e necessita se apropriar dessa cultura para interagir em seu meio social, pois “o desenvolvimento humano precisa de um contexto social e histórico para florescer, dado que é a interação com outros seres humanos mais experientes que permite apropriar-se das aquisições motoras, emocionais e cognitivas que se desenrolaram ao longo dos anos de experiência” (FONSECA, 2008, p. 387).

Dessa forma, a **interação** com o outro desde o nascimento é essencial para o desenvolvimento das aquisições para torná-lo um ser independente no futuro por meio do desenvolvimento psicomotor. Posteriormente, com a entrada da criança na escola, a inserção de atividades que valorizem o movimento alavancará o desenvolvimento do indivíduo e o prevenirá de dificuldade futuras.

Acadêmico, neste tópico, abordaremos a educação psicomotora, os elementos psicomotores e a sua importância na compreensão do desenvolvimento do ser humano.

## 2 EDUCAÇÃO PSICOMOTORA

A educação psicomotora tem como objetivo possibilitar uma integração entre o movimento com as áreas cognitivas, afetivas e socioculturais, ou seja, o corpo em sua totalidade. Toda essa expressividade forma uma base para o **desenvolvimento do sujeito**, permitindo que ele tenha mais autonomia, uma vez que, por meio do trabalho psicomotor, ocorre o movimento de forma intencional, com a ampliação cada vez mais intensa desses movimentos. A ação psicomotora tem um viés lúdico e corpóreo (FERREIRA, 2020).

Oliveira e Bossa (2020) sinalizam que, para avaliar uma criança e seus aspectos psicomotores, é necessária uma observação direta de toda a sua ação motora. Outra estratégia é aplicar atividades com fins de averiguar como a criança reage motoramente a tais situações. Nessas situações, são reveladas a maturidade neuromotora da criança e a sua noção de esquema corporal. As autoras sugerem **a escala de desenvolvimento psicomotor de primeira infância**, de Odette Brunet e Irène Lézine, baseada nas pesquisas de Arnold Gesell, sendo voltada para observar o crescimento da criança nos seus primeiros 5 anos de vida, considerando as áreas motora, postural, adaptativa, verbal e social.

A Psicomotricidade tem sido favorável ao desenvolvimento de todas as crianças no campo escolar. Algumas queixas em relação ao alunado são: problemas de relacionamento; dificuldade de aprendizagem, de atenção e de concentração; e problemas motores, de lateralidade e coordenação visomotora. É importante destacar que, para a aquisição da leitura e escrita, a criança necessita de maturidade, orientação espacial, boa condição afetivo-emocional, atenção, concentração, desenvolvimento intelectual e funções sensoriais íntegras. A observação do desenvolvimento neuropsicomotor permite identificar problemas nessas áreas (OLIVEIRA; BOSSA, 2020).

### 3 ELEMENTOS PSICOMOTORES

Para que esse desenvolvimento funcional ocorra em todo o corpo, Fonseca (1995) aponta que o desenvolvimento humano está dividido em sete fatores psicomotores: tonicidade; equilíbrio; lateralidade; noção corporal; estruturação espaço-temporal; praxia global; e praxia fina. Esses fatores também são nomeados por alguns autores como elementos ou conceitos psicomotores.

O conhecimento de cada um desses elementos é essencial para o profissional que atua na área de Psicomotricidade e afins, pois são a base do **desenvolvimento psicomotor**. Veja mais sobre eles no quadro a seguir.

QUADRO 2 – FATORES PSICOMOTORES

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Tonicidade</b>                   | Representa o tônus muscular e determina o desenvolvimento motor. É dela que surgem as atividades motoras no ser humano.       |
| <b>Equilíbrio</b>                   | Envolve várias aptidões estáticas e dinâmicas. Contempla o controle postural e desenvolve as aquisições motoras de locomoção. |
| <b>Lateralidade</b>                 | É representada como o espaço interno do sujeito onde este tem o domínio maior de algum lado do corpo.                         |
| <b>Noção corporal</b>               | Remete à consciência do seu corpo.  |
| <b>Estruturação espaço-temporal</b> | Permite que o indivíduo tome consciência de seu corpo no ambiente, orientando-se no espaço.                                   |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Praxia global</b> | É a habilidade de se mover de forma voluntária a fim de alcançar um objetivo. Está associada aos movimentos globais complexos.  |
| <b>Praxia fina</b>   | Está relacionada com as tarefas motoras finas, envolvendo a coordenação do movimento visual, da atenção e das atividades preensivas, manipulativas finas e complexas. |

FONTE: Adaptado de Fonseca (1995)

Segundo Araújo e Lovisaro (2009), para fundamentar a prática psicomotora, é preciso ter o conhecimento de cada um desses conceitos psicomotores, levando em consideração que o homem não nasce pronto, mas sim alcança a maturação do desenvolvimento ao longo dos anos.

Inicialmente, as autoras apontam a **importância do tônus** na compreensão do desenvolvimento psicomotor, uma vez que ele está diretamente ligado ao movimento e é considerado como um fenômeno nervoso, pois “participa de todas as funções motoras, expressa as emoções através do corpo, é o suporte da linguagem corporal e, pela sua íntima relação com as emoções, representa um critério de definição da personalidade” (ARAÚJO; LOVISARO, 2009, p. 112). Ele tem um papel importante no equilíbrio da postura e da emoção.

Sobre o **equilíbrio**, as autoras destacam que brincadeiras infantis podem favorecê-lo, como a amarelinha, por exemplo (ARAÚJO; LOVISARO, 2009). No que diz respeito à **lateralidade**, elas a definem como a prevalência motora, quer seja do lado direito, quer seja do lado esquerdo do corpo. Essa prevalência é tanto de cunho neurológico – quando a criança já mostra desde cedo sua preferência – quanto adquirida, pois a dominância do lado a ser usado revela, na maioria das vezes, uma imposição social, em que muitas crianças são orientadas a usarem a mão direita, por exemplo.

Outro ponto importante destacado é diferenciar esquema corporal de imagem corporal:

A imagem permite ao sujeito a relação entre ele e suas próprias impressões, enquanto o esquema é igual para todos, levando o sujeito à relação com a realidade imediata, do aqui e agora. Assim, a imagem é afetiva, enquanto o esquema é corpo neurofisiológico (DOLTO, 1991 *apud* ARAÚJO; LOVISARO, 2009, p. 104).

Desse modo, a **imagem corporal** está relacionada a uma representação psíquica, e o **esquema corporal** está relacionado a uma representação corporal.

Na **estruturação espaço-temporal**, sua importância consiste na possibilidade do movimento, situando o corpo no espaço, na execução de tarefas e com noção de tempo, permitindo a organização na realização de atividades. As autoras trazem benéficas considerações sobre essa noção de espaço:

[...] o espaço é um marco do pensamento, onde se inscrevem as experiências, sendo representativo e conceitual; limita o campo de ação que todo ser vivo possui. O espaço de cada criança ou adulto está circunscrito a sua cultura, às suas possibilidades materiais, as suas experiências de interação com o seu mundo (ARAÚJO; LOVISARO, 2009, p. 127).

É essencial destacar a importância da cultura na vida do indivíduo. Nesse sentido, ela atua como forma de delimitar o espaço do sujeito, seja na infância ou em uma fase posterior da vida. Os aspectos culturais acompanham a pessoa ao longo da sua existência.

Por sua vez, o tempo está diretamente ligado ao ritmo, pois este “[...] ocorre em um determinado tempo, ditado pela organização interna de cada pessoa, definindo o seu grau de rapidez” (ARAÚJO; LOVISARO, 2009, p. 131). Ao realizar uma atividade de cunho psicomotor em que se emprega o ritmo, devemos considerar a velocidade, a duração, os intervalos, a sucessão e os momentos do tempo.

A criança adquire ou desenvolve sua **coordenação motora** ou a **coordenação dos movimentos** na realização da prática psicomotora.

Para se adquirir uma boa coordenação motora, é necessário desenvolver bem o esquema corporal, centrando a atenção no movimento corporal que está sendo realizado. A coordenação ampla necessita, também, de uma boa harmonia do jogo muscular, logo, do tônus, modulador dos padrões de movimento (ARAÚJO; LOVISARO, 2009, p. 122).

Essa prática promove o conhecimento maior do corpo, explorando o seu próprio corpo ou o do colega, em situações lúdicas vivenciadas nos vários ambientes onde está inserida ou no cotidiano, observando e descobrindo novos movimentos.

Os estudos de Fonseca (2012) são baseados nas relações entre as funções cerebrais e o comportamento humano alicerçados na teoria luriana, que tem como principais objetivos de estudo a estrutura interna da atividade mental, refletindo na motricidade e na linguagem do ser humano.

## IMPORTANTE



Acadêmico, as teorias de Luria permitiram que nós chegássemos atualmente ao entendimento e à compreensão do cérebro e o seu funcionamento. Quer conhecer um pouco mais seus estudos? Acompanhe no vídeo a seguir o que Vera Mattos esclarece, de forma clara e compreensível, a respeito da relação da teoria de Luria com a Psicomotricidade: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_9XudRQP4vo](https://www.youtube.com/watch?v=_9XudRQP4vo).

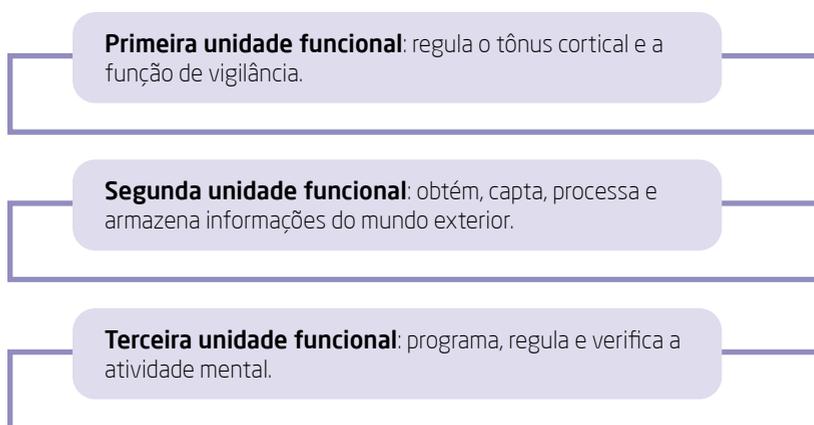
A compreensão da organização da função da atividade mental é entendida por meio da **filogênese** e da **ontogênese**:

O cérebro é para Lúria um sistema de zonas de (co)laboração e concentração, caracterizado pela consistência e estabilidade das suas interações e pela variedade e plasticidade de seus componentes, bem como pelos diferentes estágios de desenvolvimento que assume no tempo. O padrão de organização cerebral muda com o tempo e com as experiências [...] (FONSECA, 2012, p. 44).

