

## BRINCAR, DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR

Eliane Matos de Moura Pinheiro da Silva<sup>1</sup>  
Manoel Francelino da Silva Filho  
Suzi Silva Valle<sup>2</sup>

**RESUMO:** A brincadeira desempenha um papel fundamental no desenvolvimento e na aprendizagem infantil, permitindo que as crianças explorem seus corpos, interajam com o mundo ao seu redor e desenvolvam habilidades motoras e cognitivas essenciais. Este ensaio teórico destaca a importância do brincar, abordando como as atividades lúdicas e os brinquedos contribuem para o desenvolvimento psicomotor e a aquisição de conhecimento. O texto oferece definições sobre o brincar e os processos de desenvolvimento infantil, servindo como base para profissionais da educação e saúde que desejam utilizar o jogo como uma ferramenta para estimular o crescimento psicomotor e a aprendizagem em contextos educacionais para crianças.

**Palavras- chave:** Aprendizagem. Brincadeira. Desenvolvimento infantil. Psicomotricidade

### 1. INTRODUÇÃO

A brincadeira é fundamental para o desenvolvimento e a aprendizagem, pois permite à criança abraçar o seu corpo, movimentá-lo no espaço, relacionar-se com o mundo e dele diferenciar-se, construindo a sua própria existência. No desenvolvimento psicomotor e na aprendizagem da criança, os estímulos externos provocados pelas brincadeiras e pelos diversos brinquedos e formas de brincar desempenham um papel importante.

Ao perceber e processar informações recebidas do mundo exterior, a criança ganha consciência corporal, prática e refina suas habilidades cerebrais, coordenação olho-mão, motilidade global e conceitos de espaço-tempo.

Como o brincar também é de grande interesse para os profissionais da educação e da saúde com foco no desenvolvimento infantil, este ensaio teórico apresenta definições sobre o brincar e os processos de desenvolvimento psicomotor e aprendizagem.

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia na Educação Infantil e Séries Iniciais pelo Centro Universitário Varzeagrandense – UNIVAG, Especialista em Educação Infantil pela Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT.

<sup>2</sup> Graduada em Educação Física pela Universidade de Cuiabá – UNIC.

Assim, fornece uma base para a utilização do jogo como recurso ou oportunidade de atividade e como estímulo ao desenvolvimento psicomotor da criança e à posterior aprendizagem em diversas instituições infantis.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. O brincar e o desenvolvimento psicomotor

As primeiras atividades lúdicas do ser humano são ações exploratórias. O bebê começa por explorar a si mesmo, suas possibilidades de movimento, de produção de sons, de uso do espaço e de comunicação. Esta atividade exploratória é fundamental para subsidiar o processo de desenvolvimento psicomotor da criança (EMMEL e ALVES, 1999).

O desenvolvimento psicomotor envolve o desenvolvimento funcional de todo corpo e suas partes. Ao nascer, a atividade na criança começa por ser elementar, descontínua, esporádica, difusa, grosseira e indiferenciada.

Dessa forma, o comportamento psicomotor primeiro é de ordem motora (reflexa ou voluntária) para posteriormente ser de ordem mental. Um desenvolvimento psicomotor adequado apresenta gradativamente uma tipologia e qualidade dos movimentos, que se integram numa certa ordem, sendo caracterizado pela precisão (dos 0 aos 7 anos), pela rapidez (dos 7 aos 10 anos) e pela força muscular (dos 10 aos 15 anos). Alcança seu ápice definitivo aproximadamente aos 15 anos.

3549

Na evolução psicomotora da criança ocorrem dois processos que se complementam e se interrelacionam, a diferenciação e a integração. Esses processos acontecem de forma recíproca e simultânea, resultando em aumento de força, de rapidez, de precisão e facilidade de movimento. Assim, da agitação e imperícia motora dos primeiros meses para uma sucessiva precisão e aperfeiçoamento do controle mental sobre o comportamento motor é resultado da organização da corticalização e conseqüente processo de mielinização (NICOLA, 2004).

