

# Psicomotricidade



## **Introdução à Psicomotricidade e Educação Inclusiva**

A psicomotricidade é uma ciência que estuda a relação entre movimento corporal e mente, ou seja, faz análise da expressão fisiológica simultaneamente ao processo de aprendizagem (partindo para a técnica educativa). Os principais objetivos da Psicomotricidade são: Construção do esquema corporal, Lateralidade, Tônus muscular, Coordenação corporal e Habilidades manipulativas. Portanto, a educação física está extremamente ligada a esta ciência, pois auxilia as atividades corporais através da comunicação existente entre corpo e pensamento.

### **Psicomotricidade**

Psicomotricidade é a ciência que estuda o homem através do seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interior e exterior, podendo ser definida como a capacidade de determinar e coordenar mentalmente os movimentos corporais.

A palavra "psicomotricidade" vem do termo grego *psyché* = alma e do verbo latino *moto* = mover frequentemente, agitar fortemente.

A psicomotricidade está relacionada com o processo de maturação, no qual o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas, sendo sustentada pelo movimento, intelecto e afeto.

É a capacidade psíquica de realizar movimentos, através da atividade psíquica que transforma a imagem para a ação em estímulos para os procedimentos musculares adequados.

Pode-se assim dizer que a psicomotricidade é um termo usado para uma concepção de movimento organizado e integrado, de acordo com as experiências vividas pelo sujeito cuja ação é o resultado da sua individualidade, linguagem e socialização.

No início, a psicomotricidade fixava-se apenas no desenvolvimento motor. Depois, estudou a relação entre o desenvolvimento motor e intelectual da criança e só agora estuda a lateralidade, a estruturação espacial, a orientação temporal e as suas relações com o desenvolvimento intelectual da criança.

Psicomotricidade é a ciência que tem como objeto de estudo o homem através do seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo.

Está relacionada ao processo de maturação, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas. É sustentada por três conhecimentos básicos: o movimento, o intelecto e o afeto.

Psicomotricidade, portanto, é um termo empregado para uma concepção de movimento organizado e integrado, em função das experiências vividas pelo sujeito cuja ação é resultante de sua individualidade, sua linguagem e sua socialização.” (Sociedade Brasileira de Psicomotricidade)

“A Psicomotricidade baseia-se em uma concepção unificada da pessoa, que inclui as interações cognitivas, sensoriomotoras e psíquicas na compreensão das capacidades de ser e de expressar-se, a partir do movimento, em um contexto psicossocial.

Ela se constitui por um conjunto de conhecimentos psicológicos, fisiológicos, antropológicos e relacionais que permitem, utilizando o corpo como mediador, abordar o ato motor humano com o intento de favorecer a integração deste sujeito consigo e com o mundo dos objetos e outros sujeitos.” (Costa,2002)

“Em razão de seu próprio objeto de estudo, isto é, o indivíduo humano e suas relações com o corpo, a Psicomotricidade é uma ciência encruzilhada... que utiliza as aquisições de numerosas ciências constituídas (biologia, psicologia, psicanálise, sociologia, linguística...) Em sua prática empenha-se em deslocar a problemática cartesiana e reformular as relações entre alma e corpo: O homem é seu corpo e NÃO - O homem e seu corpo”. (Jean-Claude Coste, 1981)

A psicomotricidade pode também ser definida como o campo transdisciplinar que estuda e investiga as relações e as influências recíprocas e sistêmicas entre o psiquismo e a motricidade.

Baseada numa visão holística do ser humano, a psicomotricidade encara de forma integrada as funções cognitivas, sócio-emocionais, simbólicas, psicolinguísticas e motoras, promovendo a capacidade de ser e agir num contexto psicossocial. A psicomotricidade possui as linhas de atuação educativa, reeducativa, terapêutica, relacional, aquática e ramain.

### **Quanto à incidência**

Corporal: dispraxia, desarmonia tônico-emocional, instabilidade postural, perturbações do esquema corporal e da lateralidade, estruturação espacial e temporal, perturbações da imagem corporal, problemas psicossomáticos.

Relacional: dificuldades de comunicação e de contato, inibição, hiperatividade, agressividade, limite, afetividade etc.

Cognitiva: no plano do processamento informacional: défices de atenção, de memória, de organização perceptiva, simbólica e conceptual.

Educativa: na propedêutica das aprendizagens escolares e no afinamento das praxias coordenativas.

Aquática: na propedêutica das dificuldades físico-afetivas, onde o espaço aquático proporciona uma contenção natural do corpo que sente, fala e se comunica.

A psicomotricidade relacional foi criada em França por André e Anne Lapierre, trata-se de uma ferramenta que investe não em dificuldades e sintomas, mas em possibilidades de crescimento e de aperfeiçoamento em que o sujeito potencializa a capacidade de desenvolver globalmente sua personalidade.

A educação psicomotora é uma educação global que associa as potencialidades intelectuais, afetivas, sociais e motoras da criança, dando-lhe segurança, equilíbrio e permitindo o seu desenvolvimento, organizando corretamente as suas relações com os diferentes meios em que deve evoluir.

Refere-se a uma formação de base indispensável a toda a criança, seja ela normal ou com problemas, pois responde a uma dupla finalidade: assegurar o desenvolvimento funcional, tendo em conta as possibilidades da criança, e ajudar sua afetividade a expandir-se e a equilibra-se através do intercambio com o ambiente humano.

É ação pedagógica que tem como objetivo principal o desenvolvimento motor e mental da criança, com a finalidade de levá-la a dominar o próprio corpo e a adquirir uma inibição voluntária, propõe, tem no movimento espontâneo, sua diretriz fundamental, pois, em qualquer movimento, existe um condicionante afetivo que determina um comportamento intencional.

Acredita-se que é sempre uma ação motriz, por menos que seja que regula o aparecimento e o desenvolvimento das formações mentais, é pelo aspecto motor que a criança estabelece os primeiros contatos com a linguagem socializada.

Cognitivo é uma expressão que está relacionada com o processo de aquisição de conhecimento (cognição). A cognição envolve fatores diversos como o pensamento, a linguagem, a percepção, a memória, o raciocínio etc., que fazem parte do desenvolvimento intelectual.

A psicologia cognitiva está ligada ao estudo dos processos mentais que influenciam o comportamento de cada indivíduo e o desenvolvimento cognitivo (intelectual). Segundo o epistemólogo e pensador suíço Jean Piaget, a atividade intelectual está ligada ao funcionamento do próprio organismo, ao desenvolvimento biológico de cada pessoa.

### **Teoria Cognitiva de Piaget**

A teoria cognitiva criada por Piaget, psicólogo suíço que teve grande impacto no âmbito da Educação, defende que a construção de cada ser humano é um processo que acontece ao longo do desenvolvimento da criança. O processo divide-se em quatro fases:

Sensório-motor (0 – 2 anos)

Pré-operatório ( 2 – 7 anos)

Operatório-concreto ( 8 – 11 anos)

Operatório-formal (a partir dos 12 anos até aos 16 anos, em média)

A terapia cognitiva é uma área de estudo sobre a influência do pensamento no comportamento do indivíduo. A junção dos dois conceitos levaram à criação da terapia cognitivo-comportamental (TCC), aplicada à psicoterapia.

Cognição é uma função psicológica atuante na aquisição do conhecimento e se dá através de alguns processos, como a percepção, a atenção, associação, memória, raciocínio, juízo, imaginação, pensamento e linguagem. A palavra Cognitione tem origem nos escritos de Platão e Aristóteles.

É o conjunto de processos psicológicos usados no pensamento que realizam o reconhecimento, a organização e a compreensão das informações provenientes dos sentidos, para que posteriormente o julgamento através do raciocínio os disponibilize ao aprendizado de determinados sistemas e soluções de problemas.

De uma maneira mais simples, podemos dizer que cognição é a forma como o cérebro percebe, aprende, recorda e pensa sobre toda informação captada

através dos cinco sentidos, bem como as informações que são disponibilizadas pelo armazenamento da memória, isto é, a cognição processa as informações sensoriais que vem dos estímulos do ambiente que estamos e também processa o conteúdo que retemos em relação às nossas experiências vividas.

Mas a cognição é mais do que simplesmente a aquisição de conhecimento e consequentemente, a nossa melhor adaptação ao meio - é também um mecanismo de conversão do que é captado para o nosso modo de ser interno. Ela é um processo pelo qual o ser humano interage com os seus semelhantes e com o meio em que vive, sem perder a sua identidade existencial. Ela começa com a captação dos sentidos e logo em seguida ocorre a percepção. É, portanto, um processo de conhecimento, que tem como material a informação do meio em que vivemos e o que já está registrado na nossa memória.

### **Desenvolvimento Infantil**

O desenvolvimento infantil é um processo de aprendizado pelos quais as crianças passam para adquirir e aprimorar diversas capacidades de âmbito cognitivo, motor, emocional e social.

Ao conquistar determinadas capacidades, a criança passa a apresentar certos comportamentos e ações (como, por exemplo, dizer a primeira palavra, dar os primeiros passos, etc.) que são esperados a partir de determinada idade.

O desenvolvimento infantil acaba por ser um conjunto de aprendizados que, pouco a pouco, vai tornando a criança cada vez mais independente e autônoma.

### **Desenvolvimento afetivo**

O desenvolvimento afetivo está relacionado aos sentimentos e às emoções e é perceptível por parte da criança desde a fase de bebê.

Um bebê é capaz de compreender a recepção de carinho e de amor, e também de amar e de criar laços afetivos com os pais e com outras pessoas próximas, principalmente com aquelas com as quais tem mais convívio.

O estabelecimento dessas relações é fundamental para que a criança desenvolva sua inteligência emocional e não tenha, no futuro, problemas afetivos.

## **Desenvolvimento cognitivo**

O desenvolvimento cognitivo refere-se à parte mais intelectual do ser humano. Diz respeito à atenção, ao raciocínio, à memória e à capacidade de resolver problemas.

A cognição do ser humano é desenvolvida com o tempo. Enquanto bebê, uma pessoa não tem uma capacidade de memória muito aguçada. Em geral, as pessoas não têm, por exemplo, recordações de acontecimentos que tenham tido lugar antes dos seus dois anos de idade.

O desenvolvimento cognitivo infantil permite que a criança interprete, assimile e se relacione com os estímulos do ambiente que a cerca e com a sua própria essência.

## **Desenvolvimento físico**

O desenvolvimento físico é aquele através do qual as crianças desenvolvem habilidades e capacidades motoras como sentar, andar, ficar em pé, pular, correr, etc.

Em atividades que requerem mais precisão, como por exemplo, escrever, o desenvolvimento físico fica também dependente do desenvolvimento cognitivo.

## **Desenvolvimento social**

Com o desenvolvimento social, a criança aprende a interagir em sociedade.

É com base nesse tipo de desenvolvimento que a criança estabelece com outras pessoas uma espécie de intercâmbio de informações, que permite adquirir cultura, tradições e normas sociais.

A importância de brincar no desenvolvimento infantil está diretamente relacionada com esse tipo de desenvolvimento, pois através da socialização com outras crianças, são desenvolvidas certas capacidades de interação e noções de limites.

A teoria de Piaget considera que o desenvolvimento infantil consiste em quatro fases no que diz respeito à cognição: sensório-motor, pré-operatório, operatório concreto e operatório formal.

### **Sensório-motor: 0 a 2 anos**

Nessa fase do desenvolvimento, a criança desenvolve a capacidade de se concentrar em sensações e movimentos.

O bebê começa a ganhar consciência de movimentos que, anteriormente, eram involuntários. Ele percebe, por exemplo, que ao esticar os braços pode alcançar determinados objetos.

Durante esse período, ocorre o desenvolvimento da coordenação motora.

Os bebês nessa faixa etária só têm consciência daquilo que podem ver e é por isso que choram quando a mãe sai do seu campo de visão, mesmo que ela esteja muito perto.

### **Pré-operatório: 2 a 7 anos**

Esse é o período onde ocorrem representações da realidade dos próprios pensamentos.

Nessa fase, algumas vezes a criança não tem a real percepção dos acontecimentos, mas sim a sua própria interpretação.

Ao observar um copo fino e alto e um copo baixo e largo que comportam a mesma quantidade, por exemplo, a criança acredita que o copo alto comporte uma quantidade maior.

Durante esse período também é possível notar uma fase bastante acentuada do egocentrismo e a necessidade de dar vida às coisas.

