

Simone Romani

**EDUCAÇÃO DO CORPO: ASPECTOS PEDAGÓGICOS
DO SEGUNDO LIVRO DO EMÍLIO EM DIÁLOGO
COM AS CIÊNCIAS DO DESENVOLVIMENTO
HUMANO**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Educação, da Faculdade de Educação da Universidade de Passo Fundo – UPF, como requisito para a obtenção do grau de mestre em Educação, sob orientação do professor Dr. Cláudio Almir Dalbosco.

Passo Fundo

2010

Dedicatória

Aos meus pais.

Meus irmãos.

Rajo.

E, todos aqueles que durante mais essa etapa do meu processo formativo, compartilharam comigo os momentos de angústia e alegrias, que, com a graça de Deus, está sendo concluída.

Agradecimentos

Em especial, ao meu orientador - professor Cláudio Almir Dalbosco -, pela confiança e credibilidade em minha pesquisa, e também pelo aprendizado de vida que me proporcionou durante a convivência no mestrado nos campos profissional e pessoal.

Aos professores, de maneira especial ao professor Ângelo Cenci e Eldon Mühl, pela contribuição, dentro de suas áreas, para o desenvolvimento deste estudo e, principalmente, pela dedicação que demonstraram na correção desta pesquisa.

À professora Dra. Larissa Lara, do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual de Maringá, que prontamente se disponibilizou e aceitou contribuir com esta pesquisa. Agradeço pelas críticas e sugestões, pela amizade e momentos de aprendizado, que no decorrer da pesquisa certamente se tornaram possíveis.

Ao PPGEDU da Universidade de Passo Fundo.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram que este trabalho conseguisse alcançar os objetivos propostos.

“A razão forma o ser humano, o sentimento o conduz.”

Rousseau

RESUMO

A maneira como a educação física é vista hoje no contexto escolar pode se apresentar, em alguns momentos, como reducionista e, por isso, geralmente perde seu sentido pedagógico. Ao levantar esse problema, pretendemos com este trabalho enfrentar criticamente a visão reducionista em que se encontra a educação física no contexto escolar. Por isso, acreditamos que é preciso uma fundamentação teórica que reivindique para a educação física a importância de sua participação no desenvolvimento da pessoa como um todo, sobretudo, quando se fala em desenvolvimento físico, moral e intelectual dos alunos. Nesse contexto, usaremos o segundo livro do *Emílio* de Rousseau, no que trata da importância do desenvolvimento motor da criança. Para que isso seja possível nos serviremos dos estudos das ciências do desenvolvimento humano acerca do desenvolvimento motor, uma vez que acreditamos ser possível relacionar as fases do desenvolvimento motor com as fases pensadas por Rousseau em relação ao processo educativo de Emílio. Nossa hipótese básica é a de que o projeto filosófico-iluminista de uma educação natural proposto por Rousseau e, mais especificamente, a importância dada ao fortalecimento do corpo e refinamento dos sentidos presente no segundo livro do *Emílio* podem ser complementados ou até mesmo atualizados na perspectiva científica dos estudos desenvolvidos pelas ciências do desenvolvimento humano. Como inventor moderno do conceito de infância, Rousseau lançou as bases do conhecimento da estrutura físico-motora, afetiva, cognitiva e moral da criança, concentrando-se nos “cuidados pedagógicos” que os adultos deveriam ter para com a criança, os quais foram decisivos para as reflexões posteriores. Nesse sentido, os estudos de Rousseau, aliados aos desenvolvidos pelas ciências posteriores, auxiliam-nos a pensar na importância da educação do corpo nos processos educacionais como dimensão necessária ao desenvolvimento cognitivo e moral dos educandos.

Palavras-chave: Fortalecimento do Corpo, Refinamento dos Sentidos, Educação Natural, Desenvolvimento Motor, Educação Física.

ABSTRACT

The way that Physical Education is seen today in the school context in a few moments can be presented as reductionist and, therefore, most of the time it loses its pedagogical direction. To raise this issue, we intend with this work to face critically reductionist vision of Physical Education in the school context. This is the reason we believe that we need a theoretical reasoning that asserts for Physical Education its importance in the participation into the development of the human person as a whole, especially if speaking on physical, moral and intellectual developing of students. In this context, we will use the second book of Emílio de Rousseau associated with the importance of developing the child motoricity. For this could be possible we will make use of studies about the Science of Human Development on the Motoricity Development , since we believe it's possible to connect the development motoricity stages with the stages that Rousseau considers the Emílio's educational process. Our basic assumption is that the philosophical-enlightened project of a natural education proposed by Rousseau and, more specifically, the importance given to the body strengthening and to the senses refinement found in Emílio's second book, may be complemented or even updated from the scientific perspective of studies developed by the Science of Human Development. As modern inventor of the childhood concept, Rousseau has laid the knowledge foundations of the physical- motoricity, affective, cognitive and moral structures of the child, focusing on "pedagogical care" that adults should have with the child, which were decisive for the subsequent thoughts. Accordingly, studies of Rousseau, allied to those developed by the later science help us to think about the importance of body education in educational processes as a dimension needed to learners cognitive and moral development.

Keywords: Body Strengthening, Senses Refinement, Natural Education, Motoricity Development, Physical Education.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| CONSIDERAÇÃO INICIAIS | 09 |
| | |
| I CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR ACERCA DO DESENVOLVIMENTO MOTOR HUMANO | 13 |
| 1.1 Tendências pedagógicas da educação física escolar..... | 13 |
| 1.2 Concepções sobre o desenvolvimento motor | 15 |
| 1.2.1 Desenvolvimento motor ao longo da vida..... | 18 |
| 1.2.2 O movimento humano e a educação física escolar..... | 21 |
| 1.3 As fases motoras | 22 |
| 1.3.1 A fase motora fundamental (2 aos 7 anos) | 23 |
| 1.3.2 A fase motora especializada (7 aos 12 anos)..... | 27 |
| | |
| II FORTALECIMENTO DO CORPO E REFINAMENTO DOS SENTIDOS NO SEGUNDO LIVRO DO <i>EMÍLIO</i> DE ROUSSEAU | 31 |
| 2.1 Projeto pedagógico-iluminista de Rousseau | 31 |
| 2.2 Educação natural e cuidados do adulto no livro II do <i>Emílio</i> | 33 |
| 2.3 Fortalecimento do corpo e refinamento dos sentidos | 37 |
| 2.3.1 A condição necessária: o fortalecimento do corpo..... | 37 |
| 2.4 A educação pelos sentidos..... | 40 |
| 2.4.1 O tato | 41 |
| 2.4.2 A visão | 42 |
| 2.4.3 A audição | 44 |
| 2.4.4 O paladar | 45 |
| 2.4.5 O olfato | 46 |
| 2.4.6 Sexto sentido: o uso bem regado de todos os outros sentidos..... | 47 |
| | |
| III ASPECTOS PEDAGÓGICOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR..... | 49 |
| 3.1 Rousseau e as Ciências do Desenvolvimento Humano: afinidades eletivas e divergências | 49 |
| 3.2 A educação natural como pressuposto ao desenvolvimento físico e cognitivo | 58 |

| | |
|----------------------------------|-----------|
| CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 64 |
| REFERÊNCIAS | 70 |
| OBRAS CONSULTADAS | 73 |

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os processos pedagógico-educacionais ocupam, de maneira geral, um lugar fundamental na formação das pessoas e da sociedade como um todo, justificando a importância da educação em nossos dias e a necessidade de debates e reflexões constantes que nos ajudem a contribuir de forma adequada com essa temática. Assim, o contexto educacional atual encontra-se marcado pela necessidade da construção de uma escola voltada à formação integral de cidadãos, o que significa dizer que essa área deve ser reconstruída e repensada, procurando-se identificar quais são as falhas nos métodos educativos para, então, podermos reorientá-la. É nesse contexto que esta pesquisa procura contribuir com o debate educacional atual.

Nossa hipótese básica é a de que o projeto filosófico-iluminista de uma educação natural proposto por Rousseau, e mais especificamente, a importância dada ao fortalecimento do corpo e refinamento dos sentidos encontrados no segundo livro do *Emílio*, podem nos ajudar a contribuir com o debate atual sobre educação do corpo. Como inventor moderno do conceito de infância, Rousseau lançou as bases do conhecimento da estrutura físico-motora, afetiva, cognitiva e moral da criança, concentrando-se nos “cuidados pedagógicos” que os adultos devem ter com a criança, os quais seriam decisivos para reflexões posteriores, no campo da educação. Nesse sentido, os estudos de Rousseau, aliados aos desenvolvimentos das ciências posteriores, auxiliam-nos a pensar sobre a importância da educação do corpo nos processos educacionais como dimensão necessária ao desenvolvimento integral dos educandos.

Nessa perspectiva, algumas perguntas tornam-se necessárias para podermos visualizar o problema de investigação enfrentado nesta pesquisa: Qual a importância da educação física no processo de formação do educando? A educação do corpo pode contribuir com o desenvolvimento integral do educando? Quais as possibilidades de uma fundamentação pedagógica da educação corporal? A perspectiva filosófica de Rousseau em diálogo com a perspectiva científica das ciências do desenvolvimento humano pode nos ajudar na busca por uma fundamentação didático-pedagógica da educação corporal? Podemos contribuir com o debate educacional atual ao tratar da importância da educação física no desenvolvimento do educando? Como trabalhar a educação física nas escolas valorizando seu sentido pedagógico?

Diante disso, a pergunta frequente que surge é a seguinte: Por que tratar da educação do corpo no contexto escolar? O que lançamos como desafio é o posicionamento crítico em

relação às tendências que possam reduzir o papel da educação física dentro da escola. Assim, procuramos demonstrar o quanto a educação física é contribuinte no processo de desenvolvimento físico, moral, social e intelectual dos alunos, como já pensava Rousseau ao afirmar que sem o fortalecimento do corpo da criança seu desenvolvimento não ocorre como deve ser. Dessa forma, procuramos justificar a necessidade de um diálogo constante entre as perspectivas biologicistas da educação física e as ciências humanas em geral.

Podemos dizer que a maneira como a educação física é vista hoje no contexto escolar em alguns momentos pode se apresentar como reducionista e, por isso, geralmente, perde seu sentido pedagógico. Nessa perspectiva, pretendemos com este trabalho enfrentar criticamente as visões reducionistas atribuídas à educação física no contexto escolar. Por isso, acreditamos que é preciso uma fundamentação teórica que reivindique para a educação física a importância de sua participação no desenvolvimento da pessoa humana como um todo, sobretudo quando se fala em desenvolvimento físico, moral e intelectual dos alunos. Nesse contexto, pretendemos usar o segundo livro do *Émile* de Rousseau para esta fundamentação, mas, como afirmamos anteriormente, associado à importância do desenvolvimento motor da criança.

Para que isso seja possível nos servimos dos estudos das ciências do desenvolvimento humano acerca do desenvolvimento motor, uma vez que confiamos ser possível relacionar as fases do desenvolvimento motor com as fases que Rousseau pensa o processo educativo de Emílio, seu aluno fictício. Como delimitamos o segundo livro do *Émile*, que compreende a fase dos dois aos doze anos (idade da natureza), para a fundamentação, precisamos delimitar o período correspondente na área do desenvolvimento motor, o qual engloba a fase motora fundamental e a fase motora especializada. Em Rousseau a educação do corpo está diretamente associada à educação dos sentidos (refinamento dos sentidos) e ao fortalecimento do corpo, e ambos têm o objetivo imediato de criar condições para a localização espaço temporal da criança e, assim, o desenvolvimento inicial de suas capacidades cognitivas. Portanto, já em Rousseau a educação do corpo, por meio das mais diferentes formas de exercício do corpo, apresenta aspectos pedagógicos importantes, na medida em que é uma condição indispensável para a criança perceber, progressivamente, quem ela é (a constituição do seu eu) e qual é sua diferença em relação ao mundo.

O ideal defendido por Rousseau é o de que por meio de uma educação baseada na natureza acontece o desenvolvimento cognitivo e moral do educando para o seu ingresso na vida adulta na sociedade. O genebrino pressupõe um longo processo formativo, que precisa ser iniciado já na infância, pelo contato direto com a natureza. Parte do pressuposto de que “a

meta maior da educação natural é formar uma criança que seja considerada ‘senhora de si mesma’, para que, quando jovem ou adulta, possa pensar por conta própria.” (SANTOS, 2008, p. 7). Isso aponta claramente para a necessidade de se tratar a criança em seu próprio mundo, de vê-la como criança, com características que cabem a esta fase, não como um pequeno adulto; a criança precisa, primeiramente, viver sua infância pela educação dos sentidos e pelo fortalecimento do corpo para que, então, possa desenvolver suas capacidades cognitivas e morais.