À medida que ocorre o contato da criança com o meio, a motricidade estabelece cada vez mais dependência recíproca com a consciência, sendo que o progresso das estruturas motoras e neuroperceptivas influi no grau de maturidade intelectual. Conforme a criança adquire comportamentos motores ocorre uma movimentação ativa e intencional, na mesma medida a criança vai conhecendo a suas possibilidades físicas, sensoriais e mentais (ROSA-NETO, 2002).

A relação triádica entre percepção, a atenção e a memória têm papel fundamental para a ocorrência do desenvolvimento psicomotor, já que é a responsável pela mediação e

internalização das informações, transformando-as em pensamento, ação e linguagem. A percepção constitui-se como a capacidade de captar o mundo via órgãos sensoriais (tato, visão, audição, olfato e paladar). Os estímulos captados pelos seres humanos provocam uma sensação e ao passarem pelo processo perceptivo realiza-se a mediação entre o sentir e o pensar.

A percepção torna-se cada vez mais complexa, na medida em que ocorrem as interações com a família, a escola, a comunidade, o trabalho, etc. Já a atenção corresponde à capacidade de seleção pontual de informações do ambiente. Isto é, a capacidade de focar dentre uma gama de estímulos, dividindo-se em dois tipos: voluntária e involuntária. Por fim, a memória representa a capacidade de recuperação de experiências anteriores e tem sua origem na influência direta dos estímulos externos sobre os indivíduos. Divide-se em memória natural e memória mediada, sendo natural ou mediada dependendo das interações estabelecidas com o meio (OLIVEIRA, 1997).

O desenvolvimento psicomotor se compõe simultaneamente pela constituição do esquema corporal, imagem corporal, pela percepção do funcionamento, dominância e destreza dos membros superiores e inferiores, pela localização e orientação no tempo e no espaço e pelo ritmo (OLIVEIRA, 2002).

## 2.2. Esquema corporal

Representado pelo reconhecimento que a criança tem do próprio corpo através da conscientização do corpo, das funções de cada parte do corpo e das possibilidades de ação com o corpo e suas partes (DE MEUR e STAES, 1991).

A formação do esquema corporal resulta no domínio corporal, ou seja, na execução de movimentos coordenados e de ações motoras com destreza. Com isso, constitui-se como base para formação da imagem corporal, organização espacial e temporal, lateralidade, ritmo, habilidades motoras, desenvolvimento afetivo e comportamental. A forma como a criança se expressa com seu corpo, conduz o corpo no espaço e age com ele no tempo estabelecerá o contato que terá com os objetos de seu meio, com as pessoas com quem convive e com o mundo onde estabelece ligações afetivas e emocionais (OLIVEIRA, 2002).

O desenvolvimento do esquema corporal ocorre em três etapas. A primeira denominada Corpo Vivido, que se inicia ao nascimento e segue até os 2 anos de idade. Um bebê sente o meio ambiente como fazendo parte dele mesmo, não tem a consciência do “eu” e se confunde com o espaço em que vive.

Conforme cresce e ocorre maturação do sistema nervoso vai ampliando suas experiências e passa pouco a pouco a se diferenciar do ambiente. A segunda etapa, Corpo Percebido ou Descoberto, acontece entre os 2 aos 7 anos de idade. Compreende a organização do esquema corporal a partir da potencialização da função de interiorização, ou seja, a criança desloca sua atenção do meio ambiente para seu próprio corpo.

Com isso, a atividade espontânea realizada ao nascimento se transforma em uma atividade intencional e controlada, com maior domínio do corpo, presença paulatina de dissociação dos movimentos, aperfeiçoamento e refinamento contínuo dos movimentos, aquisição de maior coordenação dentro de um espaço e tempo determinado. A criança passa a perceber as tomadas de posições e associa seu corpo aos objetos. Estabelece representações mentais dos elementos do espaço. Tal fase só é possível após a ocorrência da vivência da primeira etapa, como já referido de experimentação do ambiente.

Na terceira etapa, do Corpo Representado, que ocorre dos 7 anos até os 12 anos de idade, há a estruturação e ampliação do esquema corporal. A criança já adquiriu as noções do todo e das partes do seu corpo, movimenta-se corretamente no ambiente com controle e domínio (LE BOULCH, 1992).