É por meio dos estudos de Lúria que se originou a noção de **organização sistêmica**, na qual foi constatado que o cérebro é um sistema em desenvolvimento. Essas relações realizadas pelo cérebro em seu funcionamento possibilitam que esse órgão integre “[...] novas formas de percepção, de memória, de pensamento e, conseqüentemente, de novos processos de organização das ações voluntárias” (FONSECA, 2012, p. 46).

Lúria, em seus estudos, propõe que o cérebro do ser humano é formado por três unidades funcionais básicas que, apesar de suas funções próprias e individuais, em conjunto, produzem a atividade mental humana (FONSECA, 2012). Acompanhe na figura a seguir essa discussão.

FIGURA 1 – UNIDADES FUNCIONAIS DE LURIA



FONTE: Adaptada de Fonseca (2012)

Desse modo, compreendemos que as três unidades funcionais atuam em conjunto, de forma harmônica e organizada. A primeira unidade inicia sua atividade no desenvolvimento intrauterino e tem um importante papel no momento do parto e durante a maturação motora; a segunda unidade executa sua função após o nascimento, na relação do organismo com o meio; e a terceira unidade está diretamente ligada às duas anteriores, no plano das ações e condutas conscientes (FONSECA, 2012).

Fonseca (2012) ainda apresenta cada unidade funcional de Lúria correspondendo aos fatores psicomotores:

QUADRO 3 – RELAÇÃO ENTRE OS FATORES PSICOMOTORES E AS UNIDADES FUNCIONAIS

| <b>Unidade funcional</b>   | <b>Fatores psicomotores</b>                                  | <b>Sistema</b>   | <b>Substratos anatômicos</b>   |
|--|--|--|--|
| Primeira unidade Regulação tônica de alerta dos estados mentais: atenção. Sono. Seleção da informação. Regulação e ativação. Vigilância-tonicidade. Facilitação inibição. Modulação neurotônica. Integração intersensorial.  | Tonicidade. Equilibração.                                    | Formação reticulada. Sistemas vestibulares e propioceptivos.                                   | Medula. Tronco cerebral. Cerebelo. Estruturas subtalâmicas e talâmicas.  |
| Segunda unidade Recepção, análise e armazenamento da informação: recepção, análise e síntese sensorial Organização espacial e temporal. Simbolização esquemática Decodificação e codificação. Processamento. Armazenamento. Integração perceptiva dos propioceptores e dos telerceptores. Elaboração gnóstica. | Lateralização. Noção do corpo. Estruturação espaço-temporal. | Áreas associativas Corticais (secundárias e terciárias). Centro associativo posterior.         | Córtex cerebral. Hemisfério esquerdo e direito. Lóbulo parietal (tátil-quinestésico), Lóbulo occipital (visual). Lóbulo temporal (auditivo). |
| Terceira unidade Programação, regulação e verificação da atividade: Intenções. Planificação motora. Elaboração práxica. Execução. Correção. Sequencialização das operações cognitivas.   | Praxia global. Praxia fina.                                  | Sistema piramidal ideocinético. Áreas pré-frontais (áreas 6 e 8), Centro associativo anterior. | Córtex motor. Córtex pré (psicomotor). Lobulos frontais.   |

FONTE: Fonseca (2012, p. 92)

Fonseca (2012, p. 95) aponta que, analisando sob a perspectiva ontogenética, os sete fatores psicomotores reforçam a hierarquização vertical do modelo de Luria, como expomos a seguir:

- tonicidade: aquisições neuromusculares, conforto tátil e integração dos padrões motores antigraaviticos (do nascimento aos 12 meses);
- equilíbrio: aquisição da postura bípede, segurança gravitacional, desenvolvimento dos padrões locomotores (dos 12 meses aos 2 anos);
- lateralização: integração sensorial, investimento emocional, desenvolvimento das percepções difusas e dos sistemas aferentes e eferentes (dos 2 aos 3 anos);
- noção do corpo: noção do Eu, conscientização corporal, percepção corporal, condutas de imitação (dos 3 aos 4 anos);
- estruturação espaço-temporal: desenvolvimento da atenção seletiva, do processamento da informação, coordenação espaço-corpo, proficiência da linguagem (dos 4 aos 5 anos);
- praxia global: coordenação oculomanual e oculopedal, planificação motora, integração rítmica (dos 5 aos 6 anos);
- praxia fina: concentração, organização, especialização hemisférica (dos 6 aos 7 anos).

Assim, Luria contribuiu com a Psicomotricidade quando seus estudos identificaram as três unidades básicas funcionais do cérebro.

# RESUMO DO TÓPICO 2

## **Neste tópico, você adquiriu certos aprendizados, como:**

- Apesar de as funções motoras do homem se desenvolverem de forma gradativa, o ser humano é um ser biológico, cultural e social. Com isso, ele deve se apropriar de sua cultura para que possa interagir na sociedade.
- Os elementos – também chamados de “fatores” ou “conceitos” por alguns autores – psicomotores, segundo Fonseca (1995; 2012), são: tonicidade, equilíbrio, lateralidade, noção corporal, estruturação espaço-temporal, praxia global e praxia fina.
- O conhecimento dos elementos psicomotores é importante, pois toda a prática psicomotora é fundamentada neles, devendo-se considerar o desenvolvimento maturacional no decorrer dos anos.
- Fonseca (2012) fundamenta seus estudos nas relações entre as funções cerebrais e o comportamento humano pautados na teoria de Lúria. Essa teoria tem como objetivo explicar a estrutura interna da atividade mental, refletindo na motricidade e na linguagem do ser humano.

# AUTOATIVIDADE



1 As descobertas de Luria impulsionaram os seus estudos sobre o funcionamento cerebral. As unidades funcionais apresentadas pelo autor levaram posteriormente à compreensão de que os elementos psicomotores são divididos em três. A respeito do assunto, assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) A primeira unidade funcional regula o tônus cortical e a função de vigilância.
- b) ( ) A primeira unidade funcional obtém, capta, processa e armazena informações do mundo exterior.
- c) ( ) A segunda unidade fundamental programa, regula e verifica a atividade mental.
- d) ( ) A terceira unidade funcional regula o tônus e a função de vigilância.

2 Nos estudos dos elementos psicomotores, podemos afirmar que esses fatores estão diretamente ligados à teoria luriana por sua descoberta da funcionalidade cerebral. Luria revelou que o funcionamento do cérebro está dividido em unidades funcionais, que agrupam os elementos psicomotores. Com base nessa afirmação, analise as afirmativas a seguir:

- I- Do nascimento aos 36 meses é o período em que o tônus muscular é desenvolvido.
- II- A estruturação espaço-temporal ocorre por volta dos 6 aos 7 anos de idade.
- III- A consciência corporal acontece por volta dos 3 aos 4 anos de idade.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) ( ) Somente a afirmativa II está correta.
- c) ( ) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) ( ) Somente a afirmativa III está correta.

3 O elemento psicomotor equilíbrio está associado às aquisições motoras de locomoção e controle postural. Muitos autores apontam que esse elemento pode ser considerado a base de toda a organização psicomotora. De acordo com essa afirmativa, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- ( ) As brincadeiras infantis podem favorecer o desenvolvimento desse elemento psicomotor, como amarelinha, pular elástico e estátua.
- ( ) Atualmente, o equilíbrio não faz mais parte dos elementos psicomotores.
- ( ) O equilíbrio está inserido na primeira unidade funcional de Luria e engloba a aquisição da postura bípede.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) ( ) V - F - F.
- b) ( ) V - F - V.
- c) ( ) F - V - F.
- d) ( ) F - F - V.

4 Nos estudos da Psicomotricidade, é fundamental compreendermos os elementos psicomotores, destacando-se o do esquema corporal. No entanto, é indispensável entender a diferença entre esquema corporal e imagem corporal. Araújo e Lovisaro (2009) trazem uma clara explicação desse assunto.

FONTE: ARAÚJO, D. S. M. S.; LOVISARO, M. **Corpo e movimento na educação**: fundamentos pedagógicos e da psicomotricidade para as primeiras séries do Ensino Fundamental. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009. v. 2.

Disserte sobre esses dois importantes pontos baseados nessas autoras.

5 Diversos autores se debruçam nos estudos da Psicomotricidade em diferentes fases do desenvolvimento humano. Entre eles, podemos citar Fonseca (1995; 2012), que aponta os fatores psicomotores, analisando sua importância no desenvolvimento.

FONTE: FONSECA, V. **Manual de observação psicomotora**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FONSECA, V. **Manual de observação psicomotora**: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

Disserte sobre cada um desses fatores.



# VAMOS BRINCAR? JOGOS E BRINCADEIRAS QUE AUXILIAM NO DESENVOLVIMENTO AO LONGO DA VIDA

## 1 INTRODUÇÃO

O **movimento** está presente em várias ações durante o nosso dia, quer sejam internas ao corpo, como os batimentos do coração ou a atividade do diafragma durante a respiração, por exemplo, quer sejam as externas, como correr, saltar, andar etc. No entanto, o movimento deve ser analisado em vários aspectos, recorrendo a diferentes autores da área, para que seja compreendida toda a complexidade desse processo nas diferentes etapas da vida.

Para Gallahue, Ozmun e Goodway (2013, p. 22), “o desenvolvimento é um processo que começa na concepção e cessa apenas com a morte”. Esses autores apontam que os estudos do desenvolvimento motor são feitos de três formas: pelo **método longitudinal** (realizado por meio de coleta de dados, age na tentativa de elucidar as modificações do comportamento no decorrer do tempo, apresentando graficamente os diferentes aspectos do comportamento motor do sujeito no decorrer dos anos); **transversal** (é escolhido um grupo de pessoas com a mesma faixa etária a fim de medir as mudanças de comportamento, relacionando-as com a idade); e **longitudinal misto** (estuda as mudanças do indivíduo ao longo do tempo, combinando os aspectos transversais e longitudinais).