Servimo-nos no decorrer da pesquisa do método reconstrutivo-interpretativo. Conforme Dalbosco, boa parte dos conceitos produzidos sobre os temas que versam sobre as ciências humano-sociais e a filosofia incide na assimilação reconstrutivo-interpretativa de tradições passadas e o que nos liga à tradição intelectual passada é o texto. Portanto, devemos criar e desenvolver condições para que possamos interpretá-lo; do contrário, não teremos capacidades de dialogar nem de aprender com a cultura humana passada. Questionar a tradição passada exige, portanto, muito trabalho intelectual de cunho reconstrutivo-interpretativo, no qual “a fineza hermenêutico-interpretativa consiste, em evitar que o intérprete simplesmente imponha de fora seu sentido ao texto e, que o sentido do próprio texto seja previamente consagrado.” (DALBOSCO apud BALBINOT, 2006, p. 11). Nesse contexto, a reconstrução interpretativa nada mais é do que o intermédio de sentidos seguidos pela atribuição que o intérprete faz do texto e do sentido originário do texto. “Assim, dialogar e aprender com o legado histórico-cultural do passado da humanidade significa desenvolver as condições de interpretação dos textos tomados como referência.” (CRUZ, 2009, p. 11). Nesse sentido, nem intérprete nem texto são absolutos. Essa metodologia nos leva a pensar com o autor e contra o autor, isto é, conduz a que se procure entendê-lo, mas também criticá-lo. Reconstruir o texto interpretando-o significa evitar os extremos que lembrem falta de diálogo.

Considerando essa perspectiva metodológica, no primeiro capítulo, a tarefa é reconstruir interpretativamente nosso estudo sobre o desenvolvimento motor, demonstrando termos básicos de forma que possamos ler e também dialogar sobre esse assunto. Em meados da década de 1980 foi dada prioridade ao desenvolvimento psicomotor do aluno na educação física escolar de primeira a quarta séries, incluindo também a pré-escola, tentando aproximá-la das ciências humanas. A *psicomotricidade* foi o primeiro movimento que surgiu em contraposição aos modelos anteriores, colaborando para revogar a visão esportiva da educação física. Nessa perspectiva, o objetivo da educação física é o desenvolvimento da criança buscando sua formação integral, por meio da aprendizagem dos processos cognitivos,

afetivos e psicomotores, a saber: a coordenação motora, percepção espacial, esquema corporal e percepção temporal. As habilidades motoras mudam ao longo da vida, desde a concepção até a morte do indivíduo, constituindo uma área de conhecimento da educação física que foi denominada de “desenvolvimento motor”.

No segundo capítulo desta pesquisa, na análise do segundo livro do *Emílio* ou *Da Educação* do filósofo Jean-Jacques Rousseau. Nesse extenso livro o autor apresenta seu projeto pedagógico baseado numa educação natural do seu aluno fictício Emílio. Na fase denominada de “segunda infância” o autor pressupõe um amplo procedimento formativo, que deve ser iniciado já na infância, a partir do contato direto com a natureza, desenvolvendo uma educação que prepare a criança para que, quando se torne adulta, possa pensar por conta própria. A ideia é demonstrar que, alcançando um desenvolvimento saudável do corpo, o ser humano torna-se capaz de adquirir inteligência e moralidade. Porém, antes da idade da razão precisa ser valorizada a idade da natureza, a qual tem como base a satisfação das necessidades e o refinamento dos sentidos, que servem também de base para o conhecimento. Fortalecendo o corpo de forma adequada, conseqüentemente estarão sendo exercitados seus sentidos, pois esta experiência permite à criança prever as respostas dos movimentos corporais, acertando as falhas e moldando-as segundo suas necessidades naturais.

No terceiro capítulo buscamos discorrer a respeito dos aspectos pedagógicos da educação física escolar. Iniciamos fazendo um paralelo entre as possíveis afinidades eletivas e divergências existentes entre a teoria de Rousseau e a das Ciências do Desenvolvimento Humano. Posteriormente, falaremos sobre a educação natural como pressuposto ao desenvolvimento físico e cognitivo do educando, na qual nos centramos no conceito de sociabilidade, utilizando para esse propósito o texto de Dalbosco.

I CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR ACERCA DO DESENVOLVIMENTO MOTOR

Para boa parte das pessoas que freqüentaram a escola, a lembrança das aulas de Educação Física é marcante: para alguns, uma experiência prazerosa, de sucesso, de muitas vitórias; para outros, uma memória [...] de falta de jeito, de medo de errar.

(BRASIL, PCNs: Educação Física, 1998, p. 15)

1.1 Tendências pedagógicas da educação física escolar

A educação física é uma área do conhecimento que atualmente encontra-se organizada em duas subáreas: a biodinâmica do movimento humano e a sociocultural. Na primeira estão inseridos a teoria do desenvolvimento motor e os debates sobre atividade física e saúde. Nesta tendência o estudo é compreendido pelo homem em movimento, ou seja, ao seu aspecto biológico. Esta subárea vem sendo representada no Brasil pelo professor Tani¹ e colaboradores.

Na segunda subárea contempla-se a educação física em diálogo com as ciências humanas, de modo a alargar sua abrangência interpretativa. Esta, por sua vez, apoia-se na concepção histórico-crítica das teorias educacionais, procurando trabalhar com a ideia de que o componente por excelência da educação física reveste-se de uma dimensão humana, pois ultrapassa os limites orgânicos e biológicos em que comumente se enquadra a atividade física. O homem é, portanto, um ser notadamente “cultural e o movimento humano, por sua vez, representa um fator de cultura, ao mesmo tempo em que também se apresenta como seu resultado.” (CASTELLANI FILHO, 1994, p. 220). Dessa forma, esta subárea trata da educação física como sendo a área de conhecimento responsável pelo estudo acerca dos aspectos socioantropológicos do movimento humano, ou seja, não aborda somente a anatomia do corpo humano, nem unicamente o estudo de sua biomecânica, mas desenvolve a

¹ Go Tani possui graduação em Licenciatura Plena em Educação Física pela Universidade de São Paulo, mestrado em Educação - Hiroshima University e doutorado em Educação - Hiroshima University. Atualmente é professor titular e Diretor da Escola de Educação Física e Esporte da USP.

consciência corporal por meio dos aspectos socioculturais de momentos históricos definidos, levando o indivíduo a participar no processo de construção do seu tempo.

A área da educação física deixou de ser apenas uma área de prática pedagógica ou de aplicação de conceitos provindos de outras áreas acadêmicas, tornando-se área de conhecimento científico. Contudo, se a avaliação geral é positiva, no interior da educação física é visível uma inquietação que vem se agravando nos últimos anos e que pode ser observada nos programas de pós-graduação pelo embate entre pesquisadores que atuam na subárea cultural e os da subárea biodinâmica do movimento humano.

A subárea cultural vem sendo representada pelo professor Jocimar Daolio². O autor fala que uma das características da produção acadêmica das ciências humanas é a singularidade do autor, isto é, o pesquisador constitui-se no seu próprio instrumento de observação e interpretação e, exatamente por ser mais interpretativo, induz a processos mais solitários, necessitando-se de mais tempo para a pesquisa. Portanto, algumas características da subárea sociocultural da educação física devem ser consideradas, “tais como a lentidão nos processos de pesquisa, a característica interpretativa, a consideração da intersubjetividade, a singularidade do autor, a veiculação de livros e capítulos.” (2007, p. 58). O que Daolio quer nos expor é que, se os pesquisadores da área procurarem entender que a educação física é ordenada por duas amplas subáreas – biodinâmica e sociocultural –, as características e metodologias próprias de cada uma deverão ser respeitadas, para que na avaliação não apareça apenas um dos temas da área³.

Medina concorda que o papel fundamental de uma prática social que se pretenda progressista, como é o caso da educação física, como área do conhecimento, não pode se deter apenas em suas especificidades motoras, perdendo de vista a sua ação pedagógica e política de apoio e colaboração às transformações sociais. Todos os profissionais comprometidos com a educação física autêntica precisam descobrir e revelar o enorme potencial educativo que se esconde em sua prática. (1987, p. 25).

Morais finaliza descrevendo que o meio educacional é o lugar em que se manifesta vivamente a pluralidade de nossas vidas, como também as contradições e contrapontos. Foi-

² Jocimar Daolio possui graduação em Psicologia e Educação Física pela USP. Também possui mestrado em Educação Física pela USP e doutorado em Educação Física e livre-docência pela Unicamp. Atualmente é professor livre-docente da faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas.

³ Daolio apresenta essa questão ao tratar sobre a especificidade da produção científica da subárea sociocultural da educação física, bem como algumas de suas consequências em relação à avaliação. A partir da consideração da tradição da área, o texto argumenta que a produção de conhecimento científico na educação física, quando parte de referenciais próprios das humanidades, apresenta características diferentes da produção típica da subárea que considera as ciências naturais e exatas, devendo, portanto, serem consideradas quando de sua avaliação. (DAOLIO, 2007, p. 49).

se, portanto, o tempo da ditadura que forjava o silêncio. O tempo agora é daqueles que acreditam em uma educação transformadora, unida pela força de ideais democráticos, pois o que é consenso é uniforme, e a uniformidade é antievolução, a quebra do fluxo lógico básico da vida. (MORAIS apud MEDINA, 1987, p. 11).

1.2 Concepções sobre o desenvolvimento motor

A obrigatoriedade do ensino de educação física na escola refere-se à educação básica, sendo facultativa para o ensino noturno, conforme o artigo 26, parágrafo terceiro, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – lei nº 9394/96. Nos primeiros anos em que a lei entrou em vigor, a educação física lutou para se manter na grade curricular das escolas, tanto que no ensino noturno sua presença é quase nula e, no ensino fundamental e médio diurnos, é diminuída. Segundo Bracht, “[...] continua a perpetuar uma questão nevrálgica para a Educação Física [...] colocada desde o século XIX: a da legitimidade, [...] justificar a presença da Educação Física no currículo escolar”. (2003, p. 51-52).

No século XX, a educação física sofreu grandes influências pedagógicas, científicas, políticas e de correntes do pensamento filosófico. Em meados da década de 1980, a educação física escolar, que antes tinha um caráter tecnicista, com a finalidade de promover os esportes de alto rendimento de quinta a oitava séries, foi retirada da escola, dando-se prioridade ao desenvolvimento psicomotor do aluno de primeira a quarta séries, incluindo a pré-escola. Todas as correntes contemporâneas que têm ampliado a reflexão sobre a educação física escolar se esforçam no sentido de romper com o modelo anterior, tentando aproximá-la das ciências humanas. A *psicomotricidade* é o primeiro movimento que surge em contraposição aos modelos anteriores: “[...] o discurso psicomotor é divulgado como um movimento renovador [...] que, de alguma maneira, colaborou para se quebrar a visão esportivizante da educação física”. (BRACHT, 2003, p. 54). O objetivo da educação física nesta perspectiva é o desenvolvimento da criança, buscando sua formação integral por meio da aprendizagem dos processos cognitivos, afetivos e psicomotores. Neste modelo não existe um conteúdo próprio, mas é um meio para a readaptação, integração e socialização do aluno, valorizando o seu processo de aprendizagem, incluindo, para isso, as dimensões afetivas e cognitivas do movimento humano.

Segundo a abordagem desenvolvimentista que vem sendo representada pelo professor Tani, em uma aula de educação física deve-se privilegiar a aprendizagem do movimento⁴ por meio do qual podem ocorrer outras aprendizagens de ordem cognitiva e social em consequência da prática de habilidades motoras. Estas, por sua vez, mudam ao longo da vida, desde a concepção até a morte do indivíduo, constituindo uma área de conhecimento da educação física que foi denominada de “desenvolvimento motor⁵”. Ao mesmo tempo, outra área surgiu em torno do tema a respeito de como os seres humanos aprendem as habilidades motoras, à qual se chamou de “aprendizagem motora⁶”: “Embora seja possível caracterizar aprendizagem motora e desenvolvimento motor como campos específicos de estudo, é muito difícil separá-los em termos de fenômeno, pois estão intimamente relacionados.” (TANI, 2005, p.19).

Para Payne e Isaacs, o desenvolvimento humano é uma área complexa e diversificada de estudo, na qual não podemos nos considerar completamente educados até compreendermos todos os aspectos das mudanças que ocorrem durante as várias fases da vida. Devemos nos esforçar para compreender as mudanças motoras que experimentamos comumente com a idade e suas inerentes mudanças intelectuais, sociais e emocionais. Nosso conhecimento de todos os aspectos do desenvolvimento humano é valioso, pois contribui para um conjunto geral de conhecimentos que nos permite compreender melhor a nós mesmos e ao mundo no qual vivemos (2007, p. 3).

A educação física tem seu valor pedagógico para a formação integral do educando e, por isso, não compõe o currículo escolar por acaso. O desenvolvimento motor da pessoa humana é fundamental, principalmente na idade dos dois aos doze anos, etapa delimitada para esta pesquisa, o que justifica a educação do corpo dentro da escola no processo educativo dos alunos. O estudo sobre o desenvolvimento motor e seu sentido pedagógico auxilia na reflexão sobre o problema apresentado pelo fato de

⁴ “Destacam-se aqui os *movimentos rudimentares*, que são controlados pelos grandes músculos ou grupos musculares, como, por exemplo, os músculos da coxa, essenciais para produzir um conjunto de movimentos, como caminhada, corrida e saltos, e os *movimentos refinados*, que são governados pelos pequenos músculos ou grupos musculares, como alguns movimentos realizados com as mãos, que usam os músculos menores dos dedos, da mão e do antebraço para movimentos como desenhar, costurar, datilografar ou tocar um instrumento musical”. (PAYNE; ISAACS, 2007, p. 9).

⁵ “Desenvolvimento motor procura estudar as mudanças que ocorrem no movimento do ser humano ao longo do seu ciclo de vida”. (TANI, 2005, p. 19).