A imagem corporal é constituída pela imagem que a criança tem de si, representação subjetiva que possui do próprio corpo baseada em percepções internas, externas e no confronto com outras pessoas do meio. A criança só reconhecendo a si mesma poderá apreender o espaço que a rodeia e localizar-se fisicamente e temporalmente (CASH E PRUZINSKY, 1990).

A descoberta pela criança de sua imagem no espelho, imagem especular, ocorre por volta dos 6 meses. Primeiramente ela não sabe que o que ela vê é si mesma, ela sorri, brinca com o espelho, toca e beija. Nesta idade possui uma visão e sente seu corpo de forma fragmentada. Por volta dos 20 meses (1a 8m) a criança percebe que o corpo que ela sente é o mesmo que ela observa no espelho, compara seu corpo sinestésico (o que sente) com as reações posturais e gestuais que vê no espelho. Nesse momento a criança consegue superar a dicotomia entre o que vê e o que sente, pois compreende o tipo de espaço que está representado no espelho. Começa a se ver de forma integrada, organizada, como um todo. Tal fato possibilita o conhecimento de si, raciocínio e descoberta de seu eu, influenciando de forma fundamental na estruturação e desenvolvimento do esquema corporal (LURÇAT, 1979; AJURIAGUERRA, 1986, GUILLARME, 1984, OLIVEIRA, 2002).

Por fim, as imagens corporais são determinadas socialmente e, portanto não são fixas ou estáticas. As influências sociais prolongam-se por toda a vida e deste modo aspectos de nossa experiência corporal são constantemente modificados (CASH E PRUZINSKY, 1990).

## 2.2. Lateralidade

Caracteriza-se pela propensão que o ser humano possui de utilizar preferencialmente mais um lado do corpo do que o outro em três níveis: mão, olho, pé. Isto significa que há uma dominância de um lado do corpo sendo que este possui maior destreza, força, agilidade e coordenação. É o lado dominante que inicia e executa a ação principal, o outro lado auxilia complementarmente esta ação (OLIVEIRA, 2002).

Ao nascer o bebê não demonstra qualquer dominância, com 4 meses é ambidestro e aos 7 meses tanto pode usar a mão direita como a esquerda. Com o tempo e a partir dos 10 meses uma das mãos torna-se mais ligeira e hábil e ela torna-se preferencial. Apesar de se evidenciar a partir desse período a lateralidade e a dominância definida se estabelece entre os 5 e 7 anos (BRANDÃO, 1984; GUILLARME, 1984, OLIVEIRA, 2002).

Quando a dominância ocorre nos três níveis (mão, olho, pé) do lado direito, denomina-se destro homogêneo, do lado esquerdo canhoto/sinistro homogêneo. Se há dominância espontânea nos dois lados do corpo, designa-se ambidestro. Já para a dominância da mão de um lado e olho/pé de outro, lateralidade cruzada. Quando ocorre a dominância de um lado devido à restrição do verdadeiro lado dominante, caracteriza-se a falsa destalidade ou falsa sinistralidade.

## 2.3. Coordenação motora global

O desenvolvimento motor constitui-se por um processo de aquisições de habilidades que modificam o comportamento motor de um sujeito (GABBARD E RODRIGUES, 2010), sendo que este pode ser classificado em dois grandes grupos: comportamento motor grosso ou global e comportamento motor fino ou adaptativo (PESSOA, 2003).

O comportamento motor grosso ou global, ou também denominado de coordenação motora global, refere-se à atividade dos grandes músculos, responsáveis pela manutenção postural e pelos movimentos globais (OLIVEIRA, 2002).

Através da movimentação e experimentação ocorre a maturação do sistema nervoso e o indivíduo vai reconhecendo seu eixo corporal, desenvolve o equilíbrio e adquire coordenação para executar os movimentos. Ao observarmos o desenvolvimento das habilidades motoras nas

crianças, é possível perceber que há uma grande variabilidade entre estas, sendo tal fato decorrente tanto da maturação neurológica dos organismos como também das oportunidades de exploração e interação propiciadas pelo ambiente onde estão inseridas (THELEN, 1995).