Por meio desses estudos, cada vez mais intensos, adquirimos mais conhecimento sobre essa temática, influenciando várias áreas do saber, com o intuito de investir cada vez mais no ser humano e em todo o seu potencial.

Acadêmico, neste tópico, abordaremos os estudos do desenvolvimento motor, baseados na teoria de Gallahue. Logo em seguida, apresentaremos jogos, brincadeiras e dinâmicas que potencializam o desenvolvimento e que podem ser aplicados em todas as fases da vida.

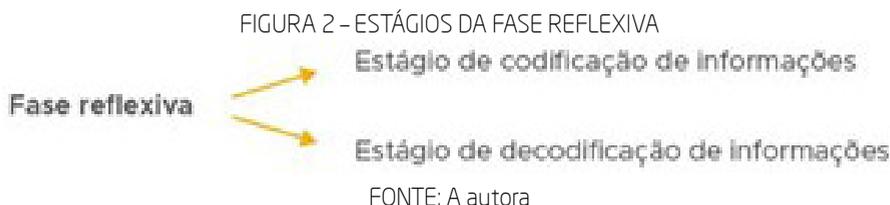
## 2 MODELO TEÓRICO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE GALLAHUE

O desenvolvimento motor ocorre de forma processual e pode ser compreendido por estágio e fases. Romanholo *et al.* (2014) esclarecem como ocorre esse desenvolvimento por meio do modelo teórico do desenvolvimento motor de Gallahue.

Durante o período da gestação, o feto realiza movimentos reflexivos (primeiras formas de movimento humano). Após o nascimento, o bebê realiza movimentos primitivos, que são considerados mecanismos de sobrevivência primitiva de forma involuntária. Depois de um período, ainda de forma involuntária, ocorrem os reflexos posturais que, futuramente, serão usados com controle mais consciente.

Nos estudos do movimento observável, a compreensão desse processo acontece sob a divisão de movimentos **estabilizadores**, **locomotores** e **manipulativos**: o primeiro refere-se àqueles nos quais é necessário certo grau de equilíbrio; o segundo envolve mudanças na localização do corpo em uma atividade locomotora; por fim, o último está ligado à manipulação motora rudimentar (relaciona-se à aplicação da força em lançar ou receber objetos) e refinada (envolve o uso das mãos e dos pulsos em tarefas mais refinadas).

A fase reflexiva é dividida em dois estágios: o de **codificação de informação** (atividade motora involuntária do período fetal até o quarto mês após o nascimento) e o de **decodificação de informação** (inicia-se no quarto mês de vida, com o desenvolvimento dos centros cerebrais superiores e a diminuição de alguns reflexos).



A fase dos **movimentos rudimentares** é quando ocorrem os primeiros movimentos voluntários (por volta dos 2 anos):

Envolvem movimentos estabilizadores, como obter o controle da cabeça, pescoço e músculos do tronco; as tarefas manipulativas de alcançar, agarrar e soltar; e os movimentos locomotores de arrastar-se, engatinhar e caminhar. A fase de movimentos rudimentares de desenvolvimento pode ser dividida em dois estágios, que representam progressivamente ordens superiores de controle motor (ROMANHOLO *et al.*, 2014, p. 317).

Esses movimentos são determinados por meio de um processo maturacional do organismo.



A fase de **inibição dos reflexos** começa quando a criança nasce. Mais tarde, os reflexos primitivos e posturais dão lugar ao movimento feito de forma voluntária. A criança ainda se encontra em desenvolvimento neuromotor, seus movimentos são, de certo modo, grosseiros e percebemos uma falta de controle.

No estágio de **pré-controle**, a criança obtém mais controle dos movimentos. Ela consegue ter mais equilíbrio, manipular objetos e se locomover de modo mais eficiente. À medida que ela se desenvolve, alcança a fase dos movimentos fundamentais. Nessa etapa, explora e experimenta sua capacidade motora.

FIGURA 4 – ESTÁGIOS DA FASE DOS MOVIMENTOS FUNDAMENTAIS



FONTE: A autora

O estágio **inicial** simboliza a tentativa inicial de a criança desempenhar uma habilidade fundamental; o estágio **elementar** envolve um controle melhor dos movimentos e da coordenação; e o estágio **maduro**, geralmente alcançado aos 5 ou 6 anos de idade, apresenta mais habilidades manipulativas.

O conhecimento dessa teoria por profissionais que atuam com crianças pequenas permite que eles formulem uma proposta de trabalho que objetive fazer com que os pequeninos tenham ganhos ao longo dessa prática.

Atividades locomotoras (correr e pular), manipulativas (arremessar e apanhar) e estabilizadoras (andar com firmeza e o equilíbrio em um pé só) são exemplos de movimentos fundamentais que devem ser desenvolvidos nos primeiros anos da infância (ROMANHOLO *et al.*, 2014, p. 317).

Dessa forma, a criança não deve ficar com seus movimentos “engessados”, nem ser privada de ações, quer seja em casa, na escola ou em qualquer outro lugar que frequente.

A última fase, segundo o modelo teórico do desenvolvimento motor de Gallahue, é a de movimentos **especializados**. Essa etapa é resultado da fase anterior, quando as atividades de movimentos mais complexos já podem ser realizadas e as habilidades mais refinadas estão presentes na realização de tarefas do cotidiano.

FIGURA 5 – ESTÁGIOS DA FASE DE MOVIMENTOS ESPECIALIZADOS



FONTE: A autora

Dessa forma, compreender as aquisições de cada época da vida permite observar se o desenvolvimento da criança está seguindo o curso esperado e até mesmo recorrer ao auxílio de outros especialistas, caso haja necessidade. Também é possível planejar atividades compatíveis para cada fase e potencializar o desenvolvimento por meio de tarefas lúdicas.

## 3 JOGOS E BRINCADEIRAS PARA TODAS AS ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO

Para Rodrigues (2013), o jogo tem um papel primordial na **aprendizagem lúdica**, principalmente na etapa da alfabetização. Ele permite que a criança assuma decisões, ultrapasse desafios, resolva conflitos e descubra inúmeras possibilidades. Essa ferramenta estimula a imaginação e a criatividade, além de a criança aprender a vivenciar sentimentos, como perda, medo, dor, bem e mal, e traz muitos outros benefícios.

De igual modo, as brincadeiras trazem inúmeras vantagens para o **desenvolvimento biopsicossocial** da criança. Nelas, a criança representa o que vive no dia a dia, promovendo o desenvolvimento de capacidades, habilidades, produção e reprodução de cultura, enfim “brincar supõe sempre liberdade, envolvimento e espontaneidade” (RODRIGUES, 2013, p. 44).

### 3.1 JOGOS E BRINCADEIRAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Segundo os autores do Núcleo Ciência pela Infância (2014), a primeira infância é a fase do desenvolvimento humano, que compreende a etapa **de 0 a 6 anos**, sendo um período fundamental para o desenvolvimento das estruturas do cérebro. A criança aprende a se desenvolver por meio das experiências vividas no ambiente.

Neste primeiro momento, apresentaremos, nas linhas a seguir, a importância dos jogos e das brincadeiras na primeira infância, sendo divididos em dois períodos: de 0 a 3 anos e dos 4 aos 6 anos, pois essas etapas têm características próprias, de acordo com a faixa de idade.

### 3.1.1 Brincando com crianças de 0 a 3 anos de idade

A **plasticidade do cérebro** é mais intensa nos primeiros anos de vida. Isso ocorre em virtude dos períodos sensíveis, que são as respostas aos estímulos do ambiente, em que a modificação dos circuitos cerebrais promove a formação de certas habilidades. Entre as inúmeras capacidades favorecidas, podemos citar as **capacidades sensoriais** (NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, 2014).

Por isso, estimular os sentidos por meio de atividades e brincadeiras no cotidiano do bebê contribui para o seu desenvolvimento em várias áreas. Essas atividades podem ser feitas com o próprio corpo do cuidador (estalar os dedos, bater palmas e pés etc.) ou usados objetos/brinquedos para esse fim.

As atividades sugeridas a seguir foram confeccionadas e aplicadas com bebês que apresentavam alterações no desenvolvimento, com o intuito de estimular e potencializar o desenvolvimento infantil, e com outro grupo que não apresentava nenhuma alteração, com o objetivo de que essas crianças explorassem esses objetos, ampliando suas experiências.

QUADRO 4 – SUGESTÕES DE ATIVIDADES PARA SEREM CONFECCIONADAS COM BEBÊS

| Brinquedo   | Nome                           | Objetivo  | Como fazer  | Materiais utilizados na confecção  | Como utilizar   |
|---|--------------------------------|---|---|--|---|
|  | Almofadas com cheirinho        | Estimular o olfato, a visão e o tato.   | Com o tecido faça saquinhos. Preencha-os com algodão e coloque em cada um deles elementos, que podem ser cravo pó para gelatina, pó de café e erva doce. Costure a borda. No use perfumes, pois eles podem provocar reações alérgicas | Retalhos de tecidos: Algodão, Cravo, Pó para gelatina, Pó de café, Erva-doce, Linha, agulha e tesoura. | Aproxime uma almofada por vez no nariz da criança, deixe-a pegar e sentir o aroma. Observe a reação   |
|  | Chocalhos divertidos           | Desenvolver a coordenação motora. Estimular a integração dos sentidos Fortalecer mãos e braços. | Utilizando tubetes de festa, acrescentar materiais, como grãos variados, pérolas, pedrinhas e miçangas.   | Tubetes de festa Grãos diversos ou materiais que produzam som.   | Agite o chocalho próximo ao ouvido do bebê e observe a reação ao som. Troque o tubete por outro que tenha o material diferente. Repita várias vezes a ação. Você pode também cantar músicas ao agitar o tubete. |
|  | Luvinhas sensoriais divertidas | Estimular o tato, a visão, a preensão e a coordenação.  | Encha as luvas com materiais variados, como algodão, feijão, arroz, areia e outros que tenham texturas variadas.  | Luvas descartáveis. Materiais diversos, como: grãos, algodão palha, areia, entre outros.               | Aproxime a luva do bebê e massageie-o com ela. Faça o mesmo com as outras luvas. Estimule-o a segurá-la e explorá-la.   |

FONTE: Adaptado de Monteiro (2018)

Lapierre e Lapierre (1987) discursam sobre o motivo pelo qual devemos oferecer a Psicomotricidade na creche: as crianças, nessa fase, apresentam relações corporais e motoras por meio dos gestos, olhares e sons, apresentadas pelo corpo. Assim, a comunicação psicomotora com bebês é necessária para um **contato corporal e motor**, que possibilitará uma comunicação entre o adulto e a criança.