⁶ “Aprendizagem motora procura estudar processos e mecanismos envolvidos na aquisição de habilidades motoras e os fatores que a influenciam, ou seja, como a pessoa se torna eficiente na execução de movimentos para alcançar uma meta desejada com a prática e experiência”. (TANI, 2005, p. 19).

[...] ajudar os indivíduos a aperfeiçoar ou aprimorar seu desempenho nos movimentos, o que pode proporcionar muitos benefícios. Por exemplo, um autoconceito aprimorado permite à pessoa tornar-se mais estável e satisfeita. Além disso, por existirem conexões entre todos os domínios do comportamento, o aprimoramento no domínio motor pode resultar indiretamente em aprimoramento no desenvolvimento intelectual ou social (PAYNE; ISAACS, 2007, p. 3).

A educação corporal na escola tem objetivos e sentido. Um dos principais objetivos é favorecer um bom desempenho no desenvolvimento motor dos alunos, uma vez que o seu aprimoramento pode estar ligado ao desenvolvimento intelectual e social dos alunos nas escolas. Para Payne e Isaacs, o desenvolvimento motor humano é tanto um processo pelo qual passamos no transcorrer da vida quanto um campo acadêmico de estudo; como um processo humano, é definido como as mudanças que ocorrem em nossa capacidade de nos movimentarmos, assim como em nosso movimento geral à medida que alcançamos as diferentes fases da vida (2007, p. 2-3). Entendemos, assim, que o desenvolvimento motor é um processo de mudanças contínuo na capacidade funcional do ser humano e que não pode ser deixado de fora quando queremos falar de educação nas escolas.

Todos nós – bebês, crianças, adolescentes e adultos – passamos por um processo permanente de mudanças e, como defende Gallahue e Ozmun, “estamos num processo permanente de aprender a mover-se com controle e competência, em relação aos desafios que enfrentamos diariamente em um mundo em constante mudança”. (GALLAHUE; OZMUN, 2005, p. 55). Conforme os autores, esses processos de aprendizagem são divididos em fases: fase motora reflexa, dos quatro meses até um ano; fase motora rudimentar, de um aos dois anos; fase motora fundamental, dos dois aos sete anos; e fase motora especializada, que vai dos sete aos doze anos. Para este projeto delimitamos as fases *motora fundamental* (dois aos sete anos), e *motora especializada* (sete aos doze anos), a fim de posteriormente identificar o valor do desenvolvimento físico, a importância da educação do corpo e seu valor pedagógico. O desenvolvimento motor e o desenvolvimento intelectual estão sempre em relação nas várias fases da vida; ambos são importantes para a educação dos alunos em seu processo de aprendizagem. Propiciar um bom desenvolvimento físico-motor do aluno é favorecer o seu bom desenvolvimento intelectual. Por isso, pode-se falar em aspectos pedagógicos da educação corporal. “O desenvolvimento, no período da infância, é marcado por alterações estáveis e progressivas das áreas cognitiva, afetiva e motora.” (GALLAHUE; OZMUN, 2005, p. 201).

1.2.1 Desenvolvimento motor ao longo da vida

Antes de falar sobre o desenvolvimento motor propriamente dito, ajustaremos o foco para a ciência do desenvolvimento humano, a qual se refere aos “estudos interdisciplinares que se dedicam a entender os fenômenos relacionados com o desenvolvimento humano, englobando as áreas social, psicológica e biocomportamental”. (MAGNUSSON; CAIRNS apud DESSEN; GUEDEA, 2005, p. 11). Conforme os autores, a ciência do desenvolvimento humano focaliza a ontogênese dos processos evolutivos, enfatizando os caminhos no ciclo de vida do sujeito; considera-o um ser biológico, que está inserido num determinado tempo e espaço, o que implica destacar as transformações biológicas, temporais, culturais e sociais. O foco principal a ser considerado vai desde a genética até os processos culturais, desde os fisiológicos até as interações sociais, com os padrões de adaptação sendo compreendidos pela influência dos níveis internos e externos ao indivíduo (2005, p. 11). Ainda num processo de delimitação necessário a toda pesquisa, optamos neste trabalho pela teoria dos estágios, aplicada aos estudos sobre o desenvolvimento motor⁷. A teoria dos estágios direcionada ao desenvolvimento motor foi fundamentada na psicologia do desenvolvimento sugerida por Piaget⁸. A proposta era de que o desempenho cognitivo sofria modificações qualitativas, chamadas “estágios”.

⁷ Conforme Gallahue e Ozmun, o desenvolvimento humano pode ser estudado a partir de uma variedade de estruturas teóricas, as quais têm implicações para o desenvolvimento motor e para a educação motora de bebês, crianças, adolescentes e adultos. Algumas teorias importantes destacadas pelos autores: a) teoria fase-estágio: esta teoria é o mais antigo dos pontos de vista conceituais. Seus teóricos afirmam que há faixas etárias universais caracterizadas por certos tipos de comportamento, estes, ocorrem em fases ou estágios e duram por períodos de tempo arbitrários e são invariáveis; b) teoria da tarefa desenvolvimentista: é uma realização importante que os indivíduos devem atingir em certa época, caso estejam atuando efetivamente e satisfazendo as exigências colocadas pela sociedade. Ela pode prever o sucesso ou o fracasso baseado no desempenho do indivíduo em um estágio mais precoce e não tenta meramente descrever o comportamento típico em uma idade particular; c) teoria dos marcos desenvolvimentistas: são similares às tarefas desenvolvimentistas, exceto por sua ênfase. Em vez de mencionar feitos que ocorrem se o indivíduo se adaptar ao meio ambiente, esta abordagem menciona indicadores estratégicos de até onde o desenvolvimento progrediu. São orientações convenientes pelas quais o nível e a extensão do desenvolvimento podem ser medidos. Como acontecem com as teorias fase-estágio, do marco desenvolvimentista são mais descritivas do que prognósticas; d) teoria ecológica ou teoria contextual: pretende oferecer benefício prático por ser tanto descritiva como explicativa. Considera o desenvolvimento como função do contexto ambiental e da estrutura temporal histórica na qual se vive. O estudo da ecologia humana a partir de uma perspectiva desenvolvimentista é um estudo do relacionamento dos indivíduos com o seu meio ambiente e uns com os outros; e) teoria dos sistemas dinâmicos: considera o desenvolvimento como não linear, ele é tratado como um processo descontínuo, isto é, a alteração individual, ao longo do tempo, não é necessariamente regular e hierárquico e não envolve necessariamente mover-se em direção a níveis superiores de complexidade e de competência no sistema motor; f) a teoria do ambiente comportamental: procura explicar por que ambientes diferentes evocam reações diferentes. Assim, o desenvolvimento se dá em uma larga escala de contextos ambientais. (2005, p. 30-39).

⁸ “A tentativa de classificar as habilidades básicas em estágios motores de acordo com o desempenho, data da década de 1930, mas este termo, na verdade, teve sua origem na psicologia do desenvolvimento através de

Encontra-se nessa ideia o núcleo para que se possa estabelecer uma teoria de estágios para o comportamento motor. Nesse sentido, o objetivo principal dos profissionais que trabalham com o desenvolvimento motor tem sido apostar na metodologia de obtenção dos movimentos essenciais por meio de um seguimento hierárquico de estágios, os quais são identificados desde o aparecimento do primeiro movimento até sua efetivação de uma forma mais madura. “O conceito de estágio aparece periodicamente na literatura tratada, desde os primeiros estudos do movimento de rastejar, até estudos atuais.” (MARQUES, 1996, p. 14). Assim,

os estágios evoluem e se consolidam gradualmente e o mecanismo pelo qual eles evoluem é chamado de processo de equilibração. Na verdade, a ideia é de que a passagem de um estágio para o outro é obtida através de um desequilíbrio entre as estruturas mentais e o meio ambiente, manifestando-se em períodos de relativa estabilidade no final de cada estágio, seguidas por períodos de instabilidade durante a transição entre eles (HAYWOOD apud MARQUES, 1996, p.14).

Desse modo, Marques enfatiza que o desenvolvimento humano pode ser caracterizado pelas alterações que acontecem no comportamento, identificado pelos estágios, os quais seguem determinada ordem, revelando-se numa sequência hierárquica comum a todos os indivíduos. Essa sequência não pode ser alterada, mas o tempo em que o sujeito permanece em cada estágio varia de um para outro.

Para Haywood e Getchell, os organismos vivos estão sempre em desenvolvimento, mas a extensão da mudança pode ser mais ou menos observável nos diversos períodos da vida, à medida que o desenvolvimento acontece e a idade avança. Por isso, o desenvolvimento é sequencial, ou seja, um passo leva ao passo seguinte, de maneira irreversível e ordenada. Essa mudança é resultado de interações dentro do indivíduo e de interações entre o indivíduo e o ambiente. (2004, p. 18-19).

Segundo as autoras, o desenvolvimento tem várias características definidoras, todavia pode ser mais rápido ou mais lento em diferentes períodos da vida. Todos os indivíduos de uma mesma espécie passam por padrões previsíveis de desenvolvimento, cujo resultado é sempre um grupo de individualidades. Haywood e Getchell adotam termos para definir

Piaget, na década de 20, embora Freud, na década de 30, e Kohlberg, na década de 60, também tenham adotado a noção de estágios para descrever o desenvolvimento psicosssexual e raciocínio moral. No entanto, foi a teoria piagetiana que melhor descreveu as mudanças qualitativas na função cognitiva e forneceu a base para construir a teoria dos estágios no comportamento motor.” (MARQUES, 1996, p. 14).

determinado aspecto do desenvolvimento. a) *desenvolvimento motor* – é o processo sequencial e contínuo, relacionado à idade, pelo qual o comportamento motor se modifica; b) *aprendizagem motora*⁹ – refere-se aos ganhos relativamente permanentes em habilidades motoras associados à prática ou à experiência; c) *controle motor* – é o estudo dos aspectos neurais, físicos e comportamentais do movimento; d) *crescimento físico* – é um aumento no tamanho ou na massa corporal, resultante de um aumento em partes corporais já formadas e completas; e) *maturação* – física ou fisiológica, é um avanço qualitativo na constituição biológica e pode se referir à célula, ao órgão ou ao avanço do sistema em composição bioquímica, em vez de somente ao tamanho; f) *envelhecimento* – é o processo que ocorre com a passagem de tempo, levando à perda de adaptabilidade ou de função total e, eventualmente, à morte (2004, p. 19).

Mas como podemos entender o desenvolvimento motor? A resposta é: por meio de teorias, as quais nos permitem observar os fatos que acontecem no mundo, interpretarmos e construirmos nossa própria história sobre como eles interagem. Cada indivíduo vê o mundo segundo sua ótica, ou paradigma, isto é, como deve funcionar. Para melhor explicar essa questão Haywood e Getchell citam o exemplo de Newton: seu aprendizado se deu por meio da experiência quando foi atingido na cabeça por uma maçã. Então, seu paradigma o levou a refletir sobre o mundo ao seu redor e fazer previsões futuras ao constatar que a gravidade atrai todos os objetos para o centro da Terra (2004, p. 30).

Baseando-se nesses fatos, um dos paradigmas existentes por trás das diferentes interpretações acerca do desenvolvimento motor é que, conforme os indivíduos crescem e envelhecem, a sua estrutura corporal muda e surgem algumas limitações, dando origem a diferentes movimentos. Se quisermos que esses movimentos continuem ao longo da vida, isto é, por mais tempo, devemos mudar o ambiente e as atividades, adaptando-as a fim de obter o movimento esperado. Tornar as tarefas motoras apropriadas às diferentes faixas etárias é tarefa dos educadores, professores e profissionais da saúde. Para que o indivíduo interaja no ambiente em que vive, seja social, seja físico, é fundamental a capacidade de movimentar-se. Por esse motivo, o estudo do desenvolvimento motor tem interessado aos profissionais das mais diversas áreas, como psicologia, pediatria, pedagogia e educação física.

⁹ “A aprendizagem motora é um campo de investigação com mais de cem anos de tradição. Há um reconhecimento de que os estudos pioneiros foram de Bryan e Harter (1897) e Woodworth (1899), respectivamente, sobre a aquisição de habilidades de recepção e envio de código Morse e a relação entre velocidade e precisão em movimentos manuais. Atualmente, pode-se dizer que a Aprendizagem Motora é um campo consolidado, como pode ser verificado pela sua presença recorrente nas estruturas curriculares de graduação e pós-graduação, pela existência e disseminação de laboratórios na maioria das faculdades de Educação Física e Esporte das universidades de todo o mundo e pela publicação de um volume notável de trabalhos em periódicos científicos de reputação.” (TANI et al., 2004, p. 55).

1.2.2 O movimento humano e a educação física escolar

O movimento¹⁰ humano para a educação física tem sido baseado nas interpretações das ciências naturais, ou seja, é visto como um fenômeno físico simples e objetivo. A principal responsável por esta concepção acerca do movimento humano é a biomecânica: “Para ela o movimento humano nada mais é do que o deslocamento do corpo ou de partes deste em um tempo e espaço determinado.” (KUNZ, 2004, p. 162). Essa concepção sobre o movimento humano poderia ser superada se o interpretássemos do ponto de vista mais amplo de fenômeno antropológico, sociocultural e histórico. Tamboer denomina essa relação homem-mundo via movimento como um contato dialógico. O movimento humano é determinado, por um lado, pela própria prática que se realiza, tanto nos esportes, brincadeiras e jogos, como pelo simples se movimentar; por outro, pelo contexto social em que essas práticas se realizam (TAMBOER apud KUNZ, 2004, p. 165).