A coordenação motora global depende da capacidade de equilíbrio e ajustamento postural do indivíduo. O equilíbrio está subordinado às sensações proprioceptivas, cinestésicas e labirínticas. Depende também da integração entre sistema nervoso central, tônus muscular efetivo que se adapte rapidamente as alterações, força muscular e flexibilidade articular. A dissociação dos movimentos é outro aspecto envolvido na coordenação motora global. Representa a capacidade de individualizar os segmentos corporais responsáveis pela execução de um ato motor intencional. Através da dissociação dos movimentos o indivíduo é capaz de realizar múltiplos movimentos ao mesmo tempo, sendo que cada seguimento corporal realiza uma atividade diferente, havendo uma conservação da unidade do gesto (OLIVEIRA, 2002).

A mobilidade e extensão do movimento participam do desenvolvimento da coordenação motora global. Para que uma movimentação coordenada ocorra é necessário que as estruturas músculo-articulares e nervo-tendíneas funcionem em sua mobilidade máxima, com a extensão/flexão adequada e dentro do alinhamento corpóreo normal.

3553

A coordenação motora global é influenciada também pelo tônus que biomecanicamente é definido como a resistência oferecida pelo músculo ao estiramento passivo e fica responsável pelo suporte e transferência de peso (BLY, 1994).

Os movimentos são controlados pelo sistema nervoso através de contrações musculares. Quando o ser humano se movimenta, músculos se contraem, enquanto outros relaxam. Para cada grupo muscular que se contrai e se movimenta (agonista) existe, do lado oposto, outro grupo muscular que age em sentido contrário (antagonista) proporcionando o equilíbrio entre ações (OLIVEIRA, 2002).

Há três formas básicas de tônus: tônus de base, tônus de postura e tônus de força. O tônus de base constitui-se por aquele que está sempre presente nos músculos e fixa nossos seguimentos corporais. O tônus de postura é aquele observado quando o corpo, ou parte dele, se opõe à força da gravidade, sendo conhecido também como tônus de atitude. E o tônus de força está presente quando o corpo ou parte dele faz resistência contra algo, sendo que por isso depende muito do tônus de postura (BLY, 1994).

## 2.5. Coordenação motora fina

Denominada também de comportamento motor adaptativo, é responsável pelos movimentos e pela destreza manual (como escrever, desenhar, costurar, etc), sendo representado pelos pequenos músculos envolvidos na coordenação óculo-manual (PESSOA, 2003).

A coordenação visuomanual inclui a fase de transporte da mão, seguida da fase de agarre e manipulação, resultando em uma ação conjunta entre objeto/olho/mão. A atividade manual, guiada por meio da visão, utiliza-se também do conjunto dos músculos que asseguram a manutenção dos ombros, dos braços e do antebraço (OLIVEIRA, 2002). Para a coordenação destes atos é necessária a participação de diferentes centros nervosos motores e sensoriais que organizam o ato motor e integram as diversas sensações oriundas dos receptores sensoriais, articulares e cutâneos do membro requerido (ROSA-NETO, 2002).

O movimento de oposição constitui-se como o importante da mão humana, sendo o polegar base de todos os procedimentos de que a mão é capaz. A oposição é o movimento pelo qual a superfície polpuda do polegar é colocada diretamente em contato com as almofadas terminais de um ou de todos os dedos restantes (NAPIER, 1983).

A mão é capaz de realizar movimentos de preensão e não-preensão. Os movimentos de preensão correspondem aqueles em que um objeto, fixo ou solto, é agarrado por uma ação de apertar ou pinçar entre os dedos e a palma. Já os movimentos de não-preensão, constituem-se pelo empurrar, levantar, bater, pontear com os dedos (digitação, dedilhar instrumento musical). Dentre os padrões de preensão, a preensão de força e a preensão de precisão se destacam.

A preensão de força envolve segurar um objeto entre os dedos parcialmente flexionados com compressão gerada pela palma, usada quando força total é necessária. A preensão de precisão corresponde o segurar um objeto entre a face palmar ou lateral dos dedos e polegar em oposição, compondo-se pela preensão de pinça, preensão lateral e de três pontas (BRANDÃO, 1984; BOSCHENINEN-MORRIN, DAVEY E CONOLLY, 2002).