Acadêmico, estimular a criança nos primeiros anos de vida permite potencializar seu desenvolvimento e identificar possíveis atrasos. Para um bebê com necessidades especiais, a estimulação é fundamental. Quer conhecer outros materiais que podem ser confeccionados para estimular bebês? No documento *Protocolo de Atendimento Especializado para Crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus e outras Alterações do Desenvolvimento*, há várias sugestões de materiais, com uma produção de baixo custo e que contribuem com o desenvolvimento da criança. Acesse o link e descubra novas possibilidades: <https://drive.google.com/file/d/1-sUBUcEKLWuS268wV5klvWVskt77gEHN/view>.

Esses teóricos apontam alguns objetos para serem usados durante a atividade psicomotora: bolas de diversas cores, tamanhos, texturas e formatos; colchões; cobertores de lã; tecidos coloridos e grandes; cubos de madeira em tamanho grande; papel; cordas; bambolês; e blocos lógicos. No entanto, mesmo com a exposição dos elementos citados, os autores ressaltam que “[...] o nosso corpo é o ‘objeto’ mais importante” (LAPIERRE; LAPIERRE, 1987, p. 97).

Em reflexão aos autores que apresentamos até o presente momento, é necessário observar o que os **documentos oficiais** destinados a esse público revelam para essa faixa etária e quais são as orientações que fazem aos educadores.

Em consulta ao *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil* (BRASIL, 1998), o documento orienta as instituições escolares que adotem como objetivo de atendimento para as crianças de 0 a 3 anos atividades que lhe permitam exercitar os seus desejos, os seus sentimentos e as suas vontades para a construção da sua autonomia. Do mesmo modo, que estimulem em seus alunos o interesse pelo cuidado e pelo conhecimento com o próprio corpo e das inúmeras sensações que podem ser provocadas.

As *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil* informam que as práticas pedagógicas na Educação Infantil devem ser norteadas por interações e brincadeiras que garantam experiências que “promovam o conhecimento de si e do mundo por meio da ampliação de experiências sensoriais, expressivas e corporais que possibilitem movimentação ampla, expressão da individualidade e respeito pelos ritmos e desejos da criança” (BRASIL, 2010, p. 25).

A *Base Nacional Comum Curricular* (BNCC) também reforça que a prática nessa etapa deve ser permeada pelas interações e brincadeiras. A estruturação curricular dessa fase está alicerçada em cinco campos de experiências, dos quais citamos um deles, o do “Corpo, gesto e movimento”, com o intuito de permitir que ela explore o mundo, torne-se consciente de sua corporeidade, conhecendo o seu corpo, “[...] suas potencialidades e seus limites” (BRASIL, 2017, p. 41).

Reforçamos que esse estágio do desenvolvimento deve ser cercado por vivências lúdicas que impulsionarão todas as aquisições futuras.

### 3.1.2 Brincando com crianças dos 4 aos 6 anos

A criança da faixa etária dos 4 aos 6 anos apresenta **habilidades motoras** que permitem a ela recortar, colar, encaixar etc., conseguindo também controlar o seu movimento, de forma voluntária, para ampliar seus movimentos, utilizando gestos e ritmos (BRASIL, 1998).



## DICA

Acadêmico, estimular atividades lúdicas em família fortalece o vínculo familiar, além de auxiliar no desenvolvimento infantil. No site da Fundação Maria Cecília Vidigal Souto, há um guia de brincadeiras para famílias com crianças de 0 a 6 anos: <https://www.fmcsv.org.br/pt-BR/biblioteca/guia-brincadeiras-familias-criancas-0-6-anos>.

A BNCC (BRASIL, 2017, p. 47), no campo de experiências “Corpo, gestos e movimentos”, orienta aos profissionais que trabalham com crianças de 4 a 5 anos e 11 meses a realizarem tarefas cujos objetivos permitam aos pequenos:

(EI03CG01)

Criar com o corpo formas diversificadas de expressão de sentimentos, sensações e emoções, tanto nas situações do cotidiano quanto em brincadeiras, dança, teatro e música.

(EI03CG02)

Demonstrar controle e adequação do uso de seu corpo em brincadeiras e jogos, escuta e reconto de histórias, atividades artísticas, entre outras possibilidades.

(EI03CG03)

Criar movimentos, gestos, olhares e mímicas em brincadeiras, jogos e atividades artísticas, como dança, teatro e música.

(EI03CG04)

Adotar hábitos de autocuidado relacionados à higiene, à alimentação, ao conforto e à aparência.

(EI03CG05)

Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.

Assim, com e por meio do corpo, o educando vivencia inúmeras possibilidades de exploração e de movimento, **conhecendo mais a si mesmo e ao outro**.



Acadêmico, uma excelente sugestão para ser aplicada no ambiente escolar é o livro *A Psicomotricidade aplicada na escola: guia prático de prevenção das dificuldades da aprendizagem* (LOVISARO, 2019). Essa obra apresenta um excelente programa para o desenvolvimento psicomotor para profissionais que atuam na Educação Infantil, tendo uma proposta com diversas atividades corporais motivadas por uma história contada e possibilitando à criança a vivência das bases psicomotoras. Vale a pena conferir e aprender um pouco mais sobre o assunto.

## 3.2 JOGOS E BRINCADEIRAS PARA CRIANÇAS DOS 7 AOS 10 ANOS

Para essa faixa de idade, as brincadeiras oriundas do **nosso folclore** são bem atrativas e aceitas pelas crianças.

As brincadeiras folclóricas têm um relevante papel na promoção e na perpetuação da cultura de um povo a fim de transmitir hábitos e costumes de geração em geração, além de propagar o conhecimento. “O folclore pode ser encontrado em diversos lugares, como nos livros, em escritos de contos, provérbios, canções e nas tradições dos povos, como danças, jogos e brincadeiras” (HANSEN; WEBER, 2009, p. 3).

Soares (2008) realizou em sua obra um registro de brincadeiras que mostram a cultura e a infância da criança *tikuna*. Essa iniciativa é uma forma de preservar o folclore dos povos indígenas da região do Alto Rio Solimões, no Amazonas.

Acompanhe a seguir algumas brincadeiras vivenciadas pelas crianças indígenas e que são trazidas por Ament, Severino e Joly (2011).

### **Gavião e galinha - O'ta i inyu**

Uma das crianças é escolhida para fazer o papel do gavião e a outra será a galinha, que ficará de braços abertos protegendo seu pintinho. O gavião tentará apanhar o pintinho, e a galinha deverá dar voltas para proteger seus filhotes. Se o gavião conseguir apanhar o pinto pelo lado (direito ou esquerdo), a criança sairá da brincadeira.

### **Melancia - Woratchia**

As crianças deverão ficar agachadas e de cabeça baixa, espalhadas pela área. Uma criança deve ser a dona da plantação e outras duas serão os cachorros. Há ainda aquelas que deverão ser separadas para serem os ladrões.

Os ladrões devem passear pela área e bater com os dedos na cabeça das crianças para saber se a melancia está boa para a colheita. Quando eles encontrarem uma melancia boa, devem sair correndo com ela. Os cachorros devem correr atrás e evitar o roubo.

### **Briga de galo – Ota arü nü**

As crianças se organizam em duplas, devendo estar com uma mão no peito e uma perna flexionada para trás. A criança deve tentar desequilibrar a outra, empurrando com o ombro. Ganhará quem manter mais o equilíbrio e levar menos tombos.

Essas brincadeiras representam a tradição de um povo e devem ser valorizadas.

Outra brincadeira muito querida pelas crianças é o brinquedo cantado. Músicas cantadas e acompanhadas de movimentos corporais, ritmos e regras claras, fazendo parte do nosso folclore – como é o caso da música da serpente, que apresentaremos a seguir.

### **Serpente**

Essa é a história de uma serpente  
Que desceu do morro  
Para procurar o pedaço  
Do seu rabo.  
E você é, e você é  
Você também é um pedaço,  
Um pedaço do meu rabão (AMENT; SEVERINO, JOLY, 2011, p. 18).

A regra é: as crianças ficam em roda e cantam a canção. Uma pessoa é escolhida para ser a serpente. Essa pessoa deverá escolher de um a um, cantando a canção. À medida que alguém for escolhido, vai formando o rabo da serpente.

## **3.3 JOGOS E BRINCADEIRAS PARA ADOLESCENTES**

Segundo Silva (2009), a adolescência é a etapa da vida que as mudanças biológicas e psicológicas são mais intensas e que as decisões a serem tomadas refletirão por toda a vida. Surgem, ainda, os **confrontos entre gerações** no relacionamento com adultos, e as emoções são mais aguçadas. A preocupação com a aparência é uma constante na vida dos adolescentes.

Outro ponto a ser destacado são os **problemas** enfrentados nessa etapa. São aqueles de cunho emocional, conduta, educacional, relacionamento, alimentação e vícios (SILVA, 2009, p. 34):

Tendo em vista que o adolescente ainda se encontra num processo de formação, o trabalho da educação psicomotora deve prever a formação de base indispensável, em seu desenvolvimento motor, afetivo e psicológico, dando a oportunidade para que, por meio de jogos, de atividades lúdicas, se conscientize sobre seu corpo.

Priotto (2020, p. 15) coloca o adolescente e a pessoa jovem no centro de um processo educativo, pela liberdade que eles têm para realizar suas escolhas e que os motiva para a aprendizagem:

Ao convidarmos os adolescentes para brincar, jogar, conversar ou participar de uma atividade psico e socioeducativa, estaremos proporcionando o exercício da reflexão, facilitando o despertar de uma nova conscientização sobre o valor da vida, de comportamentos até então usados, de direitos e deveres e do seu bem-estar e das pessoas com as quais ele convive.

Assim, percebemos ganhos de cunho motor, afetivo, psicológico e social na formação desse sujeito, seja por meio de jogos, brincadeiras, atividades motoras, oficinas lúdicas ou dinâmicas de grupo.