### **Operatório concreto: 8 a 12 anos**

Nessa fase começa a ser demonstrado o início do pensamento lógico concreto e as normas sociais já começam a fazer sentido para a criança.



A criança é capaz de entender, por exemplo, que um copo fino e alto e um copo baixo e grosso podem comportar a mesma quantidade de líquido.

Nessa faixa etária, o desenvolvimento da criança já contempla conhecimentos sobre regras sociais e sobre o senso de justiça.

### **Operatório formal: a partir dos 12 anos**

Aos 12 anos a criança já possui a capacidade de compreender situações abstratas e experiências de outras pessoas.

Mesmo que a própria criança jamais tenha vivido determinada experiência e nem mesmo nada parecido, ela passa a ter a capacidade de compreender através de situações vividas por outros, ou seja, a compreender situações abstratas.

O pré-adolescente também já é capaz de criar situações hipotéticas, teorias e possibilidades e de começar a se tornar um ser autônomo.

### **Desenvolvimento infantil de 4 a 6 anos**

4 anos: consegue pular em um pé só, aprende a atirar bolas, sabe lavar as mãos e o rosto, sobe e desce escadas alternando os pés.

5 anos: consegue agarrar uma bola atirada por outra pessoa, desenha pessoas, sabe pular, sabe colocar a própria roupa e também se despir, conhece um número maior de cores.

6 anos: sabe escrever o seu próprio nome, caminha em linha reta, apresenta fala fluente (usa tempos verbais, plurais e pronomes corretamente), tem capacidade de memorizar histórias, começa a aprender verdadeiramente a compartilhar, começa a demonstrar interesse em saber de onde vêm os bebês.

Apesar da definição do conceito de fases do desenvolvimento piagetiano, o próprio Piaget defende que esse desenvolvimento poder ser beneficiado por certos estímulos e por um ambiente apropriado para crianças.

Os principais fatores que podem impactar o desenvolvimento infantil são:

Ambiente onde a criança vive.

Hereditariedade.

Alimentação.

Problemas físicos.

As brincadeiras e jogos constituem uma parte fundamental do processo de desenvolvimento infantil.

Através das brincadeiras, as crianças têm a possibilidade de explorar seus sentimentos e emoções e também seus medos e angústias.

O lúdico também permite que as crianças criem situações hipotéticas que auxiliam no desenvolvimento das capacidades de reflexão, análise, raciocínio, imaginação e criatividade.

A brincadeira com outras crianças, por exemplo, ensina a criança a partilhar seja um brinquedo ou mesmo um espaço. Desta forma, a socialização ajuda a criança a ultrapassar a fase do egocentrismo.

## **Educação Física**

Educação Física está historicamente atrelada a um método de dominação do indivíduo.

Para melhor compreendermos como esse processo acontece, é necessário recorrer a um conceito importante do filósofo Michel Foucault: corpos dóceis. Segundo ele, a sociedade moderna (constituída a partir das Revoluções Industrial e Francesa) foi marcada pelo êxodo rural e consequentemente pelo inchaço de pessoas nas grandes cidades europeias.

Dito de maneira bastante simplificada, uma vez que as autoridades não tinham pessoas suficientes para trabalhar, foi preciso desenvolver um método em que as pessoas controlassem a si mesmas: a vigia. Trata-se de um mecanismo em que a pessoa se sente vigiada constantemente e que, portanto, dificilmente fará algo que contrarie as regras sociais.

Um desses mecanismos é o controle do corpo: ora, à medida que o corpo é disciplinado, sua conduta está sendo disciplinada. É possível, portanto, entender que tornar o corpo dócil – ou disciplinado – já foi um dos papéis fundamentais da Educação Física.

Educação Física é uma disciplina que visa o aperfeiçoamento, controle e manutenção da saúde do corpo e da mente do ser humano.

Consiste em um conjunto de atividades físicas planejadas e estruturadas para promover o condicionamento físico de crianças, jovens e adultos através da prática de diferentes modalidades esportivas.

As aulas de Educação Física são orientadas por um profissional formado no curso superior de Educação Física, cujas matérias estão ligadas essencialmente às Ciências Biológicas e da Saúde. O profissional sai com preparação para o ensino pedagógico e para atuar principalmente em ambientes escolares.

O curso de Educação Física é diferente de um curso de Ciências do Esporte, pois o profissional do Esporte trabalha na preparação física de atletas e equipes, na gestão e organização de eventos esportivos etc.

No sistema de ensino a disciplina de Educação Física é obrigatória a todos os alunos. O programa oficial do Ministério da Educação pretende promover uma diversidade de conteúdos que devem ser trabalhados com os alunos ao longo do percurso escolar.

Os três blocos estruturados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são:

1. Ginásticas, jogos, esportes e lutas: englobam os esportes individuais e coletivos, jogos tradicionais, lutas e ginásticas diversas;
2. Atividades rítmicas e expressivas: aulas de expressão corporal como teatro e dança seja ela, clássica, contemporânea, folclórica, popular e de salão;
3. Conhecimentos sobre o corpo: aulas teóricas envolvendo conceitos de anatomia e outros aspectos referentes às relações com o corpo em diferentes culturas.

### **Educação Psicomotora**

A Psicomotricidade existe nos menores gestos e em todas as atividades que desenvolve a motricidade da criança, visando ao conhecimento e ao domínio

do seu próprio corpo. Por isso dizemos que a mesma é um fator essencial e indispensável ao desenvolvimento global e uniforme da criança. A estrutura da Educação Psicomotora é a base fundamental para o processo intelectual e de aprendizagem da criança.

O desenvolvimento evolui do geral para o específico; quando uma criança apresenta dificuldades de aprendizagem, o fundo do problema, em grande parte, está no nível das bases do desenvolvimento psicomotor.

Durante o processo de aprendizagem, os elementos básicos da psicomotricidade são utilizados com frequência.

O desenvolvimento do Esquema Corporal, Lateralidade, Estruturação Espacial, Orientação Temporal e Pré-Escrita são fundamentais na aprendizagem; um problema em um destes elementos irá prejudicar uma boa aprendizagem.

O ato antecipa a palavra, e a fala é uma importante ferramenta psicológica organizadora. Através da fala, a criança integra os fatos culturais ao desenvolvimento pessoal. Quando, então, ocorrem falhas no desenvolvimento motor poderá também ocorrer falhas na aquisição da linguagem verbal e escrita. Faltando a criança um repertório de vivências concretas que serviriam ao seu universo simbólico constituído na linguagem, conseqüentemente, afetando o processo de aprendizagem.

A criança, cujo desenvolvimento psicomotor é mal constituído, poderá apresentar problemas na escrita, na leitura, na direção gráfica, na distinção de letras (ex: b/d), na ordenação de sílabas, no pensamento abstrato (matemática), na análise gramatical, dentre outras.

A aprendizagem da leitura e da escrita exige habilidades tais como:

- dominância manual já estabelecida;
- conhecimento numérico para saber quantas sílabas formam uma palavra;
- movimentação dos olhos da esquerda para a direita que são os adequados para escrita;
- discriminação de sons (percepção auditiva);

- adequação da escrita às dimensões do papel, bem como proporção das letras e etc;
- pronúncia adequada das letras, sílabas e palavras;
- noção de linearidade da disposição sucessiva das letras e palavras;
- capacidade de decompor palavras em sílabas e letras;
- possibilidade de reunir letras e sílabas para formar palavras e etc.

Neuropsiquiatras, psicólogos, fonoaudiólogos têm insistido sobre a importância capital do desenvolvimento psicomotor durante os três primeiros anos de vida, entendendo que é nesse período o momento mais importante de aquisições extremamente significativas a nível físico. Aquisições que marcam conquistas igualmente importantes no universo emocional e intelectual.

Aos três anos as aquisições da criança são consideráveis e possui, então, todas as coordenações neuromotoras essenciais, tais como: andar, correr, pular, aprender a falar, se expressar, se utilizando de jogos e brincadeiras. Estas aquisições são, sem dúvida, o resultado de uma maturação orgânica progressiva, mas, sobretudo, o fruto da experiência pessoal e são apenas parcialmente, um produto da educação.

Estas foram obtidas e são complementadas progressivamente ao tocar, ao apalpar, ao andar, ao cair, ao comparar, por exemplo, e a corticalização, em si mesma, “é uma estreita função das experiências vivenciadas”. (Koupernik)

A Psicomotricidade existe nos menores gestos e em todas as atividades que desenvolve a motricidade da criança, visando ao conhecimento e ao domínio do seu próprio corpo. Por isso dizemos que a mesma é um fator essencial e indispensável ao desenvolvimento global e uniforme da criança. A estrutura da Educação Psicomotora é a base fundamental para o processo intelectual e de aprendizagem da criança.

O desenvolvimento evolui do geral para o específico; quando uma criança apresenta dificuldades de aprendizagem, o fundo do problema, em grande parte, está no nível das bases do desenvolvimento psicomotor.

A importância de um desenvolvimento harmonioso, encontra-se dependente de inúmeros fatores, os quais, muitas vezes, não controlamos. Devemos então, proporcionar, às nossas crianças, contextos favoráveis à vivência de situações enriquecedoras e facilitadoras da aprendizagem. No entanto, e por vezes, mesmo perante um contexto favorável, surgem dificuldades que condicionam o desenvolvimento da criança.

Crianças que apresentam distúrbios psicomotores: não têm um bom equilíbrio; não conseguem executar exercícios de destreza motora (ex: saltar à corda, andar de bicicleta, etc); apresentam muitas dificuldades em vestirem-se sozinhas, ou atar o seu calçado; tropeçam e caem com facilidade; não conseguem se orientar no espaço; a um nível mais específico as crianças que apresentam distúrbios visuo-motores revelam: dificuldades em escrever em cima das linhas; a letra é irregular, o grafismo (traço) é muito forte; não conseguem recortar (ou colar) com precisão; têm dificuldades em pintar dentro de limites, misturando, muitas vezes, as cores; podem evidenciar uma pega deficiente.

Tem dificuldades em realizar jogos de encaixe; perante o surgimento deste tipo de dificuldades a criança deverá ser alvo de uma avaliação, de forma a ser traçado um perfil psicomotor e posteriormente, sujeita a um programa de reeducação psicomotora. Esta lida com a pessoa como um todo, dando especial ênfase à componente motor, isto porque é através do movimento que a criança se desenvolve.

Nestes casos a reeducação psicomotora deverá ser efetuada por um técnico, com especialização em psicomotricidade (psicomotricista), pois não será apenas uma mera aplicação de exercícios, mas sim um processo terapêutico, desenvolvido com base nas dificuldades e características da criança.

A ideia de aplicar o jogo a educação partiu do princípio que, toda criança tem a necessidade de uma educação integral, assegurada pelo desenvolvimento de habilidades, movimentos e atitudes através da Educação Psicomotora. Por isso pode-se dizer que a criança quando joga se expressa, assimila e constrói sua realidade.

A participação em jogos contribui para formação de atitudes como respeito mútuo, solidariedade, cooperação, obediência às regras, responsabilidade, sendo que jogando a criança aprende o valor do grupo e seu próprio valor. O jogo nas mãos do educador será usado como uma importante força educativa e não somente o jogo pelo jogo, pois este proporcionará a criança reproduzir suas vivências, transformando o real de acordo com seus desejos e interesses, assim expressando e construindo a sua realidade.

A ação motora é um fator de grande importância no desenvolvimento infantil. Sabe-se que o sujeito se constrói na sua interação com o meio, e o movimento

é uma das formas que a criança encontra para interagir com esse meio. Essa construção com o meio é uma forma de apropriação da cultura, seja para dominar os diferentes instrumentos da cultura, seja para participar das atividades lúdicas (jogos, brincadeiras, danças, esportes).

O movimento também contribui para o domínio das habilidades motoras que a criança desenvolve ao longo da infância (andar, correr, pular, saltar, etc). Piaget (1992) em sua teoria sobre o desenvolvimento infantil já afirmava sobre uma inteligência motora, que é prática, sendo os movimentos reflexos, e a partir do contato com o ambiente a criança vai construindo um movimento intencional.

### **Psicomotricidade**

Atribui-se à educação psicomotora uma formação de base, indispensável a toda criança (normal ou com problemas), que responde a uma dupla finalidade: assegurar o desenvolvimento funcional, tendo em conta as possibilidades da criança, e ajudar sua afetividade a se expandir e equilibrar-se através do intercâmbio com o ambiente humano.