#### **2.4. Orientação espacial**

Constitui-se pela orientação do indivíduo no espaço tendo como referência primeiro si mesmo (seu corpo no espaço) depois em relação aos objetos/pessoas estáticos e objetos/pessoas em movimento. A orientação espacial é uma elaboração e construção mental a ser desenvolvida pelo indivíduo através da organização das informações vinda dos canais sensoriais e pelas sensações sinestésicas de movimento (DE MEUR e STAES, 1991).

O desenvolvimento da organização ocorre logo na fase inicial da vida, com a tomada de consciência da localização das pessoas e coisas em relação a si. Isto ocorre a partir da percepção do próprio corpo por meio da relação com a mãe, da movimentação do bebê e de suas mudanças posturais (BUCHER, 1978). Juntamente a isso, a criança aprende a conhecer o tamanho de seu corpo através da ação tátil, cinestésica e visual (KEPHART, 1986).

Assim, a organização espacial aprimora-se a partir da utilização do próprio corpo como referência no espaço, que se inicia com o engatinhar e é aprimorado com o andar e a exploração de espaços ampliados. Com isso, adquire a consciência da localização das coisas entre si e reconhece possibilidades de movimentar-se no espaço, movimentar as coisas no espaço, organizar-se no mundo e organizar as coisas.

Assim, após aprender a se orientar em relação aos objetos a criança passa a orientar os objetos entre si e dessa maneira estará preparada para perceber, comparar e assimilar os conceitos relacionados com outras posições como frente, atrás, acima e abaixo.

O que permite o desenvolvimento das noções de distância e a capacidade de prever, antecipar e transpor (OLIVEIRA, 2002). A criança move sua mão para pegar um objeto. Por meio do tato e da cinestesia calcula a distância que tem que percorrer e a partir dessa avaliação determina a que distância se encontra deste objeto. Através da visão realiza cálculos de espaço e localização dos objetos no espaço só que mais rápidos e de um maior número de coisas sem necessitar ir tocá-las. A audição e olfato permitem a localização de objetos fora do campo visual ou tátil (KEPHART, 1986).

3555

Para que a criança perceba a posição dos objetos no espaço, precisa primeiramente estar com o esquema e imagem corporal estruturados, pois usa seu corpo como ponto de referência. Para a criança assimilar os conceitos espaciais necessita também estar com sua lateralidade definida, pois para distinguir as diferentes posições que os objetos/pessoas ocupam no espaço precisa antes diferenciar os dois lados de seu eixo corporal. É através de uma experimentação pessoal que estes conceitos de direita/esquerda passam a ter um sentido e um valor para ela. (LURÇAT, 1979).

Portanto, a criança só se organiza quando possui um domínio de seu corpo no espaço. Isto significa que ela apreende o espaço através de sua movimentação e a partir de si situa-se em relação ao mundo. A organização espacial continua seu desenvolvimento conforme o indivíduo se movimenta ativamente no ambiente. A orientação espacial define-se mais ou menos aos 9 anos de idade (DEFONTAINE, 1980, OLIVEIRA, 2002).

Quando uma criança consegue se orientar em seu meio ambiente, estará mais capacitada a organizar-se espacialmente no papel. A escrita é uma atividade que exige uma orientação espacial complexa.

Para escrever a criança deve compor sinais ordenadamente a partir de leis predefinidas, deve seguir as linhas e o espaço próprio para ela e as palavras. Assim, pais e professores preocupados com o desenvolvimento espacial ligado ao ensino da leitura e escrita, necessitam primeiro garantir que estas noções sejam trabalhadas através da movimentação do corpo e interiorização das ações para depois passar para os exercícios gráficos (AJURIAGUERRA, 1988).

## 2.5. Orientação temporal

Constitui-se pela capacidade do indivíduo situar-se em função da sucessão dos acontecimentos (antes, durante, depois), da duração dos intervalos (noção de tempo longo/curto, ritmo regular/irregular, cadência rápida/lenta), da renovação cíclica dos períodos (dia, semana, meses, ano) e do caráter irreversível do tempo (noção de envelhecimento das plantas e pessoas) (DE MEUR e STAES, 1991; VASCONCELOS, 2002).