Alguns significados podem clarificar o entendimento sobre o movimento humano: *a) sentido comparativo* – aqui o principal objetivo é o rendimento, a competição e a vitória, característicos dos esportes normatizados; *b) sentido explorativo* – a finalidade deste sentido não é somente a melhoria do rendimento esportivo, mas a exploração de novas formas de movimento e jogos, conhecendo e interpretando objetos materiais pelo seu uso e contato com os mesmos; *c) sentido produtivo* – este é mais presente na disciplina de educação artística, pois o movimento é revelado na criação de obras artísticas e objetos de valor utilitário; *d) sentido comunicativo* – o objetivo neste sentido é a expressão do movimento pela comunicação corporal, como pode ser visto cotidianamente nos gestos de cortesia e de cumprimento; nos esportes é expresso nos jogos coletivos, porém é manifestado e intencionalmente explorado na dança; *e) sentido expressivo* – são os movimentos expressivos manifestados pelas emoções, sentimentos, impressões, gestos, atividades esportivas, artísticas e pela expressão corporal. (KUNZ, 2004).

O movimento não deve ser visto apenas como um fenômeno físico, do gesto em si, mas também direcionado à pessoa que o realiza. “Um bom procedimento pedagógico atende ao deficiente, ao obeso e ao habilidoso, [...] estimulando a criança a atingir seu potencial ótimo [...] e assegurando a qualidade do movimento e da aprendizagem.” (FLINCHUM, 1981,

¹⁰Movimento humano na literatura da aprendizagem e controle motor, se refere à característica de comportamento de um membro específico ou de uma combinação de membros. Nesse contexto, movimento é parte que compõe as habilidades. (MAGILL, 2000, p. 7).

p. 71). Podemos usar a música como estímulo para que os alunos repitam os movimentos. Como exemplo, uma marcha estimula a criança a caminhar a partir de um desenho de passo à frente para a ordenação e coordenação do movimento, ou seja, a organização de ações¹¹ motoras no sentido de uma meta determinada, bem como um objetivo. “Esta ordenação significa a harmonização de todos os parâmetros de movimento [...] com a respectiva situação do meio ambiente.” (MEINEL, 1984, p. 3). Esses parâmetros estão em constante aperfeiçoamento no decorrer da vida de cada indivíduo por intermédio do meio ambiente, adaptando-se a ele como ensaio para novas tarefas motoras, na tentativa de diminuir o estágio do processo de aprendizagem.

O tema movimento humano sempre brota da questão relacionada ao corpo ou à corporeidade, mais relacionado especificamente à área da educação física. Porém, o que se tem constatado é que vem se fazendo presente também em várias discussões nas áreas médica, psicológica, sociológica e filosófica.

1.3 As fases motoras

Entre os autores que aplicam a teoria de estágios para denominar os movimentos citamos Gallahue e Ozmun, que recomendam um modelo de desenvolvimento para identificar os estágios específicos. Estes são analisados em quatro grandes fases: fase motora reflexiva, fase motora rudimentar, fase motora fundamental e fase motora especializada. Segundo Marques, essas fases estão ligadas à linha temporal da vida humana e às características de movimento apresentadas na fase dos movimentos fundamentais. Assim, “compartimentalizadas em estágios inicial, elementar e maduro, têm subsidiado a elaboração de propostas curriculares para a Educação Física”. (MARQUES, 1996, p. 15).

Na proposta de Gallahue e Ozmun, os estágios são considerados de acordo com a forma total do corpo, isto é, são apresentadas várias características que poderão ser observadas nas partes principais do nosso corpo, de uma maneira geral. À medida que as

¹¹ “Ações é um termo cada vez mais comum usado na literatura da aprendizagem e do controle motor. Nesse caso usaremos esse termo como um sinônimo de habilidades, mas diferente de movimentos, isto é, ações são propostas a metas que consistem em movimentos do corpo e/ou dos membros. Uma ação também pode ser definida como uma família de movimentos.” (MAGILL, 2000, p. 7).

crianças crescem e vão avançando em idade, tendem a uma progressão para os movimentos que aperfeiçoam seu desempenho, adquirindo habilidades mais complexas (1996, p. 15).

1.3.1 A fase motora fundamental (dois aos sete anos)

Antes de tratar sobre a fase motora fundamental, faremos um breve esclarecimento sobre a fase motora reflexiva e a fase motora rudimentar. A fase motora *reflexiva* é o período que vai dos quatro meses até um ano de idade. Os primeiros movimentos realizados pelo bebê são reflexos involuntários que servirão de base para as outras fases motoras; cada reação ao toque, à luz e a sons produzirá movimentos involuntários no bebê nos primeiros meses pós-natal, os quais são fundamentais para a criança aprender mais sobre o seu corpo e o mundo existente. Após o quarto mês ocorre um período de processamento das informações, havendo o desenvolvimento do controle voluntário dos movimentos esqueléticos do bebê, o que envolve estímulos sensoriais com informações que ficam armazenadas, não mais uma simples reação aos estímulos. A fase motora *rudimentar* compreende o período entre um e dois anos de idade e caracteriza-se por formas básicas de movimentos voluntários necessários para a sobrevivência do bebê, como obter o controle da cabeça, pescoço e músculos do tronco, alcançar, agarrar, soltar, arrastar-se, engatinhar, caminhar. As crianças desenvolvem um maior controle sobre seus movimentos e aprendem a se equilibrar, locomovendo-se pelo ambiente rapidamente.

A fase motora fundamental (dois – sete anos) representa o período no qual as crianças se encontram envolvidas na exploração e experimentação das capacidades motoras de seus corpos. Com a apropriação do andar livre nos primeiros anos de vida, amplia-se consideravelmente a área de experiências acessíveis às crianças. “O impulso de movimento expresso e a necessidade de constante disputa com o meio ambiente levam à apropriação de múltiplas formas novas de movimento.” (MEINEL, 1984, p. 285). Para Gallahue e Ozmun, é o período para descobrir como desempenhar uma variedade de movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos, primeiro isoladamente e, então, de modo combinado. As crianças que estão desenvolvendo padrões fundamentais de movimento estão aprendendo a reagir com controle motor e competência motora a vários estímulos, obtendo crescente controle para desempenhar movimentos discretos, em série e contínuos como fica evidenciado por sua habilidade de aceitar alterações nas exigências das tarefas (2005, p. 59-60). Alguns

exemplos de habilidades motoras: a) *manipulativas*: arremessar, quicar, lançar, rebater, agarrar; b) *locomotoras*: andar, correr, saltar, escorregar, escalar, desviar, rolar; c) *estabilizadoras*: flexionar, estender, girar, equilibrar-se.

Atividades físicas são importantes nesse período. Várias atividades, como correr, pular, arremessar, andar com firmeza com as duas pernas e com uma só, enfim, atividades manipulativas, locomotoras e estabilizadoras ajudam no desenvolvimento da criança; por isso, são indispensáveis no processo educacional, pois têm seu valor pedagógico. As condições e oportunidades para a criança se exercitar livremente, direcionando-as e instruindo-as no ambiente em si (cenário), são importantes para que ela atinja o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais maduras. Nessa fase, as crianças têm a capacidade de compreender novos conceitos e de desenvolver a coordenação mais fina. A fase motora fundamental divide-se em três estágios: o inicial, o elementar e o maduro.

O estágio *inicial* é representado por movimentos locomotores e manipulativos, como o uso limitado ou exagerado do corpo, ritmo e coordenação deficientes, movimentos lentos e descoordenados, tipicamente de uma criança de dois anos de idade. Algumas crianças podem apresentar um nível melhor de desempenho dos movimentos, porém a maioria está no estágio inicial. Nesse estágio, o educador/professor deverá ser breve e apresentar apenas os aspectos principais da habilidade, fornecendo demonstrações visuais e muitas oportunidades para a exploração da habilidade; deve reconhecer que este é um estágio cognitivo, enfatizando o conhecimento, não o desempenho.

No estágio *elementar* existem maior controle dos movimentos e melhoria da coordenação rítmica. São aprimorados os elementos espaçotemporais do movimento, porém ainda são exagerados ou restritos, embora mais bem coordenados, com compreensão dos aspectos gerais de uma habilidade, como pode ser observado em crianças de três ou quatro anos de idade. Neste estágio devem ser fornecidas numerosas oportunidades para a prática e refinamento da habilidade, num ambiente encorajador, com planejamento de treinos progressivos de uma determinada habilidade, fornecendo críticas construtivas.

O estágio *maduro* é caracterizado por movimentos coordenados e controlados, que podem ser vistos em crianças de cinco e seis anos de idade, e caracteriza-se pela completa compreensão da habilidade, enfatizando seu refinamento e ajuste. Neste estágio, o professor/educador deve estruturar oportunidades de prática que promovam intensidade e entusiasmo e estar disponível para encorajar, motivar e dar apoio positivo, como também fornecer informações que enfoquem aspectos específicos da habilidade. Embora algumas crianças consigam atingir esse estágio pela maturação e influências ambientais, a maioria

precisa de oportunidades para a prática e de instrução num ambiente em que possam desenvolver o aprendizado. Se não possuírem essas oportunidades, principalmente para as brincadeiras, torna-se inviável a chegada até o estágio maduro de certas habilidades, o que poderá dificultar o desenvolvimento da fase posterior. Segundo Meinel, na fase fundamental a proporção do movimento ainda não corresponde ao modelo desejado, os movimentos ainda são muito pequenos ou muito grandes (MEINEL, 1984, p. 188).

Conforme Gallahue e Ozmun, “brincar é o que as crianças [...] fazem quando não estão comendo, dormindo ou obedecendo a vontade dos adultos. As brincadeiras ocupam a maior parte de suas horas despertas e isso pode, [...] ser [...] o equivalente ao trabalho para elas”. (2005, p. 204). As crianças desenvolvem suas habilidades motoras refinadas e adquirem sua consciência corporal, cognitiva e afetiva por meio de brincadeiras. Portanto, a prática de brincadeiras e habilidades motoras é essencial para o desempenho eficiente de atividades motoras maduras; por isso, devem ser exploradas principalmente na educação infantil.

Eckert afirma que, além das atividades motoras refinadas, o desenvolvimento da linguagem dos bebês e crianças tende a se intensificar, para aqueles indivíduos que tiveram um bom desenvolvimento e amadurecimento nas fases anteriores à fase especializada e em um ambiente propício. Atividades motoras parecem ser um meio para envolver a criança no desenvolvimento do entendimento da linguagem. (1993, p. 165). Meinel concorda ao afirmar que no desenvolvimento de formas de movimento e das habilidades tornam-se, primeiramente, importantes na vida da criança pequena a linguagem e o pensar. Com isso, o desenvolvimento motor, a linguagem e o pensamento estão numa relação estreita e em atuações de constantes alternâncias. (1984, p. 285).

Muitos educadores acreditam que nessa fase de movimentos motores fundamentais as crianças aprendem a realizar os movimentos automaticamente, quando estão apenas iniciando um conjunto inteiro de habilidades básicas, como pular, correr, chutar, arremessar, apanhar e driblar. “Um movimento fundamental¹² envolve somente os elementos básicos daquele movimento em particular, [...] esses movimentos [...] são combinados e aperfeiçoados, [...] e tornam-se habilidades.”¹³ (GALLAHUE; OZMUN, 2005, p. 220). As crianças precisam de

¹² “Os processos de aprendizagem motora englobam, no essencial, as formas de movimento citadas até o domínio da coordenação grossa. Apesar do crescente vocabulário, estes processos de aprendizagem são caracterizados apenas por fracas capacidades de recepção e principalmente de elaboração de informações.” (MEINEL, 1984, p. 286).

¹³ “Habilidade é uma palavra comumente usada para designar uma tarefa com uma finalidade específica a ser atingida como, por exemplo, tocar piano – é uma habilidade *motora* porque exige movimentos voluntários do corpo e/ou dos membros para atingir o objetivo. Analisando sob esse ângulo, a habilidade de tocar piano envolve as atividades de pressionar as teclas corretas na sequência certa e no tempo correto e exige movimentos de mãos e dedos para atingir o objetivo.” (MAGILL, 2000, p. 6).

lugar para a prática desses movimentos fundamentais, bem como de instrução e encorajamento por parte dos educadores, os quais devem reconhecer e avaliar as exigências das tarefas das habilidades motoras, para que não sejam construídas barreiras para as habilidades da fase motora especializada.

Para Hildebrandt-Stramann, “[...] nós, como professores, temos a tarefa de tornar nossos alunos e estudantes responsáveis pela procura de informações que só podem ser encontradas através da experimentação.” (2003, p. 107). Geralmente é na escola que as crianças convivem em grupo pela primeira vez, onde elas aprendem a respeitar os outros (colegas) por meio de tarefas em grupos, nos quais cada um tem seus direitos e deveres. Também é na escola, especialmente nos anos iniciais, que é oportunizado às crianças o desenvolvimento de capacidades motoras fundamentais¹⁴ até o grau de maturidade. Essas capacidades serão melhoradas e refinadas até se formarem habilidades motoras especializadas, imprescindíveis à vida diária. Conforme Meinel, a idade pré-escolar, que para ele engloba dos três aos sete anos de idade, deve ser assinalada como a fase do aperfeiçoamento de múltiplas formas de movimento e da aquisição das primeiras combinações de movimento. “Crianças não preparadas ou menos preparadas aprendem primordialmente aquelas combinações de movimento que podem ser ligadas com as formas básicas de andar e correr”. (1984, p. 300).