### 3.3.1 Dinâmicas de grupo

As dinâmicas são atividades lúdicas que favorecem a socialização, além de muitos outros objetivos. Para grupos de adolescentes, a aplicação de dinâmicas promove a socialização, estimula a interação, favorece a criação de vínculos afetivos, desenvolve a expressão e muitos outros benefícios. Segundo Priotto (2020), podemos mencionar:

**Dinâmica de boas-vindas:** quebra-cabeça do conhecimento

Distribuir pequenos cartões com imagens cortadas ao meio. Cada participante receberá uma metade. Ao som de início da atividade, cada integrante deverá procurar a metade da imagem para formar o todo. Quando conseguir formar, a dupla deve conversar para conhecerem um ao outro. Deve ser dado um tempo para que as duplas se apresentem ao grupo.

**Dinâmica de identidade:** sonoridade dos nomes

Orientar que cada pessoa fale o seu nome pronunciando-o em tom musical. É importante que, a cada nome "cantado", o responsável que conduz a dinâmica elogie o participante.

**Dinâmica de relacionamento familiar:** acróstico/família

Antes da dinâmica, explicar o que é um acróstico e, ao som de uma música calma, propor que cada um construa o seu. Permitir que cada um apresente sua arte e fale da sua família.



Acadêmico, como você percebeu, as dinâmicas realizadas com crianças favorecem o desenvolvimento de várias áreas, como comunicação, expressão, socialização, autoestima etc. Quer mais sugestões de brincadeiras para crianças e adolescentes? Acesse o texto publicado pelo portal Pais & Filhos e confira: <https://paisefilhos.uol.com.br/mais/50-brincadeiras-para-o-seu-filho/>.

## 3.3.2 Jogos e brincadeiras para jovens, adultos e idosos

Para Pereira (2018), a **prática psicomotora** pode ser aplicada a qualquer pessoa, em diferentes faixas de idade, de forma preventiva, educativa, reeducativa e terapêutica.

Segundo a Associação Brasileira de Psicomotricidade (2022, s.p.), a Psicomotricidade tem como base a “[...] visão holística do ser humano, [...] encara de forma integrada as funções cognitivas, socioemocionais, simbólicas, psicolinguísticas e motoras, promovendo a capacidade de ser e agir [em um] contexto psicossocial”.

Desse modo, essa ciência contribui com a saúde mental, o relacionamento social, a autonomia e outros fatores que, com o passar do tempo, ficam fragilizados em virtude do envelhecimento do corpo e com os problemas vividos no decorrer da vida.

A **atividade lúdica**, seja por jogos ou brincadeiras, deve ser prioridade na pedagogia da relação que, como aponta Machado (2011), está presente de forma **intrapessoal** (relação da pessoa com ela mesma, conhecendo a si e aos próprios sentimentos, ideais, sonhos, reconhecendo suas necessidades pessoais e habilidades, tendo uma imagem positiva de si), **interpessoal** (relacionamento de todos que são de sua convivência, lidando com os mais diversos temperamentos, personalidades, tipos de humor etc.) e **com os objetos** (realização da própria atividade lúdica, do brincar).

## 3.3.3 Jogos e dinâmicas para serem aplicados em diversos grupos

### Amizade do alfabeto

O professor deverá propor aos alunos que fiquem sentados em forma circular. O primeiro participante deverá dizer: “Gosto do meu amigo da direita com A, porque ele é amoroso”. O próximo aluno deverá prosseguir com a dinâmica dizendo: “Gosto do meu amigo da direita com B, porque ele é brincalhão”, e assim todos os participantes deverão repetir a frase observando a letra do nome do colega ao lado e um adjetivo que se inicie com a primeira letra do nome dele.

## O que penso sobre...

O professor deverá escolher imagens variadas de revistas e jornais. Cada participante deverá receber uma imagem e permitir que cada um a apresente e exponha o que pensa sobre ela.

Soccodato (2015, p. 24) afirma que “a corporeidade vivida pelo idoso tem restrições, mas não é e nem pode ser sinônimo de inatividade e de passividade. Deve ser vista como ponto de partida para novas descobertas e até para redescobertas”.

Nesse sentido, a Psicomotricidade propicia a continuidade e/ou a redescoberta de movimentos e interações consigo mesmo, com o outro e com o mundo.

Veja alguns jogos sugeridos por Amaral e Afradique (2020):

Complete os provérbios

1. Um olho no peixe e outro no \_\_\_\_\_.
2. Quando um não quer, dois não \_\_\_\_\_.
3. Se ferradura trouxesse sorte, burro não puxava \_\_\_\_\_.
4. Depois da tormenta sempre vem a \_\_\_\_\_.
5. É na necessidade que se conhece quem é \_\_\_\_\_.
6. Em terra de cego quem tem um olho é \_\_\_\_\_.
7. Anzol sem isca peixe não \_\_\_\_\_.
8. Livros fechados não fazem \_\_\_\_\_.
9. Papagaio come o milho, periquito leva \_\_\_\_\_.
10. Depois da batalha aparecem os \_\_\_\_\_.

**Respostas:** 1. Gato. 2. Brigam. 3. Carroça. 4. Bonança. 5. Amigo. 6. Rei. 7. Fisga. 8. Letrados. 9. Fama. 10. Corajosos.

Pense no nome de cinco bairros que você frequentava no passado. Lembrou? Então, escreva-os a seguir.

-----

Memorize a sequência a seguir por 30 segundos. Feche os olhos e repita a sequência memorizada: **CD - DNA - CPF - IPTU - IPVA - DNA - RG.**



Acadêmico, o gerontólogo Alberto de Salles e seus colegas da Universidade de São Carlos, do Departamento de Gerontologia (UFSCar/DGero), disponibilizaram o documento *Atividades de Estimulação Cognitiva*. A cartilha apresenta diversas atividades de estimulação cognitiva, auxiliando a pessoa idosa. Conheça todas elas em: <https://www.informasus.ufscar.br/wp-content/uploads/2020/07/CARTILHA-COGNI%C3%87%C3%83O.pdf>.

### 3.3.4 A atuação do profissional de educação física no contexto da educação básica: uma parceria colaborativa

A função do profissional de educação física permite que ele esteja em permanente contato com os demais professores. Portanto, sua prática não deve acontecer de forma isolada. Essa colaboração entre o professor de educação física e os demais docentes pode trazer inúmeros benefícios, principalmente na tomada de decisões sobre o universo escolar e os seus educandos. Ampliando essa reflexão, a parceria também deve se estender às famílias e aos responsáveis.

Dentro do cenário educacional, mais especificamente na educação básica, a atuação desse professor pode ocorrer desde a Educação Infantil, sob a proposta de prática psicomotora para essa faixa etária.

Para Sabino, Cipola e Oliveira Júnior (2018), desde o útero materno a criança experimenta as primeiras sensações e movimentos. Ao nascer, essas sensações continuam fazendo com que o indivíduo experimente cada vez mais o seu corpo a ponto de conhecê-lo, tomando consciência de suas possibilidades. Ao entrar na escola, na etapa da Educação Infantil, a prática psicomotora na infância deve estar presente no cotidiano escolar.

Surdi, Pereira e Kunz (2016) mencionam atividades – todas baseadas no movimento – que devemos observar nas aulas de educação física na Educação Infantil: coreografias de danças, brincadeiras e atividades livres, exercícios envolvendo rolos, saltos, equilíbrio, lateralidade, entre outras.

No Ensino Fundamental, as práticas corporais devem estar presentes na proposta pedagógica, atrelando o movimento à expressão cultural, como forma de conhecimento do corpo em sua totalidade.

Há três elementos fundamentais comuns às práticas corporais: **movimento corporal** como elemento essencial; **organização interna** (de maior ou menor grau), pautada por uma lógica específica; e **produto cultural** vinculado com o lazer/entretenimento e/ou o cuidado com o corpo e a saúde. Portanto, entende-se que essas

práticas corporais são aquelas realizadas fora das obrigações laborais, domésticas, higiênicas e religiosas, nas quais os sujeitos se envolvem em função de propósitos específicos, sem caráter instrumental (BRASIL, 2017, p. 214-218, grifos nossos).

A proposta de uma prática corporal deve possibilitar ao aluno uma experiência única. Segundo a BNCC (2017), a disciplina de educação física compõe a área das linguagens. Sua aplicação no Ensino Fundamental envolve unidades temáticas, como brincadeiras e jogos, esportes, ginástica, dança, luta e práticas corporais de aventura. Na etapa do Ensino Médio, esse documento ressalta a importância das práticas corporais como forma de exploração dos movimentos e gestualidades:

No Ensino Médio, além da experimentação de novos jogos e brincadeiras, esportes, danças, lutas, ginásticas e práticas corporais de aventura, os estudantes devem ser desafiados a refletir sobre essas práticas, aprofundando seus conhecimentos sobre as potencialidades e os limites do corpo, a importância de se assumir um estilo de vida ativo, e os componentes do movimento relacionados à manutenção da saúde. É importante também que eles possam refletir as possibilidades de utilização dos espaços públicos e privados que frequentam para o desenvolvimento de práticas corporais, inclusive as aprendidas na escola, de modo a exercer sua cidadania e seu protagonismo comunitário. Esse conjunto de experiências, para além de desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado com o corpo e a saúde, a socialização e o entretenimento, favorece o diálogo com as demais áreas de conhecimento, ampliando a compreensão dos estudantes a respeito dos fenômenos da gestualidade e das dinâmicas sociais associadas às práticas corporais (BRASIL, 2017, p. 484).

Desse modo, a atividade corporal aplicada nas aulas de educação física permite a ampliação das experiências, levando o aluno à apropriação de competências e habilidades, sendo estas essenciais para a sua formação.

Independentemente da etapa, a atuação desse profissional é importante no contexto educacional. Para Athayde (1998), nas discussões sobre a Psicomotricidade e a educação física, as duas áreas atuam de forma a abordar a cultura e a condição humana, relacionando-as ao contexto histórico-cultural e atrelando a ação ao pensamento.

Entre as inúmeras possibilidades de trabalhar o corpo em movimento durante as aulas, podemos destacar as atividades que trazem uma rica carga sociocultural e que ampliam as experiências estudantis, além de propiciarem a aprendizagem de forma individual e coletiva. Inicialmente, como exemplo de práticas corporais, ressaltamos a capoeira. Falcão, Silva e Acordi (2005) destacam a polissemia dessa atividade como meio de manifestação cultural, já que ela apresenta em si bases filosóficas, históricas, sociológicas e pedagógicas que valorizam seu enfoque interdisciplinar, uma vez que contribui na formação global do ser humano.