Está diretamente ligada à orientação espacial, ambas são indissociáveis, pois o corpo coordena-se, movimenta-se continuamente dentro de um espaço determinado e em função do tempo. Influi na expressão verbal, oralidade e leitura, pois na palavra falada é necessário que se emitam as palavras de forma ordenada e sucessiva, uma atrás da outra, obedecendo a certo ritmo e dentro de um tempo determinado (DEFONTAINE, 1980). A orientação temporal é construída gradativamente. Desde a gestação a criança vive inserida num determinado espaço e tempo, sendo que seus gestos e movimentos ajustam-se a estas condições.

Ao nascer, os ciclos de sono-vigília, amamentação, banhos/trocas e hábitos da mãe permanecem influenciando. Com o passar do tempo, a criança passa a se movimentar livremente neste espaço-tempo assimilando a noção de duração e velocidade próprios ao seu dia a dia, por isso a importância da rotina diária na vida das crianças. Numa etapa posterior, se conscientiza das relações no tempo, percebe as relações de ordem, sucessão, duração e alternância entre pessoas, ações e objetos. A partir deste momento, começa a organizar e coordenar as relações temporais através da representação mental em nível simbólico.

A criança internaliza as noções temporais e saberá, por exemplo, ver hora, conhecer o dia da semana, o mês e o ano, entender quando a mãe falar que amanhã terá aula, que as 16:00 tem futebol, que ontem choveu, que semana passada foram ao circo. Com isso, adquire condição

para realizar associações e transposições necessárias para os ensinamentos escolares de leitura, escrita e matemática.

Os principais conceitos que compõe a organização temporal são a simultaneidade, a ordem e sequência, a duração dos intervalos e a renovação cíclica de certos períodos (OLIVEIRA, 2002).

A simultaneidade é a propriedade de dois eventos ocorrerem ao mesmo tempo. É vivenciada pela criança primeiro de forma motora, quando inicia os movimentos de braço e de perna ao mesmo tempo e passa a realizá-los de forma alternada e posteriormente sequenciada. É relacionando seus movimentos juntos e sequenciados, um após o outro, que a criança desenvolve o conceito de simultaneidade (KEPHART, 1986). Os fenômenos que acontecem no tempo apresentam certa duração de intervalos e envolvem noções de hora, minuto e segundo. A criança vive num tempo subjetivo, ou seja, o tempo é determinado pela sua própria impressão e emotividade.

Assim, uma atividade que lhe dá prazer terá um tempo menor e passará mais rapidamente. Já para os adultos, essa sensação também pode ocorrer, por exemplo, uma reunião enfadonha parece demorar mais tempo para acabar, mas não perdemos de vista o tempo objetivo (matemático). O desenvolvimento da noção de tempo objetivo é fundamental para organização do comportamento (PIAGET, s/d; BUCHER, 1978; DE MEUR e STAES, 1984).

3557

Por fim, o tempo é determinado pela renovação cíclica dos dias, que irão constituir as semanas, os meses, os anos, e nestes as estações, etc. Assim, a simultaneidade, a ordem e sequência dos acontecimentos e a duração dos intervalos propiciam e ao mesmo tempo provém a propriedade de renovação de certos períodos (KEPHART, 1986).

## 2.6. Ritmo

Ritmo vem do grego *Rhythmos* e designa aquilo que flui, que se move, movimento regulado. O ritmo compreende a noção de ordem, de sucessão, de duração e de alternância, sendo que representa o tempo que demora para se repetir qualquer fenômeno repetitivo. Está, portanto associado às noções de tempo-espaço sendo que ao mesmo tempo em que depende destas noções para se desenvolver influi na concretização das mesmas. Já ao nascer à criança é sensível ao ritmo do berço, da melodia cantada pela mãe, suas manifestações são ritmadas entre horas de repouso e horas de impulso (DEFONTAINE, 1980).

O ser humano possui um ritmo endógeno auto mantido pelo organismo, as células e as substâncias químicas de nosso organismo trabalham com precisão dentro de um determinado ritmo. Este ritmo endógeno é influenciado pelo ritmo exógeno (o ritmo dos estímulos externos). Ruídos, vibrações, timbres, visão de cores são captados e nosso ritmo interno reage a esses estímulos aceitando-os, transformando-os e/ou mudando a ordem e intensidade deles.