Conforme Flinchun devem-se dar oportunidades para que a criança pratique suas habilidades. A prática repetitiva aumenta a autoconfiança, estabilizando as habilidades básicas. Portanto, quanto mais a criança for estimulada a usar suas habilidades em uma variedade de movimentos, mais habilidosa e versátil ela se tornará. A prática é a variável mais importante na aprendizagem das habilidades motoras. (1981, p. 71). Afinal, as habilidades motoras fundamentais estão relacionadas com todas as atividades da vida, portanto diretamente ligadas ao cotidiano das pessoas por toda a vida.

¹⁴ “As crianças possuem um potencial de desenvolvimento para atingir o estágio maduro da maior parte das habilidades motoras fundamentais por volta da idade de seis anos.” (GALLAHUE; OZMUN, 2005, p. 221).

1.3.2 A fase motora especializada (sete aos doze anos)

A fase motora especializada (sete – doze anos) representa as habilidades motoras que são resultados da fase anterior. Segundo Meinel, a primeira idade escolar tem como principais traços predominantes no comportamento motor das crianças desta faixa etária a vivacidade e a flexibilidade expressa. “Ela corre paralela com uma prontidão alegre para a solução de tarefas de movimento esportivo. As crianças aprendem a dominar seus impulsos de movimento e a concentrar-se numa determinada atividade.” (1984, p. 323). O autor afirma ainda que a terceira idade escolar estende-se aproximadamente dos 10 aos 12 anos nas meninas e dos 10 aos 13 anos nos meninos. Esta idade é considerada como a fase de melhor capacidade de aprendizagem motora na infância (1984, p. 336-337), na qual os movimentos passam a ser mais complexos e muito presentes na vida diária. É um período em que as atividades estabilizadoras, locomotoras e manipulativas adquirem maior refinamento, pois surgem sempre situações mais exigentes. Para Gallahue e Ozmun,

o aparecimento e a extensão do desenvolvimento de habilidades na fase de movimentos especializados dependem de muitos fatores das tarefas, individuais e ambientais. O tempo de reação e a velocidade do movimento, a coordenação, o tipo de corpo, a altura e o peso, os hábitos, a pressão do grupo social a que se pertence e a estrutura emocional são apenas alguns desses fatores. (2005, p. 61).

Os movimentos fundamentais são aprimorados nessa fase. Como exemplo, os movimentos de saltar num pé só e pular podem agora ser aproveitados em atividades de pular corda e execução do salto triplo, como também no desempenho de danças folclóricas. Para Meinel, a tendência de desenvolvimento marcante desta fase em relação à fase anterior é o rápido aumento da habilidade de aprendizagem motora, “[...] visto como consequência de rápidos progressos no aspecto físico e psíquico, bem como em diversas habilidades de condicionamento e principalmente de coordenação.” (1984, p. 323). Para que se tornem especializadas, as habilidades motoras dependem de um bom desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais. A fase motora especializada divide-se em três estágios: transitório, de aplicação e de utilização permanente. No estágio *transitório* as crianças entre sete e oito anos de idade dão início a ajustes e a aplicações das habilidades motoras fundamentais no desenvolvimento das habilidades motoras especializadas, como, por

exemplo, nos esportes e em atividades recreativas. As habilidades motoras transitórias possuem os mesmos elementos que os movimentos fundamentais, porém com maior precisão e melhor domínio. Portanto, se as habilidades motoras fundamentais foram ampliadas e refinadas anteriormente, serão aproveitadas em jogos, brincadeiras e no cotidiano, porque as habilidades transitórias são características mais peculiares e complexas das aplicações de modelos de movimentos fundamentais.

Conforme Meinel, é alcançado um degrau mais alto no conjunto ordenado das forças e dos movimentos parciais. O decurso do movimento torna-se mais harmônico, mais fechado; a execução global do movimento torna-se mais dominada e objetiva: [...] “é uma forma de movimentar-se muito mais adaptada, mais conveniente, mais racional, sem o que não são possíveis maiores rendimentos [...] na vida.” (1984, p. 199-200). Neste estágio as crianças ficam eufóricas com a descoberta das inúmeras habilidades motoras que possuem, sendo um período agitado tanto para elas como para os pais e professores. “A exploração do problema resulta da experiência, o professor tem o conhecimento das soluções e fundamentações encontradas pelos alunos.” (HILDEBRANDT-STRAMANN, 2003, p. 109). Os educadores, nesta fase, têm a finalidade de conduzi-las para a melhoria do controle motor em inúmeras atividades.

No estágio de *aplicação*, que acontece por volta dos 11 aos 13 anos, a criança torna-se mais inteligente e experiente, mostrando-se apta a decidir por conta própria sobre a participação em aprendizado de tarefas individuais, em equipe ou ambiental, ou seja, a criança faz um autoexame de suas forças e limitações, evitando a participação em ambiente ou tarefa que dificultem a possibilidade de ela obter satisfação e sucesso. Nesta fase há um aumento na precisão nas habilidades e nos aspectos quantitativos da função motora; é a época de refinamento e execução das habilidades mais complexas, como, por exemplo, as de jogos avançados.

O terceiro e último estágio da fase motora especializada, chamado de “utilização permanente”, começa por volta dos 14 anos de idade e dura por toda a vida adulta. Este é o estágio que concebe o auge de todos os movimentos alcançados durante a vida pelo processo de desenvolvimento motor, os quais foram sendo refinados e agora podem ser usados nas atividades cotidianas, esportivas, recreativas e ao longo da vida. Em outras palavras, este estágio representa o ponto culminante de todos os estágios e fases anteriores; portanto, é considerado como uma continuação de um procedimento constante. Para que os indivíduos se sintam saudáveis, mais felizes e inclusos na sociedade, é necessário não perder de vista os objetivos básicos da educação, considerando o nível hierárquico das habilidades motoras

como ponto de partida para passar às habilidades motoras especializadas. Para Gallahue e Ozmun, devemos deixar de

considerar as crianças como adultos em miniatura que podem ser programados para desempenhar atividades estressantes, fisiológicas e psicologicamente tão questionáveis como os campeonatos de [...] futebol. As crianças são quanto ao seu desenvolvimento, imaturas e, por isso, faz-se necessário estruturar experiências motoras significativas e apropriadas para seus níveis de desenvolvimento particulares (2005, p. 63).

Quando soubermos reconhecer que as habilidades motoras são adquiridas progressivamente, de forma apropriada ao desenvolvimento motor equilibrado de bebês, crianças, adolescentes e adultos, estaremos contribuindo para o seu desenvolvimento integral. A fase motora especializada depende da maturidade das habilidades resultantes da fase motora fundamental. Portanto, após o estágio transitório, progredimos para o aprendizado final, no qual a habilidade motora especializada será aplicada no cotidiano ao longo da vida e nas vivências recreativas e esportivas. “A compreensão do desenvolvimento motor ajuda a explicar como o aprendizado de habilidades motoras ocorre, o que é crucial para o ensino desenvolvimentista apropriado.” (GALLAHUE; OZMUN, 2005, p. 69). Em resumo, as habilidades motoras especializadas¹⁵ abrangem a combinação de habilidades motoras fundamentais, porém que exigem um nível maior de precisão.

Muitas crianças têm suas capacidades motoras atrasadas em virtude da falta dessa prática regular, bem como da falta de encorajamento ou do ensino deficiente. Não é incomum nos depararmos com adolescentes ou adultos que arremessam bolas, chutam, saltam, usando características de crianças de dois ou três anos de idade, em decorrência de falhas no desenvolvimento das habilidades na fase motora fundamental. Desse modo, as habilidades serão prejudicadas caso os padrões de movimentos não estiverem maduros. A preocupação nesta fase é com o desenvolvimento da educação motora das crianças, incentivando-as no sentido de que ocorra uma melhoria na evolução ordenada e eficaz das fases de movimentos fundamentais para as especializadas.

Para Meinel, essa é a fase do poder, e com isso é alcançado um conjunto ordenado das forças, dos movimentos parciais e a coordenação estável dos movimentos especializados

¹⁵ “O desenvolvimento motor fundamental maduro é pré-requisito para a incorporação bem-sucedida de habilidades motoras especializadas correspondentes ao repertório motor de um indivíduo.” (GALLAHUE; OZMUN, 2005, p. 368).

(refinamento). Como exemplo, “o aluno somente poderá esquiara quando as técnicas de percurso ou de saída, adquiridas educativamente, forem correta e adequadamente sabidas em quaisquer relações de terreno e de neve.” (1984, p. 218). Portanto, os movimentos que foram adquiridos pelos alunos devem ser obtidos no sentido de que eles apresentem a capacidade de aplicá-los com maior êxito quando assim for necessário, incluindo as condições climáticas, de terreno, entre outros.

Didaticamente falando, a fase motora especializada é uma continuação da fase anterior, porém mais aprimorada. Se na fase motora fundamental se dava ênfase primeiro ao plano de coordenação dos movimentos com treinamentos pouco variados, na fase motora especializada deve-se dar continuidade ao aperfeiçoamento por meio da adaptação a diferentes condições ou alternativas. As execuções desta fase devem sempre ser desenvolvidas em relação à fase anterior, ou seja, a continuidade do exercício para a fase da estabilização do “poder” requer continuamente a intervenção do professor-educador. É preciso lembrar que as crianças ainda se guiam firmemente pela demonstração do movimento. Desse modo, é muito importante e apropriada a perfeita e estimulante demonstração do professor. A prontidão na solicitação de aprendizagem requer a realimentação (*feedback*) constante do professor.

Tendo chegado até esse momento da pesquisa, nosso passo seguinte será o de perseguir o que Rousseau propõe ao pensar o fortalecimento do corpo e o refinamento dos sentidos no segundo livro do *Emílio*. Essa passagem se torna obrigatória para que no terceiro capítulo possamos estabelecer um paralelo entre o fortalecimento do corpo na perspectiva do desenvolvimento motor em diálogo com a perspectiva rousseuniana.

II FORTALECIMENTO DO CORPO E REFINAMENTO DOS SENTIDOS NO SEGUNDO LIVRO DO *EMÍLIO* DE ROUSSEAU

2.1 O projeto pedagógico-iluminista de Rousseau

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) nasceu em Genebra, na Suíça. Foi sociólogo, pedagogo e filósofo iluminista, considerado o inventor da pedagogia moderna e um dos principais pensadores franceses do século XVIII. Teve grande influência na Revolução Francesa e no romantismo. Nas décadas de 1750 e início de 1760, o filósofo teve seu período mais produtivo intelectualmente. Nessa mesma época de inspiração escreveu a obra *Emílio ou da Educação*, a qual ele próprio considerou como sua principal obra.

Rousseau é partidário da convicção iluminista mais ampla de que é somente pela educação que o homem deixa sua selvageria e torna-se independente para poder exercer um domínio moral de si mesmo, ou seja, parte da ideia de que a educação é o principal recurso de polimento da rusticidade humana.¹⁶ É imbuído por esta ideia geral que ele pensa num projeto educacional para preparar a criança no sentido de educá-la na infância pelas leis da natureza para que, posteriormente, ela possa viver em sociedade. A relação que o autor estabelece entre a pedagogia e os ideais iluministas nos remete necessariamente à relação da pedagogia com os temas da razão e da autonomia. A educação iluminista rousseauiana é determinada pelo uso da razão para formar um aluno autônomo, com habilidades argumentativas e capaz de decidir por si mesmo sobre sua vida. Como iluminista, o genebrino era a favor de um conceito ampliado de razão, que defende o potencial da racionalidade humana, incluindo nela a sensibilidade do ser humano, o que vem a desembocar na questão de ouvir a voz da consciência para que possam ser julgadas moralmente as ações dos homens.

Rousseau desenvolve uma teoria filosófico-educacional original no *Emílio* que adota o desenvolvimento da criança como núcleo central do entendimento do homem e da sociedade. Tal ideia se expressa claramente na necessidade de tratar a criança como criança, de vê-la em seu próprio mundo, com as características peculiares desta fase, não como um pequeno adulto, significando que para ser adulto precisa antes ser criança e viver sua infância por meio

¹⁶ Esta ideia seria retomada e aprofundada por vários outros pensadores que vieram depois de Rousseau, entre eles o pensador alemão, o qual se inspirou fortemente nas ideias educacionais de Rousseau para preparar suas aulas de pedagogia oferecidas na Universidade de Königsberg durante vários semestres (KANT, 2002). Sobre isso ver também Dalbosco e Eidam (2009, p. 159-190).

da educação dos sentidos e do fortalecimento do corpo. Conforme nos aponta Dalbosco ao referir-se à crítica que Rousseau faz à pedagogia tradicional e procurando mostrar que esta educação não respeita o mundo infantil, delineando completamente o que a criança deve ser ao crescer e convertendo-o num adulto em miniatura, aos olhos de Rousseau a imposição da ideia de futuro no mundo da criança desrespeita a alegria e a felicidade típicas da infância. Assim, ao ter de agir como um pequeno adulto, a criança deixa de ser criança. (2010, p. 8).