Durante essa prática, que envolve a dança embalada pelo gingado ao som dos instrumentos próprios e sua construção em roda, é possível percebermos o lúdico no desenvolvimento de suas ações. A luta que permeia essa atividade age em total sincronia com a corporeidade e a oralidade.

Outro exemplo que podemos citar são as práticas aventureiras em contato com a natureza. Essa proposta envolve algo relacionado ao lazer, mas também abrange pressupostos de recriação cultural, objetivando ampliar a relação entre indivíduo-natureza, estreitando sua relação com o mundo. É importante ressaltar que essa prática, além de auxiliar o sujeito a compreender a natureza, vivenciar experiências estéticas e entender mais o ecodesenvolvimento, permite que tais experiências levem ao amadurecimento do indivíduo em sua percepção e na relação com a natureza (INÁCIO *et al.*, 2005).

Seguindo com as práticas corporais, a dança se destaca por sua consciência estética, que envolve a sensibilidade e amplia a expressividade, sendo observada como uma prática educativa, cujos benefícios que norteiam a ação tendem a promover “[...] o desenvolvimento do espírito crítico na compreensão da cultura corporal – cultura de movimento” (SARAIVA *et al.*, 2005, p. 115).

Os elementos que compõem essa atividade – a música, o ritmo e o movimento – possibilitam a descoberta de potencialidades e promovem a consciência corporal, interagindo com o espaço, com o outro e com as inúmeras possibilidades de exploração, pois “as interações no espaço, com temas, com o “outro”, em grupo, no tempo, as relações do corpo com peso e fluidez ao se mover estarão possivelmente contribuindo na formação da capacidade expressiva e no desenvolvimento da consciência de si e de mundo” (SARAIVA *et al.*, 2005, p. 130).

Esse tipo de atividade, como as demais apresentadas, fomentam a aprendizagem, a socialização, a relação com o mundo interno e externo etc. Por essa razão, devem ser oferecidas e incentivadas no espaço escolar.

Ainda acerca dessa reflexão, outra prática corporal que podemos mencionar é a arte marcial. Essa atividade também traz uma finalidade educacional, precisando ser adaptada para que o aluno veja seu colega como companheiro, e não adversário (LAUTERT *et al.*, 2005). A apresentação da arte marcial, os seus objetivos e seus fins devem ser explicados aos educandos. Dentro desses critérios, é possível obter inúmeros ganhos com essa prática dentro do cenário educacional.

# LEITURA COMPLEMENTAR



## PSICOMOTRICIDADE E A IMPORTÂNCIA NA EDUCAÇÃO

Anna Caroliny Lima Kecek Ruiz

### RESUMO

O cérebro e os músculos são influenciados e educados, nos levando a evoluir individualmente, progredindo em termos de pensamento e habilidades motoras, por isso, a Psicomotricidade possibilita um ajuste programático, ajuste estético e ajustamento educacional. O conhecimento do próprio corpo é a base para a compreensão da sua própria identidade. Assim, o corpo não deve ser estudado separadamente, mas em relação a si mesmo, nas relações com os outros e o meio ambiente. A Psicomotricidade aparece como habilidade e função de reajuste, portanto, cabe ao educador ter claramente em seu plano de ação qual o caminho a seguir, quais são as necessidades de seus alunos nas diferentes etapas do desenvolvimento e o que se pretende alcançar com as atividades e interações propostas, adequando o seu trabalho às reais necessidades dos alunos. Os envolvidos com a educação e a formação das crianças devem entender e levar em conta a importância da Psicomotricidade para o desenvolvimento do seu trabalho, pois é uma prática de mediação corporal que permite à criança ser, encontrar e desenvolver o prazer sensório-motor por meio do movimento e da regulação tônica.

**Palavras-chave:** Aprendizagens. Criança. Desenvolvimento Infantil.

### INTRODUÇÃO

A Psicomotricidade é uma função complexa, uma habilidade, um comportamento específico que integra e combina aspectos motores e psicológicos relacionados às funções perceptivas, sensoriais, intelectuais e ao desenvolvimento motor de receber informações e executar adequadamente o ato de resposta. O cérebro e os músculos são influenciados e educados, levando-os a evoluir individualmente, progredindo em termos de pensamento e habilidades motoras.

De acordo com França (2016 *apud* ARANHA, 2016, p. 19), “a história da Psicomotricidade nasce com a história do corpo, um [...] percurso marcado por reformulações decisivas, que culminariam em nossas concepções modernas e permitiriam compreendê-las”.

A partir de 1947, a Psicomotricidade ganha novas concepções, estabelecendo uma especificidade e autonomia nos campos das terapêuticas motoras e nas alterações psicomotoras funcionais evolutivas.

Por seus componentes básicos, a Psicomotricidade possibilita o ajuste pragmático (técnicas profissionais de aprendizagem, manuais e intelectualidade), ajustamento social (de comunicação), ajustamento estético (técnicas de expressão corporal) e ajustamento educacional. A existência humana pode ser entendida como uma unidade na qual há o componente psíquico e o somático. O conhecimento do seu próprio corpo é a base para a compreensão da sua própria identidade, o corpo não deve ser estudado separadamente, mas em relação a si mesmo, nas relações com os outros e o meio ambiente.

O estudo da Psicomotricidade revela aspectos que permitem à criança formar um sistema de movimentos nos quais ela pode operar em quaisquer condições, na sua decisão, de modo eficiente, espontâneo e rápido. A Psicomotricidade aparece tanto como habilidade quanto como uma função complexa que reajusta o comportamento individual. Isso inclui participação em vários processos físicos e funções que fornecem informação de recepção como execução adequada do ato de resposta.

## **O EDUCADOR E SUA RELAÇÃO COM A PSICOMOTRICIDADE**

O educador precisa ter muito claro qual é o caminho a seguir, quais são as necessidades de seus alunos nas diferentes etapas do desenvolvimento e o que pretende alcançar com as atividades propostas, buscando adequar a proposta de trabalho às necessidades dos alunos.

O professor, como fundamental no processo de construção do conhecimento, sendo um mediador eficiente, deve conhecer a atividade proposta e saber aplicá-la de forma significativa durante o ensino-aprendizagem.

Se a criança apresenta deficiências ou dificuldades que a impedem de chegar ao cognitivo, é porque o ensino que recebeu não respeitou as etapas de seu desenvolvimento psicomotor. Sob o aspecto da prevenção, passaríamos da reeducação à educação psicomotora, levando em consideração as funções da psicomotricidade e a sua importância para o desenvolvimento infantil (LAPIERRE, 2002).

A Associação Brasileira de Psicomotricidade define a Psicomotricidade como uma ciência que estuda o homem por meio do seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo, bem como suas possibilidades de perceber, atuar, agir com o outro, com os objetos e consigo (ABP, 2022).

Assim, o desenvolvimento do esquema corporal, lateralidade, estruturação espacial e orientação temporal é frequente, pois a Psicomotricidade existe nos menores gestos e em todas as atividades que desenvolvem a motricidade da criança. A atividade educativa deve se basear num plano de trabalho que inclua os principais componentes para alcançar os objetivos propostos.

No caso das atividades educativas, o objetivo é verificar se o assunto é direcionado para aprender e adquirir conhecimento dos elementos das capacidades motoras, por meio das quais podem se conectar com o ambiente e outros parceiros. As crianças, de forma lúdica, aprendem a cuidar e controlar o corpo, as suas possibilidades expressivas e de relacionamento pelo movimento e, com isso, tornam-se conscientes e adquirem a percepção do seu eu físico.

A qualidade e a consciência dos movimentos, de fato, influenciam toda a gama de recursos psicológicos da criança: a capacidade de comunicar, perceber e resolver problemas, seu reconhecimento como indivíduo, além de fornecer as ferramentas indispensáveis para interagir com os outros com sucesso.

Os jogos e as atividades propostas consolidam a autoconfiança e permitem que as crianças testem, por meio da experiência sensorial e perceptiva, os potenciais e limites de sua fisicalidade, os riscos e movimentos descontrolados, as diferentes sensações dadas pelas posturas variadas, o prazer de coordenar atividades com os outros de uma forma harmoniosa e divertida.

## **O CORPO E A PSICOMOTRICIDADE**

Na realidade, o corpo é uma unidade complexa, por meio da qual o homem é capaz de experimentar e agir de acordo, e deve ser visto a partir de três diferentes ângulos, incluindo: própria interconectividade, conectividade com as pessoas ao seu redor e ligação com o meio ambiente.

Como destacam Assunção e Coelho (1997), a Psicomotricidade é a educação do movimento com atuação sobre o intelecto, em uma relação entre pensamento e ação, englobando funções neurofisiológicas e psíquicas. Com dupla finalidade, assegura o desenvolvimento funcional, tendo em conta as possibilidades da criança de amplificar sua afetividade por intermédio do intercâmbio do humano com o ambiente que o cerca.

A prática psicomotora pode ser entendida como um processo de ajuda que acompanha a criança em seu percurso maturativo, indo desde a expressividade motora e do movimento até o acesso à capacidade de descentração, levando em consideração a globalidade e a diferenciação do universo infantil, bem como a afetividade, a motricidade e o conhecimento, buscando a autonomia e constante reflexão do indivíduo (SÁNCHEZ; MARTINEZ; PEÑALVER, 2003).

Assim, podemos entender que a Psicomotricidade é mais complexa e importante do que se imagina, devendo ser levada em consideração por todos os envolvidos na educação e na formação das crianças. É necessária ser desenvolvida desde o início da educação básica, respeitando, é claro, cada etapa do desenvolvimento e da formação humana.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desenvolvimento psicomotor refere-se às mudanças nas capacidades cognitivas, emocionais, motoras e sociais de um indivíduo, desde o início da vida até a adolescência. [...]

A Psicomotricidade é uma prática de mediação corporal que permite à criança reencontrar e desenvolver o prazer sensório-motor por meio do movimento e da regulação tônica, possibilitando depois a apropriação dos processos simbólicos, com forte acentuação da componente lúdica.

A intervenção psicomotora, de caráter reeducativo e terapêutico, é dirigida a casos em que os processos do desenvolvimento e da aprendizagem estão comprometidos e em que estão frequentemente implicados problemas psicoafetivos, de base relacional.

FONTE: RUIZ, A. C. L. K. Psicomotricidade e a importância na educação. **Revista Primeira Evolução**, São Paulo, ano II, n. 12, p. 25-27, jan. 2021. Disponível em: <http://primeiraevolucao.com.br/index.php/R1E/article/view/13/12>. Acesso em: 8 jan. 2022.