Seriam tantos os conceitos ligados a esta área do conhecimento quantas são as correntes teórico-práticas existentes. Tais conceitos, contudo, deixam-se enfeixar pela ênfase dada ao corpo – lugar do ato voluntário ou, se quisermos, do agir intencional.

É possível, através de uma ação educativa a partir dos movimentos espontâneos da criança e das atitudes corporais, favorecer o início da formação de sua imagem corporal, o núcleo da personalidade.

Segundo Le Boulch, a educação psicomotora é um meio prático de ajudar a criança a dispor de uma imagem do "corpo operatório", a partir da qual poderá exercer sua disponibilidade. Esta conquista passa por vários estágios de equilíbrio, que correspondem aos estágios da evolução psicomotora.

Segundo Quirós, motricidade é a faculdade de realizar movimentos, e psicomotricidade, a educação de movimentos ou através de movimentos que procura melhor utilização das capacidades psíquicas.

Desta forma, podemos definir psicomotricidade como a educação do movimento com atuação sobre o intelecto, numa relação entre pensamento...

Compreender as bases dos movimentos do corpo humano é uma preocupação que já vem desde a Grécia Antiga, quando a educação privilegiava a beleza física e agilidade do ser humano, porém o estudo do corpo humano era

colocado em segundo plano, o que interessava eram apenas os aspectos descritivos em suas funções físicas e anatômicas. Era apenas um corpo de carne e osso, não se levava em conta os aspectos psíquicos.

Percebeu-se então que os estudos não poderiam ficar mais restritos às paredes dos consultórios médicos, visto que o grande foco do desenvolvimento motor e intelectual estava em instâncias que iam mais além: a escola.

Então a Psicomotricidade surgiu pela necessidade de se perceber e entender os movimentos e como esses se processavam.

A psicomotricidade conquistou uma expressão significativa no universo da educação escolar, pois os educadores bem como estudiosos do assunto já percebiam que, se uma criança tem deficiência que a impede de chegar ao cognitivo, é porque o ensino que recebeu não respeitou as etapas do seu desenvolvimento psicomotor.

### **Desenvolvimento Psicomotor**

Desenvolvimento psicomotor é o aumento da capacidade do bebê de realizar funções cognitivas e motoras progressivamente mais complexas. Está envolvido nesse processo tanto a capacidade física, intelectual e social da criança.

O período dos 7 aos 12 meses, é um processo complexo e de muitas mudanças para o bebê e para a família. O desenvolvimento motor vai influenciar diretamente nas experiências que o bebê poderá ter durante sua infância, habilidades motoras como aprender os movimentos adequados na hora de comer, engatinhar, andar, são de extrema importância na fase dos 7 a 12 meses.

Esses entre outros vão delimitar as experiências que cada criança pode ter em seu ambiente de interação, por exemplo, um bebê que não consegue engatinhar, se limitará ao que as outras pessoas trazem para ele, consequentemente esse bebê conhecerá menos do ambiente onde vive. Para fins didáticos faremos breves considerações das fases vividas pelos bebês de 7, 10 e 12 meses.

O conhecimento sobre o processo de desenvolvimento psicomotor se encontrou inicialmente dentro dos estudos em Psicologia do Desenvolvimento e foi de grande importância para a compreensão de um dos modos de interação do homem com o meio.



De acordo com Alves (2012), o movimento é o meio de interação e atuação da criança com o mundo externo. Em cada fase do desenvolvimento psicomotor, os movimentos vão se desenvolvendo e se aperfeiçoando conforme as necessidades e o meio em que a criança se encontra, objetivando torná-la um ser único, social e integral.

Para que ocorram esses movimentos, faz-se necessário o desenvolvimento das capacidades motoras, intelectuais e afetivas, o que resulta no chamado desenvolvimento psicomotor.

O psicólogo do desenvolvimento deve levar em conta que cada criança possui sua forma de ser no mundo, sua individualidade, que deve ser respeitada, assim como precisa tematizar tal forma de ser em sua relação com o ambiente em que está inserido. É comum que, no âmbito escolar, professores se deparem com alunos que apresentam problemas de aprendizagem, e esses déficits muitas vezes afetam o desenvolvimento escolar e geral.

Nem todos os problemas de aprendizagem estão ligados a problemas neurológicos; atualmente, essa ideia vem se ampliando graças aos estudos sobre a relação entre desenvolvimento psicomotor e aprendizagem.

O desenvolvimento psicomotor é um tipo de aprendizagem que só se efetiva a partir das experiências do sujeito, tal como podemos observar durante a fase em que a criança está aprendendo a andar (desenvolvimento motor). É importante ressaltar que essas experiências devem ser bem exploradas e aproveitadas. Para um bom desenvolvimento psicomotor, a criança necessita de um ambiente diversificado e que estimule ao máximo seu desenvolvimento.

Justifica-se pelo fato de que foi encontrada, na literatura, uma publicação acerca dessa dificuldade de desenvolver e relacionar de forma correta a psicomotricidade e a aprendizagem com crianças, o que reflete a relevância do presente trabalho para alertar os pedagogos, pais e psicólogos escolares sobre a importância do desenvolvimento psicomotor para a aprendizagem no âmbito escolar em crianças de 2 a 4 anos, bem como sobre os benefícios dessa relação para um melhor aproveitamento da aprendizagem e das relações sociais.

Segundo Martinez, Peñalver e Sánchez (2003), muitos profissionais apresentam dificuldade em desenvolver os trabalhos no âmbito escolar e relacionar de forma correta as práticas psicomotoras com a aprendizagem na Educação Infantil.

Levando em consideração que o âmbito escolar é um dos principais lugares de desenvolvimento da criança, espaço onde ocorre sua interação com o meio e

com as pessoas, é possível observar as diferentes estratégias de adaptação de cada criança e como ela faz para se desenvolver no ambiente escolar.

A Educação Física escolar nos dias atuais levou-nos a perceber as diversas possibilidades de garantir a formação integral dos alunos por meio do movimento humano.

No entanto, a busca por ferramentas de auxílio na aprendizagem escolar tem se tornado uma constante multidisciplinar, na qual a Educação Física e o conhecimento da psicomotricidade nas aulas abrangem a relação desenvolvimento motor e intelectual da criança.

Compreendendo que os estudos atuais ultrapassam os problemas motores, pesquisam-se as ligações com as áreas psicomotoras: Coordenação Motora Fina e Global, Estruturação Espacial, Orientação Temporal, Lateralidade, Estruturação Corporal e as relações com a aprendizagem no contexto escolar.

Segundo Barreto (2000) o desenvolvimento psicomotor é importante na prevenção de problemas de aprendizagem.

Portanto, a psicomotricidade nas aulas de Educação Física pode auxiliar na aprendizagem escolar, contribuindo para um fenômeno cultural que consiste de ações psicomotoras exercidas sobre o ser humano de maneira a favorecer comportamentos e transformações.

É, sobretudo, visando à possibilidade de compreensão da importância de se inserir conhecimentos da psicomotricidade nas aulas de Educação Física com o intuito de auxiliar na aprendizagem global dos alunos.

E qual a contribuição que a Educação Física proporciona a criança com queixa de dificuldade de aprendizagem no Ensino Fundamental II.

Propõem-se aqui questões relacionadas à aprendizagem, a Educação Física e a psicomotricidade pela incessante procura por ferramentas que auxiliem na intervenção de crianças que apresentam queixas de dificuldades na aprendizagem e a possibilidade de se encontrar nas aulas de Educação Física esse auxílio por meio das práticas psicomotoras.

Sabe-se da importância da psicomotricidade na aprendizagem e no desenvolvimento global de crianças em idade escolar, por isso este trabalho contribui tanto para área da Educação Física escolar quanto para a Educação de um modo geral e para que outros profissionais possam a partir deste explorar novas possibilidades.

Quando se relaciona a realização do movimento como atividade de um organismo total expressando a personalidade seu todo proporcionado por

diferentes estímulos, pensa-se nas possibilidades de vivências de movimentos humanos básicos (andar, saltar, correr, rastejar, rebater equilibrar, esquivar-se, quicar, equilibrar, chutar, passar, receber, transportar...) como maneira de desenvolver o ser todo a partir da compreensão das áreas psicomotoras.

Segundo Vitor da Fonseca (1988) a psicomotricidade atualmente é concebida como a integração superior da motricidade, produto de uma relação entre o indivíduo e o meio, na qual a consciência se forma e se materializa.

O poder agir, o poder sobre o próprio corpo, de acordo com Lapierre (1988) e a descoberta deste "poder agir" associado ao "poder sentir" é o que traz uma nova dimensão ao prazer do movimento, é o prazer de ação, de vivenciar as coisas simples e complexas. O qual o prazer de viver o próprio corpo é experimentar o prazer do movimento em si mesmo.

O constante processo de atualização e busca onde a concepção do corpo e o saber psicomotor focalizam seu objeto de estudo nas estruturas psicomotoras. A psicomotricidade apresenta o aspecto comunicativo do indivíduo e pode-se dividi-la em funcional e relacional. Os conceitos funcionais são referentes à interação da motricidade do indivíduo em um determinado espaço e tempo, cuja ação e qualidade são percebidas e mensuradas através das estruturas psicomotoras definidas como básicas: Locomoção, Manipulação e Tônus que interagem o corpo como um só.

Segundo Lapierre, a Psicomotricidade Relacional possibilita à criança expressar suas dificuldades relacionais e ajudá-la a superá-las. Não tem objetivos pedagógicos diretos, mas sim uma influência clara sobre as dificuldades de adaptação escolar, na medida em que estão diretamente relacionadas com os fatos psicoafetivos relacionais.

A psicomotricidade relacional propõe operar em aspectos psicoafetivos que geram atitudes relacionais, oferecendo um espaço de jogo espontâneo com o seu grupo, para que possa manifestar suas necessidades e desejos, buscando potencializar e, muitas vezes resgatar o prazer corporal, através do movimento, reconhecendo uma unidade corporal.

### **Coordenação Motora Fina**

Capacidade de controlar pequenos músculos para exercícios refinados. Exemplo recorte, colagem, encaixe, escrita, etc.

### **Coordenação Motora Global**

Possibilidade do controle e da organização da musculatura ampla para a realização de movimentos complexos. Exemplos: correr, saltar, andar, rastejar, etc.

### **Estruturação Espacial**

É a orientação e a estrutura do mundo exterior, a partir do Eu e o depois a relação com outros objetos ou pessoas em posição estática ou em movimento, é a consciência da relação do corpo com o meio.

### **Organização Temporal**

É a capacidade de avaliar tempo dentro da ação, organizar-se a partir do próprio ritmo, situar o presente em relação a um antes e a um depois, é avaliar o movimento no tempo, distinguir o rápido do lento. E saber situar o momento do tempo em relação aos outros.

### **Estruturação Corporal**

Relacionamento do indivíduo com o mundo exterior, conhecimento e controle do próprio corpo e de suas partes, adaptação do mesmo ao meio ambiente.

Imagem Corporal: A experiência do indivíduo em relação ao próprio corpo sujeito, impressão subjetiva.

Conhecimento Corporal: Conhecimento intelectual que se tem do próprio corpo.

Esquema Corporal: Tomada de consciência de cada segmento do corpo (interna e externa) o desenvolvimento do esquema corporal se dá a partir da experiência vivida pelo indivíduo com base na disponibilidade do conhecimento que tem sobre o próprio corpo e de sua relação com o mundo que o cerca.

### **Lateralidade**

Representa a conscientização integrada e simbólica interiorizada dos dois lados do corpo, lado esquerdo e lado direito, o que pressupõe a linha média do

corpo, que no decorrer estão relacionados com a orientação face aos objetos. Essa conscientização do corpo pressupõe a noção de direita e esquerda e, sendo que a lateralidade com mais força, precisão, preferência, velocidade e coordenação, melhor capacidade e dominância cerebral.

A identidade da Educação Física escolar vem sendo moldada por várias décadas, tendo a mesma passado por diversas fases e desde então essas influências no campo pedagógico e científico.

Sabe-se que atualmente na área da Educação Física escolar existe várias concepções que visam em comum o rompimento com o modelo mecanicista, esportista e tradicional na prática pedagógica.

A visão esportiva e de desempenho na prática de atividades de Educação Física escolar em que buscava a descoberta de novos talentos e a melhoria da aptidão física e que se excluía os pouco habilidosos tem ficado para trás.

A relação da Educação Física escolar e o seu papel social além de competições, desempenho e descoberta de talentos e passou-se a discutir a influência das teorias críticas da educação.