A obra *Emílio ou da Educação* foi escrita no mesmo período de *Contrato social*. Pelo fato de contrariar a visão conservadora e tradicional da época, não foi bem aceita, o que resultou na queima dos volumes logo após sua publicação. Rousseau dividiu a obra em cinco livros, nos quais pensa a educação de seu aluno fictício Emílio desde o seu nascimento até sua entrada adulta na sociedade, o que se dá por volta dos vinte e cinco anos de idade. Inserindo-se na mesma ótica geral do *Contrato social*, do ponto de vista sistemático, *Emílio* aprofunda a argumentação que Rousseau havia desenvolvido antes no *Segundo discurso*¹⁷, o qual define a socialização como perda da liberdade natural e aumento da artificialidade do homem. O *Contrato social* e o *Emílio* veem nesse processo a possibilidade de o homem ampliar suas faculdades, conduzindo sua própria sociabilidade.

No *Emílio* o genebrino pensa um desenvolvimento sensitivo, cognitivo e moral para o seu aluno e o divide em diferentes fases. Conforme Dalbosco, a primeira fase, denominada por Rousseau de “infância”, divide-se em *primeira e segunda infância*: a primeira inicia-se com o nascimento e vai até os dois anos de idade, também chamada de “idade das necessidades”; a segunda compreende a fase dos dois aos doze anos, denominada de “idade da natureza”, e é abordada no segundo livro do *Emílio*. Ao livro terceiro, que compreende a etapa dos doze aos quinze anos, Rousseau chama de “idade da força”, por ser uma fase intermediária entre a infância e a juventude. O quarto livro compreende a fase da juventude, que ocorre dos quinze aos vinte anos, também denominada de “idade razão e das paixões”. Por fim, no seu quinto livro Emílio está na fase adulta, que compreende o período dos vinte aos vinte e cinco anos e é considerada como a “idade da sabedoria”. Por este caminho Rousseau ilustra em sua obra o projeto de uma educação natural e social. (DALBOSCO, 2009, p. 5).

¹⁷ Conforme Dalbosco: “Se a ênfase do *Segundo Discurso* recai sobre o conceito de liberdade natural, fazendo residir nela a autenticidade da subjetividade, *Emílio* tem como meta principal alicerçar tal autenticidade na liberdade moral. Portanto, sem descaracterizar a liberdade natural, *Emílio* vê na liberdade moral a forma de assegurar a autenticidade da ação humana” (2008, p. 81).

2.2 Educação natural e cuidados do adulto no livro II do *Emílio*

No extenso livro II do *Emílio* o autor apresenta seu projeto de educação natural para a fase denominada “segunda infância”. Pressupõe a partir da educação natural um longo procedimento formativo, que deve começar já na infância, com o contato direto com a natureza. Segundo Santos, “um dos princípios fundamentais para o desenvolvimento da educação natural é formar a criança desde a infância como ‘senhora de si mesma’, para que, ao tornar-se jovem ou adulta, possa pensar por conta própria.” (2008, p. 38). Esse procedimento pedagógico-educacional implica dar condições de contato direto com a realidade apresentada pela natureza, como, por exemplo, a vida no campo. Rousseau acreditava que no campo Emílio poderia exercitar livremente seu corpo, por meio de exercícios físicos e exposição direta às provações que a natureza lhe impõe para ser forte e robusto, podendo tornar-se sábio e sensato e, assim, também evitar o contato com os hábitos (vícios) dos adultos, que tendem a prejudicar a sua formação natural.

A natureza é apresentada à criança como principal educadora para que ela use suas aspirações e capacidades conforme suas necessidades. Afirma Rousseau: “Amái a infância; favorecei suas brincadeiras, seus prazeres, seu amável instinto. [...]Não fabriqueis remorsos para vós mesmos retirando os poucos instantes que a natureza lhes dá.” (2004, p. 72-73). A condição primeira para que o desenvolvimento cognitivo e o moral se tornem possíveis é o respeito à infância, o que significa não apressar nem julgar a criança nas condições que não lhes são próprias. O importante é que ela faça suas próprias provações e escolhas para, assim, reconhecer suas necessidades, podendo se tornar autônoma e responsável; do contrário, a criança estaria sendo educada pela razão, o que a tornaria um adulto em miniatura, conduzindo a que seu tempo de ser criança seja antecipado.

Na infância a criança tem suas próprias necessidades e, certamente, precisa de um adulto para supri-las. Porém, alerta Rousseau que tal intervenção deve ser feita no sentido de orientá-la para que esteja em constante contato com a natureza. Assim, a criança deve ser respeitada em seu mundo, no qual seus ideais sejam postos e não impostos pelo adulto de maneira autoritária; num contexto no qual possa haver liberdade bem regrada, que não resulte na escravização do adulto em que a criança não se sinta livre o suficiente para fazer o que bem entender, o que, do ponto de vista educacional, incorreria num espontaneismo pedagógico. É no confronto com a natureza que a criança constrói sua autonomia, por meio do fortalecimento do corpo e do refinamento dos sentidos, sem ter de recorrer à artificialidade

que a sociedade oferece. Por esse caminho, o educando tomaria consciência de si mesmo, podendo se desenvolver cognitivamente e moralmente.

Esse processo se dá numa tensão contínua, ou seja, a criança precisa ser conduzida pelo adulto para que obtenha por si mesma sua liberdade moral e sua autonomia; para tanto, ela deve ser respeitada em seu mundo e em contato com a natureza. O adulto tem a função somente de afastá-la do mundo artificial que a sociedade lhe oferece, protegendo-a dos vícios e mantendo-a em seu mundo inocente. Rousseau afirma que é no período até os doze anos que nascem os erros e os vícios que corrompem a infância. Segundo o autor,

[...] a primeira educação deve ser puramente negativa. Consiste não em ensinar a virtude ou a verdade, mas em proteger o coração contra o vício e o espírito contra o erro. Se pudésseis nada fazer e nada deixar que fizessem, se pudésseis levar vosso aluno são e robusto até a idade de doze anos, [...] desde vossas primeiras lições os olhos de seu entendimento se abririam para a razão; sem preconceitos, sem hábitos, ele nada teria em si que pudesse obstar o efeito de vossos trabalhos. Logo se tornaria em vossas mãos o mais sábio dos homens e, começando por nada fazer, teríeis feito um prodígio de educação. (2004, p. 97).

Portanto, o amadurecimento moral desejado só poderá ser adquirido se a educação negativa for desenvolvida de forma adequada. Vendo desse modo, a educação negativa é, na verdade, uma educação positiva, pois, se a criança não tiver um desenvolvimento sensório-motor apropriado, não acontecerá um aprimoramento de sua estrutura cognitiva. Em outras palavras, a primeira lição indispensável para que a criança se torne independente e obtenha responsabilidade por seus atos é protegê-la dos vícios da sociedade e mantê-la em constante contato com a natureza. Assim, antes da idade da razão precisa ser valorizada a idade da natureza, que tem como base a satisfação das necessidades e o refinamento dos sentidos, os quais servem também de base para o conhecimento.

O genebrino acredita que o papel principal desta fase da infância é o desenvolvimento corporal da criança pelo fortalecimento do corpo e aprimoramento dos sentidos. Rousseau critica a educação de sua época, porque as crianças eram submetidas aos mais difíceis trabalhos, impostos pela racionalidade dos adultos, não considerando a idade; assim, os vícios dos adultos as corrompiam afastando-as de suas virtudes, quando deveriam apenas ser facilitadores para que elas vivessem em constante contato com a natureza, tornando-as capazes de construir suas virtudes morais. Para Dalbosco, o foco da educação natural consiste na ideia de que tratar a criança como criança não significa deixá-la fazer o que bem entender,

nem significa enfraquecer o papel do adulto, muito menos isentá-lo de suas responsabilidades. (2007, p. 322). Nesse contexto, o conceito de infância ainda possui uma definição geral, constituindo-se em tudo aquilo que não foi alterado pela ação do homem, considerando, desse modo, as adequações naturais da criança que ainda não foram corrompidas pela ação do adulto. Para esclarecer o conceito de natureza que surge aqui e que tem substancial importância para a reflexão desenvolvida a partir do segundo livro, Dalbosco recorre a Rousseau com o seu exemplo das plantas:

Natural nelas seria a inclinação de crescerem verticalmente. No caso da vida humana, ele toma o hábito, enquanto atitude criada socialmente pelos homens, como contraponto àquilo que lhes seria natural. Neste sentido, dito negativamente, disposições naturais são todas aquelas que ainda não foram alteradas pelo hábito humano. Mas o natural também estaria vinculado ao desenvolvimento das potencialidades racionais e o problema é como este desenvolvimento não possa ser prejudicado pelo hábito. Deste problema emerge outra tensão inerente ao conceito de educação natural. [...] Justamente neste contexto mostra-se o caráter aporético do projeto de uma educação natural: para poder crescer como pessoa a criança precisa se socializar [...], mas ao se socializar corre o risco de se corromper. (2007, p. 326).

Rousseau vincula, por outro lado, seu conceito de infância ao sofrimento e, sobretudo, às provações, pelo fato de em sua época ser muito grande o índice de mortalidade infantil. No *Émile* a informação é de que, das crianças que nasciam, metade morriam antes que completassem oito anos de idade. O destaque ao processo pedagógico fundamentado nas provações não tem apenas um motivo histórico, mas, sobretudo, pedagógico. Rousseau mostrava-se insatisfeito com o modo como as crianças eram tratadas em sua época, com castigos e prantos, quando, na verdade, a infância deveria ser a idade do contentamento e da alegria. Segundo o teórico, este tempo da infância passa tão rápido que deveríamos evitar ao máximo os desgostos.

Em sua época, as crianças eram podadas pela sociedade de viverem de acordo com suas necessidades. Nesse sentido, Rousseau propôs uma educação em que a criança fosse capaz de viver uma vida mais feliz em seus melhores anos da infância. Talvez o filósofo não quisesse uma separação radical da criança com a sociedade, mas um modo de elas poderem ser elas mesmas, distinto daquele oferecido pela sociedade da época. Para tanto, a criança “precisa tomar consciência de si mesma para poder ser inserida na ordem das coisas. Saber seu lugar é uma necessidade essencial para que ela possa desenvolver suas forças e suas faculdades morais e seja parte integrante dessa ordem.” (SANTOS, 2008, p. 39-40).

Nesse contexto, a criança de dois a doze anos tem ainda necessidades, até mesmo de sobrevivência, mas isso não quer dizer que ela não possa por si própria desenvolver sua autonomia e liberdade moral. Para que isso aconteça, devemos respeitá-la em seu mundo e a colocá-la em contato com a natureza, pois, dentre outras coisas, a criança necessita ser educada para poder encarar as intempéries da vida, e esse processo deve começar por condicioná-la a conviver com árduas e rigorosas exigências que a própria natureza lhes apresenta. Desse modo, Rousseau parte do pressuposto de que a formação intelectual e a moral da criança devem seguir sua adequada progressão etária, fundamentadas basicamente no desenvolvimento físico saudável da criança, porque, ao tolerar as provações que a natureza lhe oferece, seu corpo conquista força para se tornar o sustentáculo para o desenvolvimento cognitivo-moral.

Para Rousseau, o tempo mais arriscado da vida humana é aquele que acontece no espaço que vai do nascimento até os doze anos de idade, que é o período em que brotam as falhas e os vícios que contagiam a infância. Nesse longo período dos dois aos doze anos de idade, o sujeito se torna um ser moral; é o momento em que a criança toma consciência de si mesma e começa a vida como pessoa. O mundo infantil é tão delicado que precisa de assistência, e cabe ao preceptor essa ação mais direta para afastar a criança do mundo artificial imposto pela sociedade, fornecendo-lhe elementos para que ela permaneça em contato direto com a natureza, pois despertar o interesse pelo natural é tarefa do adulto. Com certeza não será um trabalho fácil, pois exige uma postura pedagógica do adulto em relação à criança, no sentido de ensinar a leitura das coisas ou as normas de convívio para que ela não faça o que bem entender e que o adulto-educador não a prive das necessidades características da idade. Para isso é necessário deixar que a criança se desenvolva instintiva e naturalmente pela instrução por meio das coisas, não pela forma verbal autoritária dos adultos.

Pela natureza a criança é polida em sua vontade desregrada, tendo limites para as suas ações no cotidiano. No contato com a natureza acontece também a educação natural pelo fortalecimento do corpo e refinamento dos sentidos; por essa via natural – como a que a sociedade oferece – é que Emílio deve ser educado. “O preceptor deverá permitir que ele exercite o seu corpo, que aprenda a usar os sentidos. Apenas aos 12 anos Emílio será introduzido à leitura.” (STRECK, 2008, p. 36). O adulto deve ser um facilitador, afastando a criança dos vícios que a corrompem, conduzindo-a naturalmente pelo curso da natureza para que possa construir suas valentias e sua felicidade. A natureza oferece a condição necessária para que a criança adquira consciência de suas necessidades e equilíbrio entre suas forças e

desejos, isto é, as coisas da natureza não oferecem vícios, e, sim, lhe permitem uma liberdade bem regrada.