As exigências da vida impedem a manutenção do nosso ritmo natural, pois somos constantemente modulados através dos horários a serem cumpridos (hora para acordar, para almoçar, para dormir, hora da escola/do trabalho, entregar tarefas em determinados prazos). De certa forma, conservamos um pouco de nosso ritmo natural: pessoas aceleradas/lentas, preferência pela manhã, tarde ou noite, rapidez ou não na execução de tarefas (OLIVEIRA, 2002).

O ritmo ocorre em várias áreas do comportamento, podendo ser distinguido em: ritmo motor, ritmo auditivo e ritmo visual. O ritmo motor representa o movimento que o corpo faz em um intervalo de tempo, por exemplos correr, andar, pular, etc. É necessário primeiro o desenvolvimento da coordenação motora global para que os movimentos se tornem ritmados.

O ritmo auditivo constitui a percepção dos sons dentro de um intervalo de tempo. O ritmo visual representa o uso ritmado das funções visuais. Para ocorrência da leitura é necessário que os olhos leiam em ritmo constante uma palavra após a outra. Na escrita, apresenta-se na ordenação das letras formando palavras, ordenação das palavras formando frases e nos espaços entre as palavras (KEPHART, 1986).

## CONCLUSÃO

Muitos autores relacionados ao desenvolvimento infantil definiram a brincadeira como o principal meio pelo qual as crianças podem perceber e processar estímulos do mundo exterior e, assim, usar e movimentar seu corpo, relacionar-se e separar-se do mundo e processá-lo, com seus sentimentos e preocupações.

A criança se desenvolve e aprende brincando, sendo a brincadeira diferente em cada fase do desenvolvimento. Na primeira fase, durante os primeiros dois a três anos, a característica mais importante é a atividade física, quando a criança apresenta aquisições sensório-motoras, que é a base para a fantasia superar a atividade física aos 3-6 anos. Assim, há uma organização dos aspectos cognitivos.

Portanto, o processo de desenvolvimento da criança consiste em aquisições psicomotoras que estão diretamente relacionadas ao aprendizado gradual da criança.

Com isso, a criança estrutura seu esquema e forma corporal, melhora a motricidade global e fina, adquire orientação espacial, temporal e rítmica.

Por fim, fica evidente a representatividade do brincar como recurso ou oportunidade de atividade para diversos trabalhadores de cuidados infantis, cujo objetivo é estimular o desenvolvimento psicomotor da criança e o posterior processo de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

AJURIAGUERRA, J. de. **Manual de psiquiatria infantil**. Tradução de Paulo Cesar Gerales e Sonia R. Pacheco Alves. São Paulo: Masson, 1986.

AJURIAGUERRA, J. de. **A escrita infantil: evolução e dificuldades**. Tradução de Iria Maria R. de Castro Silva, Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

BLY, L. **Motor Skills Acquisition in the First Year: An Illustrated Guide to Normal Development**. Tucson, Ariz: Therapy Skill Builders, 1994. 3559

---

BRANDÃO, S. **Desenvolvimento psicomotor da mão**. Rio de Janeiro: Enelivros, 1984.

BUCHER, H. **Transtornos psicomotores em el niño através de la exploración psicomotriz**. Barcelona: Toray Masson S/A, 1978.

BOSCHEINEN - MORRIN, J; DAVEY, V.; CONOLLY, W.B. **A mão. Bases da terapia**. Tradução de Marcos Ikeda. Barueri: Manole, 2002.

CASH, T.F.; PRUZINSKY, T. **Body images: development, deviance and change**. New York: The Guilford Press, 1990.

COLE, M. et al. (orgs). **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores/L. S. Vigotski**. Tradução de José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

DEFONTAINE, J. **Manuel de rééducation psychomotrice**. Paris: Maloine S/A Éditeur, 1980.

DE MEUR, A. & STAES, L. **Psicomotricidade: Educação e reeducação: níveis maternal e infantil**. Editora Manole, 1991.

EMMEL, M.L.G. **Brincando no pátio**. CNPq - UFSCar, São Carlos, 1995 (Relatório de pesquisa).

EMMEL, M.L.G.; ALVES, A.C. de J. **Análise dos ciclos nas brincadeiras tradicionais infantis: Contribuições à Terapia Ocupacional**. CNPq - UFSCar, São Carlos, 1999 (Relatório de pesquisa).