Ocorrendo então uma mudança no enfoque, no que se referia aos objetivos, conteúdos e pressupostos pedagógicos de ensino aprendizagem, ampliando para além da visão biológica, enfatizando também as dimensões psicológicas, sociais, cognitivas e afetivas, reconhecendo o aluno como ser humano integral.

Esse reconhecimento de ser humano integral com suas origens cultura é contemplado nos múltiplos conhecimentos produzidos e usufruídos pela sociedade a respeito do corpo e do movimento.

O trabalho da educação psicomotora é indispensável no desenvolvimento motor, afetivo e psicológico do indivíduo para sua formação integral, e é explorado por meio de jogos e atividades lúdicas que oportunize a conscientização do próprio corpo e ser.

Esta concepção de formação integral nos conceitos da Educação vem sendo abordada como uma nova forma educativa para a formação de um ser completo e autônomo de suas ações.

Assim como a psicomotricidade a Educação Física escolar era abordada apenas como ferramenta de desenvolvimento motor. No entanto hoje com a inovação nas perspectivas de uma Educação Física escolar que reconhece o ser humano como um ser complexo de emoções e ações próprias, propiciadas por um contato corporal e a sua relação com o mundo.

Entende-se que a Educação Física escolar e a sua relação com a psicomotricidade tem como base as necessidades do ser humano em integrar-se com o si próprio e com o ambiente por meio de ações e movimentos conscientes e de experiências vivenciadas e adquiridas em todas as etapas da vida.

Tendo em vista que a psicomotricidade valoriza no ser a capacidade de experimentar sentimentos e emoções através dos movimentos de seu próprio corpo, a Educação Física associada a ações psicomotoras possibilita um desenvolvimento global através do movimento corporal consciente, que sente, pensa e age em diferentes situações, sendo este um ser humano autônomo em suas realizações.

Atuando, no entanto, um modelo pedagógico em que a psicomotricidade nas aulas de Educação Física escolar esteja fundamentada na interdependência do desenvolvimento motor, cognitivo e afetivo dos indivíduos e como componente curricular na formação das estruturas de base para as tarefas educacionais e cotidianas.

A Educação Física tem um dos meios mais significativos para qualquer aprendizagem: o movimento. Não falamos apenas em aprendizagem motora ou de gestos técnicos, mas também, através do movimento, podemos desenvolver o afeto, o intelecto e as funções orgânicas.

E, para que isto ocorra temos que pensar no ser indivisível, corpo e mente num só, há de se pensar na sua totalidade. Esta totalidade é construída desde a infância através do desenvolvimento psicomotor da criança.

Com a psicomotricidade, podemos proporcionar na infância, além do movimento, condições de desenvolvimento dos seus aspectos básicos e necessários para sua vida diária e sua vida adulta como o cognitivo e o afetivo. E o melhor, tudo de uma maneira conjunta.

Para tanto é necessário alocar o indivíduo dentro das áreas de atuação da psicomotricidade (educativa, reeducativa e terapêutica), sabendo das suas dificuldades e necessidades.

Nelas são desenvolvidas habilidades psicomotoras como:

Lateralidade;

Esquema corporal;

Coordenação;

Noção espaço-temporal,

Etc.

Que dão o embasamento de todo um processo de aprendizagem.

Essas habilidades psicomotoras são elementos componentes da psicomotricidade que necessitam ser desenvolvidas em sua plenitude.

São exploradas através do movimento pelos quais a criança se comunica, se conhece, identifica e explora o meio em que vive, se afirmando como ser humano.

Para que a aprendizagem dessas habilidades ocorra e que estimule o aprendizado intelectual existe uma maneira prática e lúdica de ensinar a criança que seria através de jogos, brincadeiras, música e atividades que envolvam o movimento, o pensar e o sentir.

Quem trabalha com crianças nessa fase, como por exemplo, o professor de educação física, deve entender sobre os elementos básicos da psicomotricidade para inserir a criança no contexto de mundo em que vive.

“Psicomotricidade é a ciência que tem como objeto de estudo o homem através do seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo. Está relacionada ao processo de maturação, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas.

A psicomotricidade é uma disciplina educativa, reeducativa e terapêutica, ou seja, ela quer destacar a relação existente entre a motricidade, a mente e a afetividade e facilitar a abordagem global da criança por meio de uma técnica.

## **Desenvolvimento Humano**

O conceito de desenvolvimento humano, como bem sublinhou Amartya Sen, tem as suas origens no pensamento clássico e, em particular, nas ideias de Aristóteles, que acreditava que alcançar a plenitude do florescimento das capacidades humanas é o sentido e fim de todo desenvolvimento. O conceito de desenvolvimento humano tornou-se um conceito paralelo à noção de desenvolvimento econômico, embora o primeiro seja mais amplo, pois, ademais de considerar os aspectos relativos à economia e os ingressos, integra aspectos como a qualidade de vida, bem-estar individual e social e felicidade, inspirado no artigo 22 e seguintes da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948.

O desenvolvimento humano é o processo pelo qual uma sociedade melhora a vida dos seus cidadãos através de um aumento de bens com os que pode satisfazer suas necessidades básicas e complementares, e a criação de um entorno que respeite os direitos humanos de todos eles. Também é considerado como a quantidade de opções que tem um ser humano em seu próprio meio de ser ou fazer o que ele deseja ser ou fazer.

O desenvolvimento humano também pode ser definido como uma forma de medir a qualidade da vida humana no meio que em que vive, sendo uma variável chave para a classificação de um país ou região.

Em um sentido genérico, o desenvolvimento humano é a aquisição por parte dos indivíduos, comunidades e instituições da capacidade de participar efetivamente na construção de uma sociedade próspera tanto em um sentido material como imaterial (espiritual, relacional, individual etc.).

O desenvolvimento humano, de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, integra aspectos de desenvolvimento relativos ao desenvolvimento social, o desenvolvimento econômico (incluindo o desenvolvimento local e rural) e o desenvolvimento sustentável.

Também pode-se dizer que o desenvolvimento humano implica satisfazer às necessidades identificadas por Abraham Maslow na denominada pirâmide de Maslow.

A psicologia do desenvolvimento humano é uma área de conhecimento que tem por objetivo analisar e compreender como os processos físicos e psicológicos se desenvolvem em cada etapa do crescimento humano.

O desenvolvimento físico, cognitivo, social, afetivo e psicológico tem princípio na concepção e fecundação do óvulo e continua durante todas as fases da vida de um sujeito tendo fim com a morte. Para que se considere o desenvolvimento de um indivíduo, é, portanto, imprescindível integrar várias áreas de conhecimento como educação, biologia, sociologia, antropologia, medicina, que juntas poderão dar um diagnóstico comportamental sobre ele.

A psicologia do desenvolvimento se debruça sobre as transformações psicológicas que ocorrem no decorrer do tempo com um indivíduo e utiliza estudiosos da área como o grande teórico sobre o assunto, Jean Piaget, para trilhar modelos que como as mudanças que acontecem na vida do sujeito e de que modo podem ser compreendidas e descritas. No começo dos estudos sobre essa área, apenas crianças e adolescentes eram analisados nas pesquisas.



Hoje, os estudos se ampliam para todas as etapas da vida, pois se compreende que os seres humanos vivem em constantes mudanças e que essas análises contribuem para o desenvolvimento também de adultos.

Jean Piaget introduziu o conceito de fases do desenvolvimento de crianças sendo o primeiro o período sensório-motor (de 0 a 24 meses), em que a criança percebe o mundo conforme o deslocamento de seu próprio corpo, o que não está em seu campo visual não existe, o mundo é a própria criança.

O segundo é o estágio pré-operatório (de 2 a 7 anos) em que a criança passa a ser capaz de representar, mentalmente, objetos que não estejam fisicamente presentes, mas nessa fase elas ainda não conseguem enxergar as coisas pela perspectiva do outro, são egocêntricas.

O terceiro (de 7 a 11 anos) é o das operações concretas, a criança consegue ver o mundo de maneira lógica e passa a ter desejos de sociabilidade. O último (a partir de 12 anos) é o estágio operatório formal em que os adolescentes conseguem entender que sua realidade específica é apenas uma entre várias imagináveis, e começam a questionar temas existenciais como a verdade, o bem, o mal, a justiça.

Conforme pesquisadores do desenvolvimento como Rappaport (1981), Bock (1993), Gesell e Amatruda (1990), a psicologia do desenvolvimento pode ser entendida como abordagem da Psicologia que se dedica ao estudo e à pesquisa para compreender o ser humano nos seus aspectos físico, motor, intelectual, afetivo e social, desde o nascimento até a idade adulta, esta última, considerada como idade que o indivíduo alcança a estabilidade do seu desenvolvimento.

Afirma Rappaport (1981) que cabe à Psicologia do desenvolvimento descrever de forma explicativa as significativas alterações ocorridas na criança, no adolescente e adulto no decorrer do tempo e como essas mudanças podem ser entendidas.

Para Bock et al (1995, p. 80), o conhecimento produzido acerca do desenvolvimento humano, ou seja, os postulados teóricos acerca das teorias do desenvolvimento foram construídos “a partir de observações, pesquisas com grupos de indivíduos em diferentes faixas etárias ou em diferentes culturas, estudos de casos clínicos, acompanhamento de indivíduos desde o nascimento até a idade adulta”.

Afirma ainda que:

Dentre essas teorias, destaca-se a do psicólogo e biólogo suíço Jean Piaget (1896-1980), pela sua produção contínua de pesquisas, pelo rigor científico de sua produção teórica e pelas implicações práticas de sua teoria, principalmente no campo da Educação. (BOCK, 1995, p. 80).

### **Fatores que influenciam no desenvolvimento humano**

Considerando o exposto sobre o desenvolvimento humano, faz-se relevante evidenciar os principais fatores que influenciam no processo de desenvolvimento, segundo Bock (1993, p. 82). São eles:

- **Hereditariedade:** Trata-se da herança da carga genética que define o potencial do indivíduo, que pode ou não desenvolver-se. A inteligência pode desenvolver-se aquém ou além do seu potencial, dependendo das condições do meio em que se encontra.
- **Crescimento orgânico:** Trata-se do aspecto físico. O aumento de altura e a estabilização do esqueleto permitem ao indivíduo comportamentos e um domínio de mundo que antes não existiam. É o que torna possível determinar padrão de comportamento. Determina as habilidades necessárias ao desenvolvimento de algumas tarefas.
- **Maturação Neurofisiológica:** É o que torna possível determinado padrão de comportamento. A alfabetização das crianças, por exemplo, depende dessa maturação. Para segurar o lápis e manejá-lo como nós, é necessário um desenvolvimento neurológico que a criança de 2, 3 anos não tem. Observe como ela segura o lápis.
- **Meio Ambiente:** Refere-se a um conjunto de influências e estimulações ambientais que pode alterar os padrões de comportamento do indivíduo. Por exemplo, se a estimulação verbal de uma criança de 3 anos for muito intensa, ela pode apresentar um repertório verbal muito maior do que o de uma outra da mesma média da idade, mas, ao mesmo tempo, pode não subir e descer escadas com facilidade, porque esta situação não fez parte de suas experiências cotidianas". (BOCK et al, 1995, p. 82).

Apesar de não ouvirmos com tanta frequência o termo desigualdade educacional, não é raro ouvirmos discussões sobre os problemas que envolvem a educação como um todo. Corriqueiramente, deparamo-nos com comentários sobre as deficiências de nosso sistema de ensino e dos problemas sociais resultantes dessa realidade.

Todavia, garantir apenas o acesso universal, que ainda não conseguimos alcançar, não é o bastante. A qualidade de ensino também deve ser levada em consideração. Embora a entidade do Estado tenha sua grande e merecida parcela de culpa no que tange ao problema de qualidade do ensino, existem estudiosos da área da Sociologia da educação que nos chamam atenção para uma perspectiva mais ampla do problema.

Um desses autores é o estadunidense Thomas Armstrong, que, em sua obra “As melhores escolas: a prática educacional orientada pelo desenvolvimento humano”, problematiza alguns aspectos do sistema educacional de seu país. Apesar de suas observações terem sido feitas no contexto da realidade estadunidense, elas se encaixam bem na realidade escolar brasileira. Armstrong relata a grande deficiência do sistema educacional estadunidense, que falha como instituição educadora ao construir seu planejamento educacional tendo como meta altas notas medidas por testes padronizados em nome de uma suposta defesa do progresso científico metodológico.