Portanto, é papel do adulto-educador fazer a distinção entre o que é necessidade real e o que não é para poder estabelecer os limites. A criança não deve obter nada porque quer, mas porque precisa (necessita) de verdade, de acordo com a idade e suas possibilidades. Conforme Streck, essa é uma fase do desenvolvimento de uma forma peculiar de razão, que Rousseau chama de razão “sensitiva” ou “pueril”, a qual consiste em formar ideias simples a partir das experiências e se desenvolver em direção à razão intelectual ou humana. (2008, p. 37). Assim, a educação natural é condição indispensável para que a criança conheça a si mesma por meio das coisas e para que fortaleça seu corpo e refine seus sentidos, pois é esse o caminho para a formação da moralidade; o adulto, por sua vez, só tem a função de afastá-la e conduzi-la por um caminho sem vícios.

2.3 Fortalecimento do corpo e refinamento dos sentidos

2.3.1 A condição necessária: o fortalecimento do corpo

O princípio norteador neste item é a análise do processo educacional centralizado no fortalecimento do corpo e no refinamento dos sentidos como meios para o desenvolvimento das aptidões naturais, coincidindo com a ideia de que em todo seu período pueril a criança possa ser ela mesma e viver cada fase com o intuito de preparar-se para a vida em sociedade. Nesse contexto, a atuação pedagógica tem como finalidade adequar a criança para uma prática que combine com as revelações de seu corpo.

Conforme a criança vai crescendo, vai fortalecendo seu corpo e refinando seus sentidos, chegando ao período de entrar para a sociedade. Esta fase, considerada muito importante por Rousseau, é chamada de “segundo nascimento do homem”, na qual a criança que foi regida por uma educação natural está apta para a socialização. Porém, nem tudo está pronto, pois é nesta fase que se revelam as dificuldades morais. Em outras palavras, nesta fase da vida social são distinguidas as noções de bem e de mal, a partir do que a criança precisa ser educada a formar seus princípios morais. O projeto de educação proposto no *Émile* de Rousseau nos conduz a uma educação natural e moral. Porém, no que se refere à *educação*

natural, é abordada como sendo uma educação mais solitária, em que o adulto é apenas um facilitador entre a criança e a natureza, devendo dirigi-la a acompanhar o curso da natureza. Já a *educação moral* parte do pressuposto de uma bondade natural para formar um ser humano capaz de julgamento e com caráter para poder criticar o que não julgar correto nos próprios adultos e nos vícios da sociedade

A ideia aqui é mostrar que, obtendo um desenvolvimento saudável do corpo, o ser humano é capaz de adquirir inteligência e moralidade. A criança tornar-se-á independente, tornando seu corpo fortalecido, se estiver livre para correr, pular, brincar, gritar, cair e até se machucar. Ao colocar-se em movimento e em contato com as coisas da natureza, ela se tornará ágil e compreenderá o quanto de força precisa para manipular os objetos, conhecendo a si mesma, tornando-se sábia e, por conseguinte, apta para desenvolver sua capacidade intelectual e moral. No contato com a natureza a criança aprende a suportar as mudanças climáticas, tornando seu organismo resistente para a fase adulta; assim, se exposta ao frio desde cedo, seu corpo tenderá a tornar-se forte e imune às doenças provocadas pelo frio. Pela natureza também os sentidos são educados, o que acontece desde os primeiros contatos que a criança tem com coisas e objetos ao seu redor; sentindo e percebendo cada um deles. Exercitando seus sentidos, ela estará criando condições para desenvolver sua capacidade cognitiva, o que será fundamental para as orientações pedagógicas necessárias à sua formação intelectual. Os sentidos tato, visão, audição, paladar e olfato, interligados, são essenciais e precisam ser aguçados para que em seu desenvolvimento a criança alcance as condições necessárias à sua autonomia.

Com um corpo fortalecido, a criança certamente poderá enfrentar os obstáculos da vida, mas isso exige que seja mantida em seu mundo de forma livre, respeitando-se cada fase de seu desenvolvimento. Resta aos adulto-educadores a tarefa de serem os facilitadores das condições à criança, tarefa que ocorre mediante a tensão entre a necessidade da criança e os cuidados que o adulto deve ter para satisfazê-las. É nesse contexto que se destacam o fortalecimento do corpo e o refinamento dos sentidos, essenciais na segunda infância e condições que tornarão Emílio capaz o suficiente para enfrentar os vícios que a sociedade tenta lhe impor.

Antes de desenvolver a racionalidade da criança, primeiro ela precisa experimentar seus sentidos e fortalecer seu corpo, os quais se tornarão a base para formar sua inteligência. O corpo precisa do exercício dos sentidos para saber a direção a seguir; por isso, precisamos estimulá-la para que desperte para isso, de modo que desenvolva um aprendizado indispensável à infância. Fortalecendo o corpo adequadamente, ela também exercitará seus

sentidos, pois esta experiência lhe permite prever os resultados dos movimentos do corpo, ajustando as falhas e aperfeiçoando-os conforme suas necessidades naturais.

Para que Emílio seja formado segundo os princípios da educação natural, ele deve ser estimulado a fortalecer o corpo e refinar os sentidos, o que significa que a segunda infância é considerada como o *sono da razão*¹⁸, porque tratar a criança nesta fase pela razão é o mesmo que desrespeitá-la, não tratá-la em seu mundo. Segundo o autor, como a razão só deve acontecer depois dos quinze anos de idade, esses aspectos devem ser clarificados para explicar o sentido pedagógico da segunda infância.

É no contato com a natureza e na educação pelas coisas que o corpo é fortalecido e os sentidos são apurados. Enquanto um sentido é educado, os outros também vão se educando, porque estão interligados, fornecendo uma relação entre o fortalecimento do corpo e a ação de cada sentido para enfrentar autonomamente os obstáculos da segunda infância.

Rousseau, em sua convicção iluminista, afirma que é somente pela educação que o homem deixa de ser selvagem para ter um domínio moral de si mesmo. Nesse contexto, ele pensa num projeto educacional que prepare a criança no sentido de educá-la na infância pelas leis da natureza, para que, então, ela possa conviver em sociedade. O autor apresenta mais detalhadamente seu projeto de educação natural para *Emílio* na fase que vai dos dois aos doze anos de idade, à qual denomina de “segunda infância”. Pressupõe a partir da educação natural um longo procedimento formativo, que deve começar já na infância no contato direto com a natureza. Este projeto tem como princípio formar a criança desde pequena para ser *senhora de si mesma* e, quando se tornar adulta, conseguir pensar por conta própria. A criança precisa ser conduzida pelo adulto para que obtenha por si mesma sua liberdade moral e cognitiva; para tanto, deve ser mantida em seu mundo e em contato com a natureza, pois esta lhe fornecerá os limites necessários para sua sobrevivência. O adulto tem a função somente de afastá-la do mundo artificial, protegendo-a dos vícios que a sociedade lhe oferece.

Fica claro, portanto, que, antes de desenvolver na criança a racionalidade, ela precisa experimentar seus sentidos e fortalecer seu corpo, pois estes são a base para formar sua inteligência. Por meio da educação natural são fornecidos os limites dos sentidos e os ensinamentos pedagógicos de que a criança necessita. O corpo precisa exercitar seus sentidos para saber a direção a seguir; por isso, precisamos estimulá-la e despertá-las para isso, o que é

¹⁸ “É nessa fase que a infância tem de ser considerada como ‘sono da razão’, pois, se fosse educada pela razão, seria tratada segundo os ideais dos adultos e jamais poderia desenvolver um conhecimento que a colocasse na função de sujeito de sua ação. Se for educada nessa idade pela razão, segundo Rousseau, a criança desenvolverá todos os vícios que a sociedade em seu tempo apresentava, ‘prendendo a criança a correntes de todo o tipo.’” (SANTOS, 2008, p. 40).

indispensável ao aprendizado na infância. Fortalecendo seu corpo adequadamente, a criança também exercita seus sentidos, pois esta experiência lhe permite prever os resultados dos movimentos do corpo, ajustando as falhas e aperfeiçoando-os conforme as necessidades naturais. No contato direto com a natureza e na educação pelas coisas é que os sentidos são apurados e o corpo é fortalecido. A condição necessária para determinar limites à criança é feita pela natureza, e pelo contato direto com ela os sentidos são educados. A educação natural é abordada como uma educação mais solitária, na qual o adulto é o facilitador entre a criança e a natureza, conduzindo-a a acompanhar o curso natural. Já a educação moral parte do pressuposto de uma bondade natural que forme um ser humano crítico e com caráter, que seja capaz de avaliar o que não é correto no mundo adulto e possa vir a prejudicar sua formação.

2.4 A educação pelos sentidos

Rousseau cita exemplos de uma educação pedagógica pelos sentidos. O teórico acredita que é no contato com os objetos que a criança pode perceber e experienciar melhor o mundo à sua volta. Para marcar essa primeira exploração que a criança faz da realidade circundante, Rousseau a compara com a atitude do gato ao adentrar pela primeira vez num ambiente: ele entra, olha, fareja, jamais se detendo; não confia em coisa nenhuma, a não ser após ter investigado tudo, ter conhecido tudo. Esse mesmo procedimento deverá ter a criança que começa a caminhar e que ingressa, portanto, no espaço do mundo. A diferença é que a criança junta a visão comum aos dois (ela e o gato) e as mãos para observar. Portanto, segundo o autor, pelo *tato* a opinião formada é a mais segura, pois o objeto é percebido como apresentado. No sentido da *visão* a distinção do objeto vem antes, mas com mais facilidade de enganar; logo, juntamente com o sentido da visão deve ser usado ainda o sentido do tato.

O sentido da *audição* deve ser comparado também com a linguagem da criança, pois uma complementa a outra, ouvindo seus choros, gritos, risos, que são suas primeiras formas naturais de fala. No sentido do *paladar*, o autor enfatiza que devemos acostumar as crianças com sabores pouco picantes, atendendo mais aos gostos naturais; sua comida deve ser simples para não motivar a gulodice, viciando seu paladar com coisas supérfluas. O *olfato* é um sentido imaginativo que vem e fica por alguns instantes; não deve ser muito aguçado na segunda infância, pois as crianças ainda não compreendem muito bem como ele age. A

formação dos sentidos que nos é apresentada por Rousseau nada mais é do que a experiência vivida pelos sentidos, formando ideias e sensações das coisas e objetos a nossa volta e que servem para dar limites às crianças nas fases necessárias para o seu desenvolvimento autônomo, a fim de poderem encarar os obstáculos que a vida lhes reserva, aproximando-as de suas faculdades e desejos e educando-as cognitivamente e moralmente.

2.4.1 O tato

Como tudo que chega ao entendimento humano passa pelos sentidos, a primeira razão do homem é a sensitiva, suporte da razão intelectual, conforme o que nos mostra Rousseau:

Nossos primeiros mestres de filosofia são nossos pés, nossas mãos, nossos olhos. Substituir tudo isso por livros não equivale a nos ensinar a raciocinar, mas sim a nos servirmos da razão de outrem; equivale a nos ensinar a acreditar muito e a nunca saber nada. (2004, p. 148).

Desse modo, antes de aprender a pensar, a criança precisa, inicialmente, fortalecer seu corpo e experimentar seus sentidos, que serão futuramente os instrumentos para desenvolver a razão e a inteligência. Os ensinamentos vêm naturalmente, pois os sentidos serão educados conforme os limites impostos pelo curso da natureza.

Não utilizamos similarmente todos os nossos sentidos. Conforme Rousseau, o tato é, entre eles, “aquele cuja ação nunca cessa durante o sono; foi espalhado por todo o nosso corpo, como uma guarda contínua para avisar-nos de tudo o que possa ofendê-lo.” (ROUSSEAU apud CERIZARA, 1990, p. 145). Assim, o sentido do tato está espalhado por todo o corpo como um vigia, na medida em que a cada oscilação com que se confrontar diretamente o corpo ele aparece. Rousseau mostra a importância das brincadeiras feitas no escuro ou à noite para as crianças, ressaltando que exercitam seus sentidos, treinando-as para andar como os cegos no escuro, para conhecer os corpos que podemos alcançar, para avaliar os objetos que nos rodeiam, para fazer de noite e sem luz tudo o que fazem de dia e sem olhos, pois enquanto o sol brilha temos vantagens sobre eles, mas à noite eles é que nos nortearão. O genebrino ainda alega que nós, seres humanos, somos cegos durante a metade da

vida, com a diferença de que os verdadeiros cegos sabem sempre se orientar, ao passo que nós não ousamos dar um passo no meio da noite. Diz o filósofo: “Quanto a mim, prefiro que Emílio tenha olhos na ponta dos dedos a que os tenha na loja de um vendedor de velas.” (2004, p. 161).

Vendo por esse modo, o que Rousseau sustenta é que as brincadeiras à noite ajudam a criança a afastar os possíveis receios (medos); ao mesmo tempo, a imaginação e os sentidos para com os objetos circundantes são aguçados, pois inicialmente parecem ficar escondidos. O tato exercitado supera a visão. É importante que Emílio saiba andar descalço e usar as mãos nas tarefas para se proteger de acidentes, o que só é possível por meio da experimentação. Recomenda Rousseau: “Que Emílio passe as manhãs de pés descalços, em qualquer época do ano, pelo quarto, [...] pelo jardim; longe de repreendê-lo, [...] terei apenas o cuidado de pôr de parte os vidros. Logo falarei dos [...] jogos manuais.” (2004, p. 171).