# RESUMO DO TÓPICO 3

## **Neste tópico, você adquiriu certos aprendizados, como:**

- As primeiras formas de movimento humano ocorrem na gestação, nomeadas de movimentos reflexivos. Após o nascimento, o bebê realiza movimentos que são chamados de primitivos. Depois de um tempo, a criança realiza reflexos posturais de forma involuntária. À medida que se desenvolve, realizará movimentos de forma consciente e voluntária.
- Como a plasticidade cerebral é mais intensa nos primeiros anos de vida da criança, os estímulos recebidos nessa fase potencializam as capacidades sensoriais por meio dos períodos sensíveis. Assim, a estimulação por brincadeiras contribui para o desenvolvimento da criança pequena.
- As brincadeiras folclóricas são excelentes instrumentos de valorização cultural e de registro de um povo, além de promover a transmissão de conhecimentos de uma forma lúdica e prazerosa.
- A prática psicomotora favorece o desenvolvimento do adolescente e propicia que ele construa uma formação de base nas áreas motoras, afetivas e psicológicas, pois as atividades lúdicas permitirão que ele tenha consciência corporal.
- A Psicomotricidade pode ser aplicada a qualquer pessoa: bebês, crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos, tanto de forma educativa quanto preventiva e terapêutica.

# AUTOATIVIDADE



- 1 Você observou as especificidades motoras de cada fase da vida. Tudo isso teve como objetivo destacar que a Psicomotricidade é indispensável em qualquer etapa. Com base em Pereira (2018), a prática psicomotora pode ser aplicada a qualquer pessoa, nas mais diferentes faixas etárias.

FONTE: PEREIRA, T. S. **Psicomotricidade e terapias expressivas**: contributo para o bem-estar e qualidade de vida em jovens, adultos e idosos. 2018. 24 f. Relatório de Estágio (Mestrado em Reabilitação Psicomotora) – Universidade de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa, 2018. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/2d9f84385bd77ada613348954dca5eb7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 29 dez. 2021.

Sobre as inúmeras formas de aplicação dessa prática, assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) A prática psicomotora pode ser realizada de forma preventiva, educativa e reeducativa.
- b) ( ) A prática psicomotora pode ser realizada de forma preventiva, educativa, reeducativa e terapêutica.
- c) ( ) A prática psicomotora pode ser realizada de forma educativa, reeducativa e terapêutica.
- d) ( ) A prática psicomotora pode ser realizada apenas de forma preventiva.

- 2 A Associação Brasileira de Psicomotricidade (ABP) traz inúmeras orientações sobre essa área e aponta que essa ciência tem como base a visão holística do homem. Assim, o homem é visto de forma integrada. Dessa forma, a utilização de práticas psicomotoras é essencial no universo educacional.

FONTE: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOMOTRICIDADE. **O que é Psicomotricidade?** Rio de Janeiro: ABP, 2022. Disponível em: <https://psicomotricidade.com.br/sobre/o-que-e-psicomotricidade>. Acesso em: 8 jan. 2022.

Com base nessa afirmação, analise as afirmativas a seguir:

- I- A Psicomotricidade contribui com a saúde mental do ser humano, com a sua relação com o outro e com a sociedade e sua autonomia.
- II- Essa visão holística permite perceber as funções cognitivas, socioemocionais, simbólicas, psicolinguísticas e motoras de forma integrada.
- III- A ciência da Psicomotricidade contribui com a saúde mental de forma que apenas a autonomia do sujeito se desenvolva.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) ( ) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) ( ) Somente a afirmativa II está correta.
- c) ( ) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) ( ) Somente a afirmativa III está correta.

3 A criança de 0 a 3 anos apresenta inúmeras especificidades. Uma prática psicomotora para esse público requer um conhecimento profundo de seu desenvolvimento. Lapierre e Lapierre (1987) apresentam alguns objetos a serem usados com crianças dessa faixa etária durante as atividades psicomotoras.

FONTE: LAPIERRE, A.; LAPIERRE, A. **O adulto diante da criança de 0 a 3 anos**: relação psicomotora e formação da personalidade. Uma experiência vivida na creche. Barueri: Manole, 1987.

De acordo com os autores, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- ( ) Para esses teóricos, o nosso corpo é o mais importante objeto a ser usado nas sessões de Psicomotricidade.
- ( ) A prática psicomotora para essa faixa etária é importante, porque permite uma comunicação corporal e motora por meio das relações corporais. Os objetos intermediarão essa relação.
- ( ) A prática psicomotora para essa faixa etária permite utilizar qualquer tipo de objeto.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) ( ) V - F - F.
- b) ( ) V - F - V.
- c) ( ) V - V - F.
- d) ( ) F - F - V.

4 Ao longo do tópico, você foi apresentado à importância do jogo no desenvolvimento do ser humano. Adotar a prática de jogos, seja em ambiente escolar ou domiciliar, promove vários ganhos para todos os participantes. Disserte sobre os benefícios que essa prática traz na vida da criança, principalmente na fase da alfabetização.

5 A pessoa idosa pode apresentar restrições de caráter motor ou até mesmo cognitivo. No entanto, essas restrições não devem limitar o idoso ou deixá-lo inativo. Pelo contrário, um trabalho corporal pode favorecer essa nova realidade e fazer com que ele possa descobrir novas possibilidades (SOCCODATO, 2015).

FONTE: SOCCODATO, J. **As contribuições e os benefícios das atividades de estimulação cognitiva e motora (ECM) em idosos**. 2015. 44 f. Monografia (Especialização em Psicomotricidade) – Faculdade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: [http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/ani\\_294973956.pdf](http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/ani_294973956.pdf). Acesso em: 29 dez. 2021.

Nesse contexto, disserte sobre de que maneira a pessoa idosa pode ter novas descobertas diante de um sistema motor que apresenta limitações.

# REFERÊNCIAS

- AMARAL, A.; AFRADIQUE, P. (coord.). **Apostila de exercícios cognitivos**. Rio de Janeiro: Grupo Renascer; Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), 2020. Disponível em: <http://www.unirio.br/covid/arquivos/apostila>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- AMENT, M. B.; SEVERINO, N. B.; JOLY, M. C. L. Oficina de jogos e brincadeiras musicais. Propostas de atividades musicais e jogos folclóricos para se trabalhar em sala de aula. *In*: JORNADA CIENTÍFICA DA UFSCAR, 9., 2011, São Carlos. **Anais [...]**. São Carlos: UFSCar, 2011. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4885475/mod\\_resource/content/0/157319256-JogosEBrincadeirasMusicaisSeverinoAmentJoly.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4885475/mod_resource/content/0/157319256-JogosEBrincadeirasMusicaisSeverinoAmentJoly.pdf). Acesso em: 28 dez. 2021.
- ARANHA, M. L. **A importância da ludicidade e da Psicomotricidade para a Educação Infantil**. 2016. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/1770/1/MLA12122016>. Acesso em: 8 jan. 2022.
- ARAÚJO, D. S. M. S.; LOVISARO, M. **Corpo e movimento na educação: fundamentos pedagógicos e da psicomotricidade para as primeiras séries do Ensino Fundamental**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009. v. 2.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOMOTRICIDADE. **O que é Psicomotricidade?** Rio de Janeiro: ABP, 2022. Disponível em: <https://psicomotricidade.com.br/sobre/o-que-e-psicomotricidade>. Acesso em: 8 jan. 2022.
- ASSUNÇÃO, E.; COELHO, J. M. T. **Problemas de aprendizagem**. São Paulo: Ática, 1997.
- ATHAYDE, F. M. P. A. Cultura física, mitologia grega e motricidade humana. *In*: RAMOS, J. R. R. (org.). **Novas perspectivas no ensino de educação física escolar**. Rio de Janeiro: Belarmino de Matos, 1998.
- BORGES, S. M. et al. Psicomotricidade e retrogênese: considerações sobre o envelhecimento e a doença de Alzheimer. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, 2010, v. 37, n. 3, p. 131-137, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/hP88GYvFQnGcgJ39qctcCwC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 jan. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Formação pessoal e social. v. 2. Brasília: MEC; SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume2.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC; SEB, 2010. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares\\_2012.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf). Acesso em: 8 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília: MEC; SEB, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 8 jan. 2022.

CIPRIANO, D. A.; PINTO, C. R. Psicomotricidade: um instrumento de trabalho para a imagem corporal na adolescência. *In*: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 27.; MOSTRA DE PÓS-GRADUAÇÃO, 13.; SEMINÁRIO DE EXTENSÃO, 7.; SEMINÁRIO DE DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA, 4., 2012, Taubaté. **Anais [...]**. Taubaté: Unitau, 2012. Disponível em: <http://www.unitau.br/enic/trabalhos/MCB1486.pdf>. Acesso em: 25 dez. 2021.

COSTA, A. R.; SILVA, P. L. O.; JACÓBSEN, R. T. Plasticidade cerebral: conceito(s), contribuições ao avanço científico e estudos brasileiros na área de Letras. **Entrepalavras**, Fortaleza, v. 9, n. 3, p. 457-476, set./dez. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3iIVHlc>. Acesso em: 24 dez. 2021.

FALCÃO, J. L. C.; SILVA, B. E. S.; ACORDI, L. O. Capoeira e os passos da vida. *In*: SILVA, A. M.; DAMIANI, I. R. (org.). **Práticas corporais**: experiências em educação física para uma formação humana. Florianópolis: Nauemblu Ciência & Arte, 2005. p. 17-45. v. 3.

FERNANDES, J. Editorial: a gerontopsicomotricidade como práxis terapêuticas de mediação corporal. **Revista Envelhecimento e Inovação**, Évora, v. 3, n. 3, p. 1-4, dez. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/36W8Drw>. Acesso em: 26 dez. 2021.

FERREIRA, C. A. M. (org.). **Psicomotricidade**: da Educação Infantil à gerontologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2020.

FONSECA, V. **Manual de observação psicomotora**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

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

FONSECA, V. **Manual de observação psicomotora: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

FREIRE, I. M.; DANTAS, M. H. A. Educação e corporeidade: um novo olhar sobre o corpo. **Holos**, Natal, ano 28, v. 4, p. 148-157, set. 2012. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/729/578>. Acesso em: 8 jan. 2022.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

HANSEN, M. A.; WEBER, F. **O folclore, o brinquedo e a brincadeira**. Univali: Itajaí, 2009.