O processo de aprendizagem é um processo complexo que envolve sistemas e habilidades diversas, inclusive as motoras. Na maioria das crianças que passam por dificuldades de aprendizagem, a causa do problema não está localizado no período escolar em que se encontram no nível das bases, ou seja, nas estruturas de desenvolvimento. Assim sendo, é imprescindível que a criança, durante o período pré-escolar, antes de iniciar a sistematização do processo de alfabetização, adquira determinados conceitos que irão permitir e facilitar a aprendizagem da leitura e da escrita.

Esses conceitos ou habilidades básicas são condições mínimas necessárias para uma boa aprendizagem, e constituem a estrutura da educação psicomotora. O desenvolvimento psicomotor requer o auxílio constante do professor através da estimulação; portanto não é um trabalho exclusivo do professor de Educação Física, e sim de todos profissionais envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

No geral, os psicomotricistas não costumam gostar do termo motricidade, pois enxergam a motricidade indissociável da psique humana. O termo motricidade é mais utilizado pela área da educação física no âmbito da perspectiva do

treinamento esportivo, ligado à coordenação motora como qualidade física, sendo interpretado de forma diferente da perspectiva da Psicomotricidade. Também há uma área do conhecimento que trata a motricidade como um dos seus objetos teóricos e práticos de estudo: é a da Ciência da Motricidade Humana - CMH, ou Cineantropologia, articulada com um corpo epistemológico próprio e que enfoca a motricidade sob um paradigma diferente do da Psicomotricidade.

Mas visto que, quando se aborda a motricidade humana, a psique humana não é deixada de fora, certos embates semânticos não merecem tantas linhas de discussão. É necessário observar os objetos de estudos sob a perspectiva de cada área do conhecimento para uma compreensão isenta de poluição epistemológica ou preconceito científico.

Sob o ponto de vista do “ser-em-ação” e também abordando sob um enfoque histórico-antropológico, podemos recorrer aos estudos de Harrow (apud OLIVEIRA, 2001), que faz uma análise sobre o homem primitivo ressaltando como o desafio de sua sobrevivência estava ligado ao desenvolvimento psicomotor e seu caráter utilitário.

As atividades básicas consistiam em caça, pesca e colheita de alimentos e, para isto, os objetivos psicomotores eram essenciais para a continuação da existência em grupo. Necessitavam de agilidade, força, velocidade, coordenação. A recreação, os ritos cerimoniais e as danças em exaltação aos deuses, a criação de objetos de arte também eram outras atividades desenvolvidas por eles. Tiveram que estruturar suas experiências de movimentos em formas utilitárias mais precisas. Hoje, o homem também necessita destas habilidades embora tenha se aperfeiçoado mais para uma melhor adaptação ao meio em que vive.

Necessita ter um bom domínio corporal, boa percepção auditiva e visual, uma lateralização bem definida, faculdade de simbolização, orientação espaço-temporal, poder de concentração, percepção de forma, tamanho, número, domínio dos diferentes comandos psicomotores como coordenação fina, global, equilíbrio. Harrow cita ainda os sete movimentos ou modelos de movimentos básicos inerentes ao homem que são: correr, saltar, escalar, levantar peso, carregar (sentido de transportar), pendurar e arremessar; todos eles básicos em trabalhos de práticas e vivências psicomotoras atuais.

### **Filogênese, Ontogênese e Retrogênese do ser humano**

A psicomotricidade é a ciência do homem. Considera os aspectos biológicos, antropológicos, sociológicos e culturais, respeitando a abordagem filogenética

(bioantropológica) e ontogenética (psicobiológica) do desenvolvimento da espécie humana. O desenvolvimento da criança recapitula, acelera e qualifica o da espécie humana. Ele compreende todas as mudanças contínuas ocorridas desde a concepção ao nascimento e do nascimento à morte.

Na evolução das espécies – dos animais invertebrados aos vertebrados - registra-se uma história de modificações e adaptações promovidas pelas interações endógenas e exógenas dos seres vivos com o meio ambiente. Com a informação genética responsável pelo controle dos fatores inatos e adquiridos em todas as espécies, a evolução se realiza com transformações anatômico-funcionais e modificações cerebrais que culminam no primata e no homem. A ontogênese recapitula a filogênese ao verificarmos o embrião humano como um retrato de várias espécies, em suas frases de metamorfose.

Os processos evolutivos, maturacionais e hierarquizados ocorrem num plano biológico e social, especialmente nas relações entre o psiquismo e a motricidade. O social é biológico e, conseqüentemente, uma condição vital e indispensável da ontogênese. O biológico não se opõe ao social, os dois fatores não se reduzem um ao outro, não são sequer incompatíveis.

O biológico e social coexistem dialeticamente. O ser humano constrói como um ser social. Sem a presença do adulto socializado, o recém-nascido não responde as suas necessidades de crescimento e de desenvolvimento da motricidade infantil depende fundamentalmente da motricidade (conduta) adulta. Fonseca (1998, p.12) declara:

“No envolvimento da mãe, pré-estruturam-se os reflexos, ou seja, a memória da espécie. No envolvimento com a família, desenvolvem-se as primeiras aquisições motoras e linguísticas. No envolvimento com a sociedade, evoluem as primeiras aquisições psicomotoras e psicolinguísticas”.

A motricidade e, conseqüentemente, a psicomotricidade visam uma concepção holística do desenvolvimento humano. Ela coloca em jogo várias estruturas de construção: sinergias inatas edificadas a partir da filogênese e sinergias automatizadas e complexas, apropriadas a partir da ontogênese. É pela motricidade que a inteligência humana se desenvolve, materializa-se, constrói-se e edifica-se.

A motricidade reúne em si dois componentes ontogenéticos fundamentais: a diferenciação estrutural do sistema nervoso central e a aquisição progressiva de padrões comportamentais, da sensação à conceituação, passando pela percepção, pela retenção e pela simbolização. Tem, também, papel importante na estruturação, organização e regulação da linguagem humana, fazendo-nos

compreender as razões da evolução do gesto à palavra, do ato ao pensamento e do ato reflexo à atividade de reflexão.

A retrogênese é decorrente de uma involução, geneticamente programada para se desintegrar. Nascemos e renascemos muitas vezes, seguindo sempre uma dinâmica organizativa dentro do próprio cérebro, onde ocorrem migrações, proliferações, mortes e interconexões seletivas de células.

Estas permanentemente reorganizam e remodularizam os mecanismos existentes, não destruindo as estruturas antigas, mas sim, desenvolvendo-se em estruturas completamente novas.

A evolução humana contém uma reorganização do nascimento à morte, desde criança, passando pelo adulto até o idoso. Em cada fase há algo sazonal idêntico à sequência das estações: primavera (criança), verão (jovem), outono (adulto) e inverno (idoso). Portanto, a evolução caminha para a involução, num processo inverso. Tudo está programado para se desintegrar.

A chamada “involução”, isto é, a mudança de comportamento intrínseca no período final da vida, implica numa deteriorização, peça por peça, de todos os nossos sistemas, propriedades e funções.

Essas transformações são encaradas patologicamente, mas representam o efeito inevitável do avanço da idade. Na sequência dos fatores de desenvolvimento há a noção inversa, que é a retrogênese humana.

O ser humano é fruto de um património genético, da influência do meio, das experiências que passa ao longo da vida, e tem o poder quase ilimitado de aprender. Mas cada indivíduo evolui de maneira diferente pela forma como percebe as experiências, e pelas escolhas que faz.

Para melhor compreendermos o significado de filogénese (no grego:Phylo = raça e genetikos = relativo à génese = origem) e ontogénese (ὄντος,ontos "ser", genesis "criação") importa referir que, cada uma destas ciências estuda a evolução, mas, enquanto a primeira se dedica ao estudo da evolução da espécie, a segunda ocupa-se do estudo da evolução de cada indivíduo desde o embrião até à velhice.

Numa abordagem biantropológica (filogénese), Darwin, tendo como base da sua teoria a evolução das espécies, professou as diferenças entre os seres humanos apesar de pertencerem à mesma espécie, uma vez que estes

apresentam características que os diferenciam uns dos outros, sendo a selecção natural a grande responsável pela evolução.

No caso de Jean Piaget (pai da abordagem científica do conhecimento – Psicologia genética), que defendeu que a capacidade do ser humano raciocinar não está presente aquando do nascimento de uma criança, mas esta resulta de um processo dinâmico adquirido ao longo da vida e fruto das suas experiências, formas de as perceber e seu relacionamento com o meio, passando na vida por vários estádios (abordagem psicobiológica – ontogénese).

A par destas duas ciências, Vítor da Fonseca aponta ainda um outro aspecto, o da retrogénese (“...assim como a criança vai, passo a passo, conquistando relações intracorporais e extracorporais, também o idoso o faz, mas no sentido inverso, ou seja, ele passa por um processo de involução, onde a frequente perda de controle perceptivo e corporal marcam este estágio da vida”).

Ao longo da sua vida, o indivíduo encara novas realidades e situações que requerem adaptação. É justamente nesta área que entra a “epigénese – tese segundo a qual o desenvolvimento do indivíduo se processa através da acção recíproca entre a genética e o ambiente”.

A noção de desenvolvimento está atrelada a um contínuo de evolução ao longo de todo o ciclo vital que, segundo a proposição de Vigotski, grande estudioso do tema, o desenvolvimento e a transformação dos indivíduos acontecem a partir dos planos genéticos do desenvolvimento humano (filogénese, ontogénese, sociogénese e microgénese).

Com isso, o objetivo deste estudo foi abordar os planos genéticos como uma matriz de entendimento dos fenômenos que compõem as etapas da evolução humana. A filogénese estuda a evolução das espécies, por meio da adaptação progressiva desde os seus primórdios, abordando tanto as predisposições biológicas quanto as características gerais do comportamento humano.

A ontogénese refere-se à evolução humana, iniciada na concepção, seguida de transformações sequenciadas até a morte, de tal forma que cada estágio apresenta um determinado nível de maturidade. A sociogénese estuda as interações sociais como sendo as raízes das funções mentais superiores, que só passam a existir no indivíduo na relação mediada com o mundo externo.

A microgénese é caracterizada pela emergência do psiquismo individual no cruzamento dos fatores biológico, histórico e cultural, sendo crucial na questão da afetividade e no conceito de personalidade. Portanto, é de suma importância

adensar estudos acerca de conhecimentos sobre esta perspectiva do desenvolvimento, os planos genéticos, que, uma vez juntos, vão caracterizar a gênese dos processos psicológicos no ser humano.

O ser humano é o resultado de uma herança genética e da influência do meio, bem como das experiências que vivencia, e tem um poder muito grande de aprendizagem. Porém, cada indivíduo evolui de uma forma distinta, pela maneira como atribui significados às suas experiências e pelas decisões que toma. O conceito de evolução relaciona-se com duas ciências: filogénese e ontogénese. A filogénese estuda essencialmente a evolução da espécie, bem como a sua origem e desenvolvimento. A ontogénese ocupa-se do estudo da evolução de cada indivíduo.

Tendo como base a sua teoria da evolução das espécies, Charles Darwin admitiu que existiam diferenças entre os seres humanos, apesar de pertencerem à mesma espécie, pois possuíam características que os distinguiram uns dos outros. Ora, na perspetiva de Darwin, a seleção natural seria a principal responsável pela adaptação e pela especialização dos seres vivos, ou seja, seria o fator mais determinante na evolução.

Por outro lado, Jean Piaget defendia que a capacidade de raciocinar do ser humano resultaria de um processo dinâmico adquirido ao longo da vida, que seria o produto das suas experiências, percepções e da sua relação com o meio ambiente.

Ao longo do tempo, os seres vivos enfrentam novas realidades ou situações que exigem uma adaptação. E é neste sentido que entra a perspectiva epigenética, que defende que o desenvolvimento é o fruto de uma interação entre a informação genética e o meio ambiente.

Como tal, podemos concluir que o fato de o ser humano possuir um programa genético aberto é algo muito positivo, uma vez que proporciona diferentes aprendizagens, pois desenvolve a sua capacidade de imaginar soluções para os problemas que vão surgindo.

Deste modo, o ser humano vai-se tornando mais especializado e complexo. O caráter inacabado do homem não é por isso a sua fragilidade, mas antes a razão da sua força.