EMMEL, M.L.G.; OLIVEIRA, A.A.E. de; MALFITANO, A.P.S. **Brinquedoteca: Um espaço para o desenvolvimento infantil**. PROEX - UFSCar, São Carlos, 1998 (Relatório de pesquisa). 3560

EMMEL, M.L.G.; PEREIRA, E.C.; OLIVEIRA, A.A.E. de. **Avaliação de materiais lúdicos para crianças normais e especiais**. PROEX - UFSCar, São Carlos, 2001 (Relatório de pesquisa).

FREUD, S. **Freud, vida e obra**. Tradução de Júlio Castañon Guimarães, 15. ed. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 1976.

GABBARD, C.; RODRIGUES, L. P. **Testes contemporâneos de avaliação do comportamento motor infantil**. In: MOURA-RIBEIRO, M. V. L. de; GONÇALVES, V. M. G. Neurologia do desenvolvimento da criança. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.

GUILLARME, J.J. **Educação e reeducação psicomotoras**. Tradução de Arlene Caetano, Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.

KEPHART, N. C. **O aluno de aprendizagem lenta**. Tradução de Ieda Luci Sehn Gerhardt. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

KISHIMOTO, T. M. **A importância do jogo para a Educação Infantil**. Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar, São Carlos, v. 3, n. 2, p. 121-140, 1992.

KISHIMOTO, T. M. **Jogos Tradicionais Infantis: o jogo, a criança e a educação**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

KISHIMOTO, T.M. (org). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2003.

LE BOULCH, J. **O desenvolvimento psicomotor: do nascimento aos 6 anos**. Tradução de Ana Guardiola Brizolar. 7. ed. Porto alegre: Artes Médicas, 1992.

LURÇAT, L. **L'enfant et l'espace: le rôle du corps**. Paris: Presses Universitaires de France, 1979.

3561

MARTINEZ, C.M.S. **Brinquedos e Brincadeiras: desenvolvimento e inclusão**. In: Escola inclusiva.

PALHARES, M.S.; MARINE, S.C. (org.). São Carlos: EdUFSCar, 2002.

NAPIER, J. **Hands**. New Jersey: Princeton University Press, 1983.

NICOLA, M. **Psicomotricidade: Manual Básico**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sóciohistórico**. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997.

OLIVEIRA, G. de C. **Psicomotricidade: Educação e Reeducação num enfoque Psicopedagógico**. 7. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

PESSOA, J.H.L. **Desenvolvimento da criança, uma visão pediátrica**. Sinopse de Pediatria, São Paulo, vol.9, n.3, p.72-77, 2003.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

PIAGET, J. **A noção de tempo na criança**. Tradução de Rubens Fiúza, Rio de Janeiro: Editora Record, s/d.

PICKARD, P.M. **A criança aprende brincando**. Tradução de Noé Gertel. São Paulo, Editora Ibrasa, 1976.

PIKUNAS, J. **Desenvolvimento humano: uma ciência emergente**. Tradução de Auriphedo B. Simões, São Paulo, Editora Mc. Graw-Hill do Brasil, 1979.

3562

RAPPAPORT, C.R.; FIORI, W.R.; DAVIS, C. **Psicologia do desenvolvimento: A idade pré-escolar, Volume III**. São Paulo, Editora E.P.U. (Editora Pedagógica e Universitária), 1981.

ROSA NETO, F. **Manual de Avaliação Motora**. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

SILVA, C. C. B. **Analisando habilidades envolvidas em brincadeiras grupais com crianças em idade escolar**. 1996. 163 p. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, Centro de Educação e Ciências Humanas São Carlos, 1996.

SIMIONATO-TOZO, S.M.P.A. **A infância em gerações diferentes: o cotidiano e o lúdico**. São Carlos. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Centro de Educação e Ciências Humanas, UFSCar, 1996.

THELEN, E. **Motor development: a new synthesis.** American Psychologist, v. 50, n.2, p.70- 95, 1995.

VASCONCELLOS, M. J. E. de. **Pensamento Sistêmico: o novo paradigma da ciência.** 6. ed. Campinas-SP: Papyrus, 2002.