INÁCIO, H. L. D. *et al.* Bastidores das práticas de aventura na natureza. In: SILVA, A. M.; DAMIANI, I. R. (org.). **Práticas corporais**: experiências em educação física para uma formação humana. Florianópolis: Nauemblu Ciência & Arte, 2005. p. 69-87. v. 3.

LAPIERRE, A. **Da Psicomotricidade relacional à análise corporal da relação**. Curitiba: UFPR, 2002.

LAPIERRE, A.; LAPIERRE, A. **O adulto diante da criança de 0 a 3 anos**: relação psicomotora e formação da personalidade. Uma experiência vivida na creche. Barueri: Manole, 1987.

LAUTERT, R. W. *et al.* As artes marciais no caminho do guerreiro: novas possibilidades para o karatê-do. In: SILVA, A. M.; DAMIANI, I. R. (org.). **Práticas corporais**: experiências em educação física para uma formação humana. Florianópolis: Nauemblu Ciência & Arte, 2005. p. 135-163. v. 3.

LOPES, K. S. **Retrogênese psicomotora: um olhar da terapia ocupacional**. 2007. 67 f. Monografia (Especialização em Psicomotricidade) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/37536/1/2007\\_tcc\\_kslopes.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/37536/1/2007_tcc_kslopes.pdf). Acesso em: 8 jan. 2022.

LOVISARO, M. **A Psicomotricidade aplicada na escola**: guia prático de prevenção das dificuldades da aprendizagem. 3. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2019.

MACHADO, J. R. M. **100 jogos psicomotores**: uma prática relacional na escola. Rio de Janeiro: Wak, 2011.

MONTEIRO, S. P. **Protocolo de Atendimento Educacional Especializado para crianças com a síndrome congênita do zika vírus e outras alterações do desenvolvimento**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.

MOREIRA, L. M. de A. Desenvolvimento e crescimento humano: da concepção à puberdade. In: MOREIRA, L. M. de A. **Algumas abordagens da educação sexual na deficiência intelectual**. 3. ed. Salvador: UFBA, 2011. p. 113-123. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/7z56d/pdf/moreira-9788523211578.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2022.

NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA. **O impacto sobre o desenvolvimento na primeira infância sobre a aprendizagem**. Estudo I. São Paulo: Comitê Científico do Núcleo Ciência pela Infância, 2014. Disponível em: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/crianca\\_feliz/Treinamento\\_Multiplicadores\\_Coordenadores/IMPACTO\\_DESENVOLVIMENTO\\_PRIMEIRA%20INFANCIA\\_SOBRE\\_APRENDIZAGEM.PDF](https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/crianca_feliz/Treinamento_Multiplicadores_Coordenadores/IMPACTO_DESENVOLVIMENTO_PRIMEIRA%20INFANCIA_SOBRE_APRENDIZAGEM.PDF). Acesso em: 27 dez. 2021.

NUNO, A.; PETRICA, J.; SANTOS, J. Proposta de avaliação para área de gerontomotricidade. **Revista de Ciencias del Deporte**, Mérida, v. 11, supl. 2, p. 209-210, 2015. Disponível em: <http://e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/288/289#>. Acesso em: 25 dez. 2021.

NUNO, A.; PETRICA, J.; SANTOS, J. Proposta de avaliação para área de gerontomotricidade. In: PETRICA, J. *et al.* **Gerontomotricidade: abordagens acadêmicas de investigação**. Idanha-a-Nova: Câmara Municipal de Idanha-a-Nova, 2018. p. 53-63. Disponível em: <https://bit.ly/3tNixVf>. Acesso em: 25 dez. 2021.

OLIVEIRA, V. B.; BOSSA, N. A. (org.) **Avaliação psicopedagógica: da criança de zero a seis anos**. 22. ed. 5. reimp. Petrópolis: Vozes, 2020. (Coleção Psicopedagogia e Psicanálise).

ONTOGÊNESE. In: **Dicio**, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, c2021. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/ontogenese>. Acesso em: 24 dez. 2021.

PAIS & FILHOS. 50 brincadeiras para o seu filho. **Pais & Filhos**, 2012. Disponível em: <http://paisefilhos.uol.com.br/mais/50-brincadeiras-para-o-seu-filho>. Acesso em: 8 jan. 2022.

PANTANO, M. Primeiros 1.000 dias de vida. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, São Paulo, v. 72, n. 3, p. 490-494, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3LlLaio>. Acesso em: 24 dez. 2021.

PEREIRA, T. dos S. **Psicomotricidade e terapias expressivas: contributo para o bem-estar e qualidade de vida em jovens, adultos e idosos**. 2018. 24 f. Relatório de Estágio (Mestrado em Reabilitação Psicomotora) – Universidade de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3qHxiqQ>. Acesso em: 29 dez. 2021.

PRINTES, C. B. *et al.* **Gerontomotricidade: programa de exercício físico para pessoas da terceira idade**. Carcavelos: Self, 2016. Disponível em: <http://recursos.bertrand.pt/recurso?&id=11932355>. Acesso em: 25 dez. 2021.

PRIOTTO, E. P. **Dinâmicas de grupo para adolescentes**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2020.

RÉ, A. H. N. Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: implicações para o esporte. **Motricidade**, Ribeira de Pena, v. 7, n. 3, p. 55-67, 2011. Disponível em: [https://www.revistamotricidade.com/arquivo/2011\\_vol7\\_n3/v7n3a08.pdf](https://www.revistamotricidade.com/arquivo/2011_vol7_n3/v7n3a08.pdf). Acesso em: 26 dez. 2021.

REIS, J. S. Psicomotricidade: contribuindo para o desenvolvimento psicomotor da criança. **Ideia & Inovação**, Aracaju, v. 4, n. 1, p. 105-114, nov. 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/ideiaseinovacao/article/view/5079/2525>. Acesso em: 8 jan. 2022.

RODRIGUES, L. S. **Jogos e brincadeiras como ferramentas no processo de aprendizagem lúdica na alfabetização**. 2013. 98 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Brasília, 2013. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14200/1/2013\\_LidiaSilvaRodrigues.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14200/1/2013_LidiaSilvaRodrigues.pdf). Acesso em: 28 dez. 2021.

ROMANHOLO, R. A. *et al.* Estudo do desenvolvimento motor: análise do modelo teórico de desenvolvimento motor de Gallahue. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 8, n. 45, p. 313-322, maio/jun. 2014. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/628/580>. Acesso em: 28 dez. 2021.

RUIZ, A. C. L. K. Psicomotricidade e a importância na educação. **Revista Primeira Evolução**, São Paulo, v. 1, n. 12, p. 25-27, jan. 2021. Disponível em: <http://primeiraevolucao.com.br/index.php/R1E/article/view/13/12>. Acesso em: 8 jan. 2022.

SABINO, N. M.; CIPOLA, E. S. M; OLIVEIRA JÚNIOR, A. P. A. A Psicomotricidade na Educação Infantil: uma perspectiva pedagógica. **Revista Científica UNAR**, Araras, v. 16, n. 1, p. 54-61, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3qJFO8E>. Acesso em: 2 fev. 2022.

SALLES, A. *et al.* **Atividades de estimulação cognitiva**. São Carlos: Universidade de São Carlos; Departamento de Gerontologia (UFSCar/DGero), 2020. Disponível em: <https://www.informasus.ufscar.br/wp-content/uploads/2020/07/CARTILHA-COGNI%C3%87%C3%83O.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2022.

SÁNCHEZ, P.; MARTINEZ, M.; PEÑALVER, I. **A Psicomotricidade na Educação Infantil**: uma prática preventiva e educativa. Porto Alegre: Artmed, 2003.

SANTOS, J. C.; MOREIRA, W. W. A corporeidade criança vai à escola? **Educação**, Santa Maria, v. 45, p. 1-27, jan./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/42535/pdf>. Acesso em: 27 dez. 2021.

SARAIVA, M. C. *et al.* Dança e seus elementos constituintes: uma experiência contemporânea. *In*: SILVA, A. M.; DAMIANI, I. R. (org.). **Práticas corporais: experiências em educação física para uma formação humana**. Florianópolis: Nauemblu Ciência & Arte, 2005. p. 115-133. v. 3.

SILVA, D. S. **A contribuição da Psicomotricidade no planejamento de ensino de educação física para o ensino de jovens e adultos**. 2010. Monografia (Especialização em Psicomotricidade) – Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2010.

SILVA, M. M. **A importância da Psicomotricidade na conscientização corporal de adolescentes**. 2009. Monografia (Especialização em Psicomotricidade) – Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2009.

SOARES, A. Brincadeiras e jogos da criança indígena da Amazônia: algumas brincadeiras da criança tikuna. **Motricidade Online**, 2008. Disponível em: <https://www.motricidade.com/index.php/repositorio-aberto/40-docencia/1194-brincadeiras-e-jogos-da-crianca-indigena-da-amazonia-algumas-brincadeiras-da-crianca-tikuna>. Acesso em: 28 dez. 2021.

SOCCODATO, J. **As contribuições e os benefícios das atividades de estimulação cognitiva e motora (ECM) em idosos**. 2015. Monografia (Especialização em Psicomotricidade) – Faculdade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: [http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/ani\\_294973956.pdf](http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/ani_294973956.pdf). Acesso em: 29 dez. 2021.

SURDI, A. C.; PEREIRA, M. J.; KUNZ, E. O brincar e o movimentar-se nas aulas de educação física infantil: realidades e possibilidades. **Movimento**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 459-470, abr./jun. 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1153/115345745008.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2022.

TEODORO, M. UnATI/UERJ: a juventude de uma senhora universidade. **UnATI/UERJ**, 2022. Disponível em: <http://www.unatiuerj.com.br/sobre.htm>. Acesso em: 8 jan. 2022.

VICINI, G. **Envelhecimento, plasticidade do cérebro e saúde**. Portal do Envelhecimento, 2004. Disponível em: <http://www.portaldoenvelhecimento.com/acervo/artieop/Geral/artigo5.htm>. Acesso em: 24 dez. 2021.

XAVIER, J.; AMARANTE, S. Desenvolvimento motor na primeira infância. **Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente**, 2021. Disponível em: <http://www.iff.fiocruz.br/index.php/8-noticias/88-motor>. Acesso em: 8 jan. 2022.