O ser humano é constituído por uma herança biológica que lhe é transmitida pelos genes e uma herança cultural que lhe é transmitida através da interacção com os outros nos diferentes contextos em que está inserida. O desenvolvimento do indivíduo (embriogénese e ontogénese) tem como base a herança biológica (filogénese) e a herança cultural (sociogénese).

O desenvolvimento do indivíduo é complexo e prolonga-se por toda a vida, concretizando-se por exposição directa aos estímulos do meio e por mediatização de seres mais experientes entre o envolvimento e o ser menos experiente, nos diversos contextos que a sociedade lhe proporciona. O estudo da nossa espécie e do nosso passado histórico são fundamentais para a compreensão do Homem e da sociedade actual.

A origem da vida e da espécie humana continua sem uma teoria cientificamente comprovada que explique toda a evolução do ser humano. A origem da espécie humana iniciou-se com o Big Bang. Todas as mudanças ocorridas desde esse ‘acontecimento’ permitiram que em determinada altura da história do planeta Terra (quando o “puzzle vital”, FONSECA, 1989a), estava concluído) e a origem das espécies, um dos nossos antepassados, comum com os macacos – o *australopithecus afarensis* – que será considerado o elo de ligação entre os macacos e o que viria a ser o género humano (CAVALLISFORZA; CAVALLI-SFORZA, 1997), surgiu.

Por Filogénese entende-se a evolução da espécie, neste caso da espécie humana, ou seja, a história evolutiva que conduziu à emergência enquanto espécie (HOUZEL; EMMANUELLI; MOGGIO, 2004). Darwin e a sua obra “A Origem das Espécies” em 1859 são um contributo fundamental na compreensão da origem das espécies. Este autor referido por Fonseca (1989a) na sua obra referida anteriormente introduz dois novos conceitos que irão permitir uma maior compreensão das questões da origem e continuidade biogenética. São eles a variação e a hereditariedade. Pelo conceito de variação entende-se que todos os seres são diferentes uns dos outros, apesar de pertencerem à mesma espécie. Têm características semelhantes mas são todos diferentes – “O outro é o diferente de mim”.

A individualidade de cada ser está preservada na obra de Darwin. Esta variação individual deve ser respeitada para que o desenvolvimento quer biológico quer cultural seja harmonioso. Numa perspectiva filogenética podemos referir que esta variação é biológica, genética. Nenhum ser é geneticamente igual a outro. O outro conceito introduzido por Darwin foi o de hereditariedade. Todos os seres são “susceptíveis de transmissão hereditária reprodutiva” (FONSECA, 1989a).

Existem grandes mudanças fundamentais para a evolução e o conhecimento do ser humano actual, considerados por Fonseca (1999a) como a “hierarquia da motricidade humana”:

- a Macromotricidade, permitiu ao Homem diversas posturas e práxias globais (FONSECA, 1989a), sendo a mais importante a postura bípede, proporcionando a libertação dos membros superiores;
- a Micromotricidade, permitiu diversas preensões e práxias finas (Fonseca, 1989a) e também visão binocular (FONSECA, 1999a), proporcionando a criação e utilização de utensílios;
- a Oromotricidade, permitiu a produção da fala (FONSECA, 1989a), proporcionando comunicação verbal entre os seres humanos, devido ao desenvolvimento do aparelho fonético que lhe permite falar rápida e articuladamente (FONSECA, 2004);
- a Grafomotricidade, permitiu ao Homem a invenção do símbolo, representação gráfica da palavra, surgindo assim a linguagem escrita;

### **A importância da diversidade de contextos**

Ao longo do tempo foram várias as perspectivas teóricas apresentadas como importantes no desenvolvimento da criança. Actualmente a perspectiva ecológica é a que reúne mais consenso (entre os diversos autores) como sendo a que demonstra mais claramente a importância dos vários contextos e também a maior importância de uns em relação aos outros numa perspectiva de maior ou menor proximidade na educação e desenvolvimento da criança. contextos e intervenientes em que/com quem ocorrem. Bronfenbrenner em 1979 apresenta 4 subsistemas:

- Microsistema: caracterizado pelos contextos em que a criança passa mais tempo (é o mais próximo da criança);
- Mesossistema: caracterizado pelas relações entre os diferentes microsistemas em que a criança participa;
- Exossistema: caracterizado pelas estruturas sociais em que a criança não participa directamente mas o que aí ocorre influencia-a e são influenciados pelos outros níveis;
- Macrossistema: caracterizado pelos contextos culturais e legislativos que influenciam a organização e prática dos outros subsistemas.

Fonseca (2004) apresenta um outro subsistema:

- endossistema: caracterizado pelo desenvolvimento intra-uterino e parto.

O desenvolvimento do ser inicia-se na concepção e prolonga-se por toda a sua vida até à morte. Cada ser humano contribui para o desenvolvimento da Humanidade. A individualidade de cada ser pressupõe a “riqueza” colectiva da Humanidade. O desenvolvimento do indivíduo (embriogénese e ontogénese) tem como base a herança biológica (filogénese) e a herança cultural (sociogénese).

O desenvolvimento do indivíduo é complexo e prolonga-se por toda a vida, concretizando-se por exposição directa aos estímulos do meio e por mediatização de seres mais experientes entre o envolvimento e o ser menos experiente, nos diversos contextos que a sociedade lhe proporciona.

A mediatização inicia-se no contexto familiar mas alarga-se a todos os outros ao longo do desenvolvimento do indivíduo. A perspectiva ecológica realça a importância do indivíduo como ser activo nos diferentes contextos em que é influenciado mas onde também influencia todos os contextos em que está inserido e respectivos intervenientes, uma vez que o seu desenvolvimento se baseia em interacções sociais.

A individualidade de cada ser é importante para a conjuntura colectiva da Humanidade. Se um destes conceitos não for preservado (ou se for alterado) pode ser posto em causa o bom desenvolvimento da criança, o qual deve ser atenuado com uma intervenção o mais precocemente possível com a criança e na sua respectiva família. O trabalho da Intervenção Precoce com a família é hoje cada vez mais fundamental.

A diversidade dos sistemas familiares deve ser respeitada e o profissional de Educação deve ter noção de que cada família é única e que todas têm o mesmo objectivo: proporcionar segurança, carinho e estímulos benéficos para o desenvolvimento global da criança.

A criança faz parte da família e sendo esta tida como um todo só faz sentido a intervenção precoce centrada na família e não só na criança. A mudança de enfoque passou da criança como ser isolado para a família como sistema social onde os diferentes intervenientes fazem o todo.

A criança é vista actualmente numa perspectiva mais complexa e alargada, como um ser global. O estudo da nossa espécie e do nosso passado histórico são fundamentais para a compreensão do Homem e da sociedade actual. O Homem é o produto da complementaridade entre a estrutura genética e o ambiente cultural. Mas na Intervenção Precoce não podemos esquecer que a criança é um ser individual, para além do ser social e devemos respeitar essa individualidade.

A ontogenia (ou ontogénese) (do grego ὀντογένεση, composto de ὄντος, transl. ontos, 'ser, ente' e γένεσις gènesis, 'criação') diz respeito à origem

e ao desenvolvimento de um organismo. É muito comum falar em ontogenia para se referir ao período que vai do momento da fertilização do ovo até que o organismo atinja sua forma madura e completamente desenvolvida – embora o não sabemstermo também possa ser usado de forma mais ampla para se referir ao estudo de um organismo durante todo o seu ciclo de vida, não se restringindo somente ao desenvolvimento embrionário.

A ontogenia, ao contrário da filogenia, trata da história de um organismo em seu próprio tempo de vida e desenvolvimento. Já a filogenia se refere à história evolutiva de uma ou mais espécies. Enquanto processos do desenvolvimento (neste caso, ontogenéticos) podem influenciar processos evolutivos (filogenéticos) como consequência, organismos individuais se desenvolvem (ontogenia), ao passo que as espécies evoluem (filogenia).

Ontogenia, embriologia e biologia do desenvolvimento são estudos intimamente relacionados e algumas vezes os termos podem ser (e de fato são) usados de forma intercambiável.

O termo ontogenia já foi usado, por exemplo, em biologia celular para descrever o desenvolvimento de vários tipos celulares em um organismo. O termo ontogenia, portanto, pode ser aplicado em diversos contextos e estudos, estendendo-se para além da zoologia e do desenvolvimento animal e sendo usado, por exemplo, para descrever o desenvolvimento embrionário de estruturas vegetais como flores.

Outros usos da ontogenia, mas de formas um tanto quanto distintas, são nos campos da Psicologia do Desenvolvimento, Neurociência Cognitiva e do Desenvolvimento e Psicobiologia do Desenvolvimento.

Ontogenia também é um conceito usado em antropologia como “o processo através do qual cada um de nós incorpora a história da nossa própria formação”.

Outro aspecto muito interessante dos estudos ontogenéticos é a variedade de escalas em que ele pode ser aplicado. Pode-se usar o termo ontogenia, por exemplo, para referir-se ao desenvolvimento embrionário completo do ser humano ou de outros organismos; ao mesmo tempo, o termo pode ser usado para descrever a sequência de desenvolvimento de tecidos e células em outros organismos, como em ratos, não englobando o desenvolvimento como um todo. Em outros casos, a ontogenia pode tratar do desenvolvimento de um único sistema.

A ontogenia (ou ontogênese) (do grego ὀντογένεση, composto de ὄντος, transl. ontos, 'ser, ente' e γένεσις génesis, 'criação') diz respeito à origem e ao desenvolvimento de um organismo. É muito comum falar em ontogenia

para se referir ao período que vai do momento da fertilização do ovo até que o organismo atinja sua forma madura e completamente desenvolvida – embora o não sabemotermo também possa ser usado de forma mais ampla para se referir ao estudo de um organismo durante todo o seu ciclo de vida, não se restringindo somente ao desenvolvimento embrionário.

A ontogenia, ao contrário da filogenia, trata da história de um organismo em seu próprio tempo de vida e desenvolvimento. Já a filogenia se refere à história evolutiva de uma ou mais espécies.

Enquanto processos do desenvolvimento (neste caso, ontogenéticos) podem influenciar processos evolutivos (filogenéticos) como consequência, organismos individuais se desenvolvem (ontogenia), ao passo que as espécies evoluem (filogenia).

### **Ontogenia, embriologia e biologia do desenvolvimento são estudos**

intimamente relacionados e algumas vezes os termos podem ser (e de fato são) usados de forma intercambiável. O termo ontogenia já foi usado, por exemplo, em biologia celular para descrever o desenvolvimento de vários tipos celulares em um organismo.

O termo ontogenia, portanto, pode ser aplicado em diversos contextos e estudos, estendendo-se para além da zoologia e do desenvolvimento animal e sendo usado, por exemplo, para descrever o desenvolvimento embrionário de estruturas vegetais como flores. Outros usos da ontogenia, mas de formas um tanto quanto distintas, são nos campos da Psicologia do Desenvolvimento, Neurociência Cognitiva e do Desenvolvimento e Psicobiologia do Desenvolvimento. Ontogenia também é um conceito usado em antropologia como “o processo através do qual cada um de nós incorpora a história da nossa própria formação”.

Outro aspecto muito interessante dos estudos ontogenéticos é a variedade de escalas em que ele pode ser aplicado. Pode-se usar o termo ontogenia, por exemplo, para referir-se ao desenvolvimento embrionário completo do ser humano ou de outros organismos; ao mesmo tempo, o termo pode ser usado para descrever a sequência de desenvolvimento de tecidos e células em outros organismos, como em ratos, não englobando o desenvolvimento como um todo. Em outros casos, a ontogenia pode tratar do desenvolvimento de um único sistema.

A ontogenia (ou ontogênese) (do grego ὄντογένεσις, composto de ὄντος, transl. ontos, 'ser, ente' e γένεσις gènesis, 'criação') diz respeito à origem e ao desenvolvimento de um organismo. É muito comum falar em ontogenia para se referir ao período que vai do momento da fertilização do ovo até que o organismo atinja sua forma madura e completamente desenvolvida – embora o não sabemo termo também possa ser usado de forma mais ampla para se referir ao estudo de um organismo durante todo o seu ciclo de vida, não se restringindo somente ao desenvolvimento embrionário.

A ontogenia, ao contrário da filogenia, trata da história de um organismo em seu próprio tempo de vida e desenvolvimento. Já a filogenia se refere à história evolutiva de uma ou mais espécies.

Enquanto processos do desenvolvimento (neste caso, ontogenéticos) podem influenciar processos evolutivos (filogenéticos) como consequência, organismos individuais se desenvolvem (ontogenia), ao passo que as espécies evoluem (filogenia).

Ontogenia, embriologia e biologia do desenvolvimento são estudos intimamente relacionados e algumas vezes os termos podem ser (e de fato são) usados de forma intercambiável. O termo ontogenia já foi usado, por exemplo, em biologia celular para descrever o desenvolvimento de vários tipos celulares em um organismo.

O termo ontogenia, portanto, pode ser aplicado em diversos contextos e estudos, estendendo-se para além da zoologia e do desenvolvimento animal e sendo usado, por exemplo, para descrever o desenvolvimento embrionário de estruturas vegetais como flores. Outros usos da ontogenia, mas de formas um tanto quanto distintas, são nos campos da Psicologia do Desenvolvimento, Neurociência Cognitiva e do Desenvolvimento e Psicobiologia do Desenvolvimento. Ontogenia também é um conceito usado em antropologia como “o processo através do qual cada um de nós incorpora a história da nossa própria formação”.

Outro aspecto muito interessante dos estudos ontogenéticos é a variedade de escalas em que ele pode ser aplicado. Pode-se usar o termo ontogenia, por exemplo, para referir-se ao desenvolvimento embrionário completo do ser humano ou de outros organismos; ao mesmo tempo, o termo pode ser usado para descrever a sequência de desenvolvimento de tecidos e células em outros organismos, como em ratos, não englobando o desenvolvimento como um todo. Em outros casos, a ontogenia pode tratar do desenvolvimento de um único sistema.

A ontogenia (ou ontogênese) (do grego ὄντογένεση, composto de ὄντος, transl. ontos, 'ser, ente' e γένεσις gènesis, 'criação') diz respeito à origem e ao desenvolvimento de um organismo. É muito comum falar em ontogenia para se referir ao período que vai do momento da fertilização do ovo até que o organismo atinja sua forma madura e completamente desenvolvida – embora o não sabemstermo também possa ser usado de forma mais ampla para se referir ao estudo de um organismo durante todo o seu ciclo de vida, não se restringindo somente ao desenvolvimento embrionário.

A ontogenia, ao contrário da filogenia, trata da história de um organismo em seu próprio tempo de vida e desenvolvimento. Já a filogenia se refere à história evolutiva de uma ou mais espécies. Enquanto processos do desenvolvimento (neste caso, ontogenéticos) podem influenciar processos evolutivos (filogenéticos) como consequência, organismos individuais se desenvolvem (ontogenia), ao passo que as espécies evoluem (filogenia).

Ontogenia, embriologia e biologia do desenvolvimento são estudos intimamente relacionados e algumas vezes os termos podem ser (e de fato são) usados de forma intercambiável. O termo ontogenia já foi usado, por exemplo, em biologia celular para descrever o desenvolvimento de vários tipos celulares em um organismo.

O termo ontogenia, portanto, pode ser aplicado em diversos contextos e estudos, estendendo-se para além da zoologia e do desenvolvimento animal e sendo usado, por exemplo, para descrever o desenvolvimento embrionário de estruturas vegetais como flores. Outros usos da ontogenia, mas de formas um tanto quanto distintas, são nos campos da Psicologia do Desenvolvimento, Neurociência Cognitiva e do Desenvolvimento e Psicobiologia do Desenvolvimento. Ontogenia também é um conceito usado em antropologia como “o processo através do qual cada um de nós incorpora a história da nossa própria formação”.

Outro aspecto muito interessante dos estudos ontogenéticos é a variedade de escalas em que ele pode ser aplicado. Pode-se usar o termo ontogenia, por exemplo, para referir-se ao desenvolvimento embrionário completo do ser humano ou de outros organismos; ao mesmo tempo, o termo pode ser usado para descrever a sequência de desenvolvimento de tecidos e células em outros organismos, como em ratos, não englobando o desenvolvimento como um todo. Em outros casos, a ontogenia pode tratar do desenvolvimento de um único sistema.

A ontogenia (ou ontogênese) (do grego ὄντογένεση, composto de ὄντος, transl. ontos, 'ser, ente' e γένεσις gènesis, 'criação') diz respeito à origem e ao desenvolvimento de um organismo. É muito comum falar em ontogenia

para se referir ao período que vai do momento da fertilização do ovo até que o organismo atinja sua forma madura e completamente desenvolvida – embora o não sabemotermo também possa ser usado de forma mais ampla para se referir ao estudo de um organismo durante todo o seu ciclo de vida, não se restringindo somente ao desenvolvimento embrionário.

A ontogenia, ao contrário da filogenia, trata da história de um organismo em seu próprio tempo de vida e desenvolvimento. Já a filogenia se refere à história evolutiva de uma ou mais espécies.

Enquanto processos do desenvolvimento (neste caso, ontogenéticos) podem influenciar processos evolutivos (filogenéticos) como consequência, organismos individuais se desenvolvem (ontogenia), ao passo que as espécies evoluem (filogenia).

Ontogenia, embriologia e biologia do desenvolvimento são estudos intimamente relacionados e algumas vezes os termos podem ser (e de fato são) usados de forma intercambiável.

O termo ontogenia já foi usado, por exemplo, em biologia celular para descrever o desenvolvimento de vários tipos celulares em um organismo. O termo ontogenia, portanto, pode ser aplicado em diversos contextos e estudos, estendendo-se para além da zoologia e do desenvolvimento animal e sendo usado, por exemplo, para descrever o desenvolvimento embrionário de estruturas vegetais como flores. Outros usos da ontogenia, mas de formas um tanto quanto distintas, são nos campos da Psicologia do Desenvolvimento, Neurociência Cognitiva e do Desenvolvimento e Psicobiologia do Desenvolvimento. Ontogenia também é um conceito usado em antropologia como “o processo através do qual cada um de nós incorpora a história da nossa própria formação”.

Outro aspecto muito interessante dos estudos ontogenéticos é a variedade de escalas em que ele pode ser aplicado. Pode-se usar o termo ontogenia, por exemplo, para referir-se ao desenvolvimento embrionário completo do ser humano ou de outros organismos; ao mesmo tempo, o termo pode ser usado para descrever a sequência de desenvolvimento de tecidos e células em outros organismos, como em ratos, não englobando o desenvolvimento como um todo. Em outros casos, a ontogenia pode tratar do desenvolvimento de um único sistema.

A ontogenia (ou ontogênese) (do grego ὀντογένεση, composto de ὄντος, transl. ontos, 'ser, ente' e γένεσις gènesis, 'criação') diz respeito à origem e ao desenvolvimento de um organismo. É muito comum falar em ontogenia para se referir ao período que vai do momento da fertilização do ovo até que o



organismo atinja sua forma madura e completamente desenvolvida – embora o não sabemo termo também possa ser usado de forma mais ampla para se referir ao estudo de um organismo durante todo o seu ciclo de vida, não se restringindo somente ao desenvolvimento embrionário.

A ontogenia, ao contrário da filogenia, trata da história de um organismo em seu próprio tempo de vida e desenvolvimento. Já a filogenia se refere à história evolutiva de uma ou mais espécies. Enquanto processos do desenvolvimento (neste caso, ontogenéticos) podem influenciar processos evolutivos (filogenéticos) como consequência, organismos individuais se desenvolvem (ontogenia), ao passo que as espécies evoluem (filogenia).

Ontogenia, embriologia e biologia do desenvolvimento são estudos intimamente relacionados e algumas vezes os termos podem ser (e de fato são) usados de forma intercambiável.

O termo ontogenia já foi usado, por exemplo, em biologia celular para descrever o desenvolvimento de vários tipos celulares em um organismo. O termo ontogenia, portanto, pode ser aplicado em diversos contextos e estudos, estendendo-se para além da zoologia e do desenvolvimento animal e sendo usado, por exemplo, para descrever o desenvolvimento embrionário de estruturas vegetais como flores. Outros usos da ontogenia, mas de formas um tanto quanto distintas, são nos campos da Psicologia do Desenvolvimento, Neurociência Cognitiva e do Desenvolvimento e Psicobiologia do Desenvolvimento. Ontogenia também é um conceito usado em antropologia como “o processo através do qual cada um de nós incorpora a história da nossa própria formação”.

Outro aspecto muito interessante dos estudos ontogenéticos é a variedade de escalas em que ele pode ser aplicado. Pode-se usar o termo ontogenia, por exemplo, para referir-se ao desenvolvimento embrionário completo do ser humano ou de outros organismos; ao mesmo tempo, o termo pode ser usado para descrever a sequência de desenvolvimento de tecidos e células em outros organismos, como em ratos, não englobando o desenvolvimento como um todo. Em outros casos, a ontogenia pode tratar do desenvolvimento de um único sistema.

A ontogenia (ou ontogênese) (do grego ὄντογένεση, composto de ὄντος, transl. ontos, 'ser, ente' e γένεσις gένesis, 'criação') diz respeito à origem e ao desenvolvimento de um organismo. É muito comum falar em ontogenia para se referir ao período que vai do momento da fertilização do ovo até que o organismo atinja sua forma madura e completamente desenvolvida – embora o não sabemo termo também possa ser usado de forma mais ampla para se

referir ao estudo de um organismo durante todo o seu ciclo de vida, não se restringindo somente ao desenvolvimento embrionário.

A ontogenia, ao contrário da filogenia, trata da história de um organismo em seu próprio tempo de vida e desenvolvimento. Já a filogenia se refere à história evolutiva de uma ou mais espécies. Enquanto processos do desenvolvimento (neste caso, ontogenéticos) podem influenciar processos evolutivos (filogenéticos) como consequência, organismos individuais se desenvolvem (ontogenia), ao passo que as espécies evoluem (filogenia).

Ontogenia, embriologia e biologia do desenvolvimento são estudos intimamente relacionados e algumas vezes os termos podem ser (e de fato são) usados de forma intercambiável.

O termo ontogenia já foi usado, por exemplo, em biologia celular para descrever o desenvolvimento de vários tipos celulares em um organismo. O termo ontogenia, portanto, pode ser aplicado em diversos contextos e estudos, estendendo-se para além da zoologia e do desenvolvimento animal e sendo usado, por exemplo, para descrever o desenvolvimento embrionário de estruturas vegetais como flores.

Outros usos da ontogenia, mas de formas um tanto quanto distintas, são nos campos da Psicologia do Desenvolvimento, Neurociência Cognitiva e do Desenvolvimento e Psicobiologia do Desenvolvimento. Ontogenia também é um conceito usado em antropologia como “o processo através do qual cada um de nós incorpora a história da nossa própria formação”.

Outro aspecto muito interessante dos estudos ontogenéticos é a variedade de escalas em que ele pode ser aplicado. Pode-se usar o termo ontogenia, por exemplo, para referir-se ao desenvolvimento embrionário completo do ser humano ou de outros organismos; ao mesmo tempo, o termo pode ser usado para descrever a sequência de desenvolvimento de tecidos e células em outros organismos, como em ratos, não englobando o desenvolvimento como um todo. Em outros casos, a ontogenia pode tratar do desenvolvimento de um único sistema.

### **Bateria Psicomotora e Atividades**

A psicomotricidade envolve toda a ação realizada pelo indivíduo, que represente suas necessidades e permita sua relação com os demais. “É a integração entre psiquismo e motricidade.” (Alves, p. 18, 2012) A motricidade do indivíduo envolve as dimensões: física, intelectual e emocional. Pode-se destacar a dimensão intelectual no processo de ensino-aprendizagem da

criança, ou seja, há uma relação intrínseca, sendo interessante uma investigação, é justamente o objetivo desse trabalho é entender de acordo com os dados colhidos nessa Bateria Psicomotora o desenvolvimento e a necessidade da criança no processo de ensino-aprendizagem.

A aplicação com a criança se resultou de três momentos para a realização de todas as atividades propostas pela Bateria Psicomotora. Segundo Cozby (2009), O procedimento constitui que a criança realize as atividades fazendo movimento com os membros do corpo como também respondendo algumas perguntas que identificam a lateralidade e algumas partes do corpo.

É através da análise de dados que se podem evidenciar as relações existentes entre os fenômenos estudados com outros tipos de fatores. Estabelecendo um esclarecimento sobre a motricidade do indivíduo, detalhando-se aos dados da Bateria Psicomotora. Os dados foram analisados através da observação das provas que a criança realizou.

A Bateria utilizada tem como níveis de pontuação que vai de 01 até 04 - nível de desenvolvimento psicomotor da criança, ou seja, quanto mais próximo de 04 o indivíduo tem mais desenvoltura na atividade que foi lhe designada.

Sendo avaliadas de forma inicial os desvios posturais e controle respiratório; a tonicidade, a equilíbrio, a lateralização, a noção do corpo, estrutura espaço-temporal, praxia global e a praxia fina.

De acordo com Fonseca (2012), a criança se aproxima do aspecto somático Ecto. Com relação aos exercícios propriamente dito, a criança obteve uma média de cotação 03, incluindo: os desvios posturais e o controle respiratório, a tonicidade, a equilíbrio, a lateralização, a noção do corpo, praxia global e a praxia fina. Todos os dados apresentados são de suma importância no tema aqui levantado, ou seja, o processo de ensino-aprendizado. Pode-se destacar o aspecto da lateralização, como citado acima: "...cuja função fundamental compreende a recepção, a análise e o armazenamento da informação." (Fonseca, p. 107, 2012) onde, a criança executou os exercícios de maneira adequada, demonstrando uma predominância pelo lado direito.

Destaca-se ainda, a praxia global e praxia fina, onde, de forma sequencial "...envolve a organização da atividade consciente e a sua programação, regulação e verificação; e, compreende a micromotricidade e a perícia manual, de onde decorre a Antropogênese." (Fonseca, 2012). Pode-se concluir que a criança apresentou uma correlação adequada nos exercícios propostos, para a idade do mesmo, tendo uma ótima contribuição para a realização dos mesmos, apresentando uma realização controlada e adequada (bom), ou seja, um perfil euprático.

## **Exercícios para Desenvolvimento Psicomotor**

A educação infantil dos 5 anos visa o desenvolvimento integral e a construção da autonomia infantil. Essa fase dos 4 a 6 anos é de tomada de decisão. É aqui que são formadas atitudes básicas que exercem impacto durante toda a vida.

Algumas crianças nessa faixa etária são ativas, cheias de energia e para elas é difícil ficarem sentadas por alguns minutos. Outros têm dificuldade para se concentrarem em detalhes, facilmente se distraem e possuem uma compreensão limitada do tempo e espaço.

Lidam intensamente com suas emoções, desejam ser o centro das atenções e não gostam de mudanças, preferem ficar na rotina. Brincam com outras crianças, dispostas a partilhar e a ceder a vez, brincam amarelinha e de faz de conta. Nessa idade podem ser muito briguentas, no entanto, são capazes de ouvir e raciocinar principalmente na fase dos porquês.

O educador pode conduzir o processo pedagógico, mas sempre avaliando, ouvindo e observando as crianças, visando o seu desenvolvimento integral.

E a melhor forma para fazer isso é através do brincar, onde a criança tem uma oportunidade de se desenvolver em todos os aspectos pois ela experimenta, cria, reinventa e descobre.

O ato de brincar estimula a curiosidade, iniciativa, autoconfiança, imaginação e a inteligência. Além disso, possibilita exercitar a concentração, atenção, engajamento e interação proporcionando desafios, motivação e o aprender fazendo.

No tocante a exercício físico, o melhor é aquele que se pode fazer regularmente. A atividade física para crianças não pode ser punitiva e nem necessariamente competitiva, mas sempre prazerosa. Aderência é fundamental.

Portanto, começar a introduzir a atividade física com brincadeiras é a melhor forma de despertar na criança o gosto pela prática, pelo movimento e pela regularidade.

Ao proporcionar a criança atividades que englobem todos os aspectos do seu desenvolvimento, só lhe trará vantagens e benefícios como:

As crianças se tornam mais saudáveis, com menos excesso de peso, maior densidade óssea, melhor capacidade cardiovascular, menor número de crises

de asma. Esses efeitos são transferidos à vida adulta. As doenças crônicas do adulto têm suas raízes na infância.

Ainda no aspecto físico melhora a postura, favorece um crescimento normal e saudável, melhora a qualidade do sono, fortalece os músculos, estimula o desenvolvimento motor, a coordenação, o equilíbrio e o ritmo.

Exercícios estimulam além da questão motora, a socialização da criança e também a cooperação, quando praticado com outras crianças;

Crianças ativas tem menos probabilidade de se tornarem adultos sedentários;

Estimula a criança a vencer desafios;

A criança descarrega as tensões tanto físicas como psicológicas na atividade, sendo capaz de encarar o mundo com mais facilidade, mais energia e, conseqüentemente, mais felicidade;

Quando inseridos em algum esporte, a atenção tem que ser maior, estimulando a concentração. Além disso, a disciplina, respeito, coleguismo, seja com um companheiro de equipe ou com o adversário, tanto em esporte coletivo quanto individual, começam a fazer parte do seu dia a dia.

### **Bola por cima, bola por baixo**

Tem como objetivo trabalhar a coordenação motora, concentração e velocidade. Ótima brincadeira para crianças já com 4 anos de idade e pode ser usada tanto na aula de educação física quanto na sala (caso tenha espaço suficiente).

**Materiais:** Bolas

**Execução:** O professor deve colocar os alunos em duas colunas, em fila indiana. Podendo dividir em equipes ou meninos versus meninas. Ao primeiro sinal, que pode ser dado com um apito, o primeiro aluno de cada fileira deve passar a bola por cima da cabeça (com as duas mãos), até chegar ao último colega da fileira. Quando este pegar a bola, deverá correr até a frente da fileira e passar a bola por cima da cabeça, dando sequência a atividade.

Assim que todas as crianças completarem e o que iniciou a atividade voltar a ser o primeiro, o professor deve pedir que todas as crianças afastem as pernas

e deem sequência a atividade, sendo que desta vez devem passar a bola por baixo, até que todos completem a tarefa.

Quando terminar esta sequência, a primeira criança deve passar a bola por cima da cabeça, e a segunda deve pegar a bola e passar por baixo das pernas, a terceira criança deve pegar a bola embaixo e passar por cima da cabeça, até que todos completem a tarefa.

### **Pega-pegas**

Execução: um aluno começa sendo o pegador. Os outros deverão fugir. No momento que o pegador encostar em alguém este passa a ser o pegador. Poderá variar também com pega-ajuda: ao passo que o pegador encosta em outro aluno este também passa a ser pegador.

Corrente: quando for pego o aluno deverá dar a mão ao pegador e ajudará a pegar e assim sucessivamente, sendo que somente o aluno da ponta com um braço livre pode pegar, vence quem ficar por último a ser pego.

Através de atividades lúdicas, jogos e brincadeiras, com o propósito definido, a Psicomotricidade, vista como uma educação global, associa os potenciais intelectuais, afetivos, sociais, motores e psicomotores da criança, lhe dando segurança, equilíbrio e permitindo o seu desenvolvimento, organizando corretamente as suas relações com os diferentes meios nos quais têm de evoluir. A psicomotricidade utiliza a ludicidade como meio de alcançar seus objetivos, respeitando a faixa etária, o nível de desenvolvimento, os limites físicos e intelectuais e, principalmente, os desejos da criança.

Desenvolve habilidades que vão muito além do motor: trabalha com a criatividade, percepção; imaginação; socialização; autonomia; iniciativa; liderança; atenção; entre outros aspectos do desenvolvimento infantil.

### **Brincadeiras que estimulam o desenvolvimento psicomotor**

Saltar à corda:

Saltar à corda estimula o desenvolvimento motor das crianças, noção de tempo e percepção do corpo.

A coordenação de braços e pernas é desenvolvida, dado que a criança terá que saltar e movimentar os braços com eficiência para conseguir os movimentos corretos, no momento correto. Durante todo o exercício, é necessário avaliar a posição da corda relativamente ao corpo e antecipar os movimentos que permitem saltar a corda e manter o equilíbrio no processo.

Imitar animais:

Além de estimular e desenvolver a autoconfiança da criança, trabalha a audição e a percepção do espaço.

É, também, uma forma de ligar a criança à natureza e ao mundo natural. Ora é um leão na savana africana que ruga do fundo dos pulmões, ora é um lémure nas profundezas da selva à procura de alimento. O céu é o limite, e os risos e gargalhadas são garantidos!

Caça ao tesouro:

Estimula a capacidade de interpretação e é ideal para fazer com crianças que estão a começar a ler e a escrever.

Desenhe um mapa com alguns pontos de referência e um grande “X” a marcar o local do tesouro e deixe a imaginação da criança voar. Poderá também incluir pistas, charadas e desafios que devam ser superados para chegar ao desejado tesouro.

Andar de bicicleta:

Desenvolve as capacidades motoras e de coordenação. Andar de bicicleta é um ótimo exercício para a criança, requer equilíbrio, postura, atenção e coordenação motora e outros inúmeros benefícios para o seu desenvolvimento psicomotor. Estimula também a atenção e a disciplina, a velocidade de

raciocínio e o desenvolvimento intelectual. Os passeios de bicicleta reforçarão valores sociais, como companheirismo, respeito, tolerância, solidariedade, além do desenvolvimento de um espírito de superação, segurança e confiança.

A utilização de um meio de transporte ecológico e em equilíbrio com a natureza transmite valores de preservação do meio ambiente e contacto com o meio natural.

Brincadeiras no parque (baloço, escorrega, subir, descer, saltar, correr...): Propor desafios às crianças faz com que desenvolvam a coordenação motora e a resistência, além de se tornarem mais resilientes perante as dificuldades e obstáculos.

Todas estas atividades envolvem o movimento do corpo pelo espaço, normalmente a velocidades superiores às que seriam atingidas num simples passeio.

Isto leva ao desenvolvimento da velocidade de raciocínio e coordenação motora.

O parque é, também, um local que promove o contacto com outras crianças estimulando assim o desenvolvimento social.

Brincar com bonecos:

Ao brincar com bonecos, a criança descobre a capacidade de cuidar, de trocar experiências e de imaginar situações com o brinquedo. Desenvolve a linguagem, a imaginação e a socialização. Brincar com bonecas é, também, uma forma de a criança se expressar, de moderar angústias e ansiedades que não conseguem expressar verbalmente.

Brincar com carrinhos:

Desenvolve a coordenação oculomanual e a motricidade fina. É também ótimo para o desenvolvimento da imaginação da criança. Enquanto brinca com os carrinhos, sente-se um autêntico piloto de corridas, ou um agente secreto a fugir dos mauzões! Isto ajuda a desenvolver não só a imaginação, mas também o vocabulário da criança, que durante a brincadeira com carrinhos conversa consigo mesma ou com quem estiver a participar na brincadeira.



É também desenvolvida a inteligência lógico-matemática, dado que é desenvolvida a noção de tempo e espaço, velocidade, simetria, números, organização e reconhecimento de símbolos (sinalização de pista, semáforo, subir, descer, etc).

Psicomotricidade, portanto, é um termo empregado para uma concepção de movimento organizado e integrado, em função das experiências vividas pelo sujeito cuja ação é resultante de sua individualidade, sua linguagem e sua socialização.” (Associação Brasileira de Psicomotricidade)

“A Psicomotricidade baseia-se em uma concepção unificada da pessoa, que inclui as interações cognitivas, sensoriomotoras e psíquicas na compreensão das capacidades de ser e de expressar-se, a partir do movimento, em um contexto psicossocial.

Ela se constitui por um conjunto de conhecimentos psicológicos, fisiológicos, antropológicos e relacionais que permitem, utilizando o corpo como mediador, abordar o ato motor humano com o intento de favorecer a integração deste sujeito consigo e com o mundo dos objetos e outros sujeitos.” (Costa,2002)

“Em razão de seu próprio objeto de estudo, isto é, o indivíduo humano e suas relações com o corpo, a Psicomotricidade é uma ciência encruzilhada... que utiliza as aquisições de numerosas ciências constituídas (biologia, psicologia, psicanálise, sociologia, linguística...)

Em sua prática empenha-se em deslocar a problemática cartesiana e reformular as relações entre alma e corpo: O homem é seu corpo e NÃO - O homem e seu corpo”. (Jean-Claude Coste, 1981)

A psicomotricidade pode também ser definida como o campo transdisciplinar que estuda e investiga as relações e as influências recíprocas e sistêmicas entre o psiquismo e a motricidade.

Baseada numa visão holística do ser humano, a psicomotricidade encara de forma integrada as funções cognitivas, sócio-emocionais, simbólicas, psicolinguísticas e motoras, promovendo a capacidade de ser e agir num contexto psicossocial.

A psicomotricidade possui as linhas de atuação educativa, reeducativa, terapêutica, relacional, aquática e ramain.