Conforme Cerizara, o genebrino é partidário da educação pelas coisas naturais; quer que seu aluno aprenda por meio dos objetos e das coisas a tomar decisões favoráveis e sensatas para a evolução de seu corpo. Para isso, ele deve aprender a saltar em distância, em altura, subir a árvores e pular muros; encontrar sempre o equilíbrio; ter todos os seus movimentos e gestos ordenados conforme as leis do bom senso. Pelo modo como seu pé toca a terra e seu corpo pesa sobre a perna ele deverá sentir se está bem ou mal. “Dessa forma, ele terá melhor equilíbrio e postura firme, alcançando, ao mesmo tempo, graça e elegância.” (1990, p. 145 – 146).

Assim, o sentido do tato é aquele que melhor nos instrui, fornecendo-nos uma opinião mais segura de como o objeto (elemento) é percebido no que se refere à avaliação do tamanho, da forma, do peso, da solidez e da temperatura. O tato é o sentido que nos educa sobre a impressão do que os objetos estranhos podem ocasionar ao nosso corpo, pois o elemento é compreendido de imediato, como se apresenta.

2.4.2 A visão

O sentido da visão pode enganar mais que o tato, visto que precisa de mais identificadores de fora do que dele próprio. Com a visão somente podemos nos enganar mais facilmente porque é o mais amplo sentido, sendo suas operações mais breves e extensas. Portanto, é necessário que a criança que está sendo educada pelos sentidos use, juntamente

com a visão, o tato para identificar melhor os objetos que estão ao seu redor. “O fato de vermos, por exemplo, duas árvores de mesmo tamanho não significam que o sejam. Isso dependerá da distância que elas se encontram de nós.” (CERIZARA, 1990, p. 146). Assim como o tato, a visão também pode ser exercitada, conforme o que nos indica Rousseau ao ressaltar a visão como um sentido que educa de forma natural:

A visão é de todos os sentidos, aquele de que menos podemos separar os juízos do espírito, é preciso muito tempo para aprender a ver; é preciso ter comparado durante muito tempo a vista como o tato para habituar o primeiro desses dois sentidos; sem o tato, sem o movimento progressivo, os mais aguçados olhos do mundo não seriam capazes de dar uma idéia da extensão. [...] Só caminhando, apalpando, enumerando, medindo as dimensões é que aprendemos a avaliá-las; mas também, se medíssemos sempre, o sentido, repousando sobre o instrumento, não adquiriria nenhuma precisão. (2004, p. 177).

Como vimos, é imprescindível comparar por um longo período a visão com o tato para habituar a visão a nos descrever fielmente as figuras e distâncias, pois sem o tato nem os melhores olhos do mundo poderiam nos dar uma medida com mais exatidão.

Santos confirma o que o genebrino nos diz ao afirmar que é possível que a criança, ao desenvolver a arte do desenho, rabisque e borre por muito tempo; assim, certamente terá um melhor golpe de vista como também um conhecimento verdadeiro, que a natureza mesmo lhe forneceu, tanto na firmeza do pulso quanto no desenvolvimento mais exato da visão, proporcionando um melhor conhecimento de si mesmo. (2008, p. 59). Nesse sentido, é fundamental que a natureza seja a mestra educadora da criança, estabelecendo a educação pelas coisas e também polindo seus sentidos. Dessa forma, “ilustraremos, pintaremos, rabiscaremos, mas em todos os nossos rabiscos não cessaremos de olhar a natureza, nunca faremos nada sem atentar para essa mestra.” (ROUSSEAU apud CERIZARA, 1990, p. 148). Assim, preceptor e aluno partilharão dessa brincadeira; juntos, irão progredindo e percebendo as desproporções de suas produções (desenhos).

As coisas que se oferecem à criança devem ter um cunho de diversão, não de trabalho, pois, se assim fosse, os adultos não as estariam deixando viver conforme sua infância, mas conforme seus interesses. Portanto, os jogos e brincadeiras apresentados às crianças devem visar ao seu crescimento e ser realizados por meio da natureza para, assim, refinar seus sentidos e fortalecer seu corpo. O que Rousseau quer nos mostrar a respeito do sentido da visão é que, como ela não nos dá um parecer tão evidente na educação natural das crianças

pelas coisas, devemos usar juntamente com este sentido o do tato, para que percebam melhor os objetos, visto que os dois sentidos podem servir de exemplo para exercitar os outros.

2.4.3 A audição

Segundo Rousseau, como comparamos a visão com o tato, também é bom compará-la com a audição e saber qual das duas impressões, partindo do mesmo corpo ao mesmo tempo, chegará primeiro ao órgão. Exemplifica o teórico: "Quando vemos o fogo de um canhão, podemos [...] nos colocar ao abrigo do tiro, mas assim que ouvimos o barulho não há mais tempo, a bala já está ali. [...] Fazei com que a criança conheça todas as experiências, [...] e descubra as outras por indução." (2004, p. 186). Rousseau prefere que as crianças adquiram conhecimentos por meio de suas próprias ações, não porque o seu preceptor as expôs.

O sentido da audição deve ser comparado à linguagem da criança, pois possui um órgão que corresponde a ela, isto é, complementa-a, que é o da voz; um é o ativo e o outro o passivo. "Assim como o homem, a criança possui três tipos de voz, a voz falante ou articulada, a voz cantante ou melodiosa, e a voz patética ou acentuada, que serve de linguagem para as paixões e anima o canto e a fala." (ROUSSEAU, 2004, p. 187). É importante compreender que a criança, ao utilizar a linguagem, usa-a naturalmente por meio de gritos, risos, queixas, pois ainda não sabe associá-la conforme os acentos gramaticais.

Para Cerizara a música é uma atividade em que a audição poderá ser exercitada, porém na educação do canto convém poupar a criança de um comportamento mecânico, pelo qual repete o que não tem sentido a ela. Não devemos ensinar músicas que não expressam seus sentimentos e ideias. (1990, p. 149). No que se refere ao aprendizado da música, Rousseau enfatiza: "Ensina-a como quiserdes, contanto que sempre seja apenas uma diversão." (2004, p. 189). Não devemos acelerar o aprendizado da música; o mais importante é desenvolver atividades que envolvam, por exemplo, ouvir músicas, desde que tenham letras simples e agucem sua imaginação. Quanto mais simples e natural for o desenvolvimento dos sentidos, melhor será o aprendizado das crianças, pois às vezes elas não entendem o que o adulto quer dizer, por ser algo muito complexo para suas "cabezinhas inocentes".

2.4.4 O paladar

Outro sentido é estudado pelo autor, a saber, o paladar. Para Rousseau, nem todos os alimentos nos são apropriados; sua conveniência muda de acordo com a constituição da pessoa, o clima, o lugar em que vive, a constituição particular e seu estilo de vida. O paladar, em seu estágio primitivo, seguindo a ordem da natureza, é o melhor guia para a escolha dos alimentos saudáveis. (CERIZARA, 1990, p. 149). Ao nos afastarmos do estado natural, mais perdemos nossos gostos naturais, ou o hábito nos fornece uma segunda natureza, pela qual substituímos a primeira e, por consequência, não mais a reconhecemos.

Conforme Rousseau, os alimentos naturais também devem ser os mais simples,

pois são aqueles que se transformam mais facilmente, ao passo que, ao se aguçarem, ao se irritarem com nossas fantasias, eles assumem uma forma que não muda mais. O homem que ainda não é de nenhum país adaptar-se-á sem dificuldades aos costumes de qualquer país, mas o homem de um país já não se torna o de um outro país. (2004, p. 191).

Para o autor é válido em todos os sentidos, e mais ainda quando sobreposto ao gosto propriamente dito. Nosso primeiro alimento é o leite, razão por que só poderemos nos acostumar aos poucos com outros tipos de alimentos para atender nosso paladar e nosso estômago. “Mil coisas são indiferentes ao tato, ao ouvido, à visão, mas quase nada é indiferente ao paladar. [...] o meio mais conveniente de conduzir as crianças é levá-las pela boca.” (2004, p. 192-193).

Rousseau considera importante motivar a criança mais pela gula do que pela vaidade, e faz uso de alimentos para instigar seu aluno a desempenhar uma determinada ação. “A gula é um apetite da natureza, ligado imediatamente ao sentido, ao passo que a vaidade é obra da opinião, sujeita ao capricho dos homens e a todo tipo de abuso.” (2004, p. 193). A gulodice é a paixão da infância, porém Rousseau deixa claro que uma boa refeição jamais deverá servir de prêmio, mas poderá ser algumas vezes a implicação do empenho para alcançá-la. “Como podemos perceber o autor de certa forma, intuía a importância da oralidade, conceito que mais tarde será desenvolvido por Freud - 1856-1939.” (CERIZARA, 1990, p. 150-151).

Ainda com referência à alimentação das crianças, Rousseau aconselha que lhes admitam comer à vontade; porém, se uma criança come em excesso – o que o autor acredita

não ser possível por sua metodologia –, sugere as brincadeiras e exercícios constantes para diverti-los e esquecerem um pouco a comida. “O tempero certo para seu contínuo apetite está nas necessidades que a criança tem ao crescer e no exercício que ela faz com as coisas que a natureza lhe oferece para a educação dos e pelos sentidos.” (SANTOS, 2008, p. 61). Nesse contexto, podemos perceber que nosso apetite só será colossal quando quisermos atribuir-lhe princípios que não sejam os da natureza continuamente adicionando, normatizando, comandando, sempre fazendo alguma coisa com a balança na mão; porém, essa balança mede mais pela nossa fantasia do que pelo nosso estômago, como descreve o ditado popular: “Os olhos são maiores que o estômago!”

2.4.5 O olfato

No que se refere ao olfato, Rousseau enfatiza que “ele está para o paladar assim como visão está para o tato. Ele o previne, [...] sobre como esta ou aquela substância devem afetá-lo, e dispõe a que se procure ou evite, conforme a impressão que receba previamente.” (2004, p. 199). Na segunda infância o olfato não deve ser muito aguçado, pois as crianças ainda não têm experiência suficiente para entender como funciona. O olfato é o sentido da imaginação e “não deve ser muito ativo na infância, quando a infância animada por poucas paixões, é pouco suscetível de emoção e quando não se tem ainda experiência suficiente para prever com um sentido o que o outro nos promete.” (2004, p. 200).

O olfato está diretamente ligado ao paladar, sendo a natureza a responsável por nos mostrar isso. Ela tornou nossos órgãos vizinhos, colocando a boca em contato direto com esses dois sentidos, a saber, o olfato e o paladar, de modo que nenhum alimento seja saboreado por nós sem que antes seja cheirado.

É importante não alterar as afinidades naturais de uma criança tentando enganá-la ao dar-lhe, por exemplo, um remédio ruim, camuflado com um gosto agradável, pois isso só colaborará para a soma das impressões que a desagradam. “Um perfume muito suave não passa, para ela, de um cheiro repugnante, e é assim que nossas indiscretas precauções aumentam a soma das sensações desagradáveis à custa das agradáveis.” (ROUSSEAU, 2004, p. 201). É necessário educar os sentidos conforme as leis da natureza, pois esta é que lhes mostrará os limites necessários para sua sobrevivência no contato com as coisas.

2.4.6 Sexto sentido: o uso bem regrado de todos os outros sentidos

Rousseau ainda fala de um sexto sentido, que seria abordado nos demais livros do *Emílio*. Também chamado de “senso comum”, por resultar do uso bem regrado dos outros sentidos, este nos ensina sobre a natureza das coisas com todas as suas aparências. Este sexto sentido não tem um órgão em particular; reside no cérebro e suas sensações, puramente internas, que se denominam percepções ou ideias: “extensão de nossos conhecimentos mede-se pelo número dessas ideias, e é sua nitidez, sua clareza que faz a justeza do espírito; é a arte de compará-las entre si que chamamos de razão humana.” (2004, p. 202).

Assim, o que autor chama de “razão sensitiva” ou “pueril” consiste em formar ideias simples com o auxílio de várias sensações, e o que ele chama de “razão intelectual” ou “humana” consiste em formar ideias complexas com o auxílio de várias ideias simples. Ao tratar sobre essa questão, Cerizara afirma que, ao ser traduzida para o jargão da pedagogia contemporânea, a proposta do genebrino equivaleria ao pensamento sensório-motor e ao pensamento lógico, ou ainda, conforme Constance Kamii¹⁹, o fator que diferencia o conhecimento físico do conhecimento lógico-matemático. (1990, p. 152).

Rousseau afirma ainda que para aprender a pensar devemos, portanto, exercitar nossos membros, nossos sentidos, nossos órgãos, que são os instrumentos de nossa inteligência, e para isso é preciso que o corpo esteja robusto e são. “Assim, longe de a verdadeira razão do homem formar-se independentemente do corpo, é a boa conformação do corpo que tornam fáceis e seguras as operações do espírito.” (2004, p. 149). O autor complementa dizendo que, quando imagina uma criança de dez ou doze anos, sadia, forte, bem formada para a idade, ela não provoca nele nenhuma ideia que não seja agradável, quer para o presente, quer para o futuro. E continua:

¹⁹ “Conhecimento físico é o conhecimento dos objetos da realidade externa. O conhecimento lógico-matemático consiste na coordenação de relações (as relações são criadas mentalmente pelo indivíduo ao relacionar dois ou mais objetos). A fonte do conhecimento físico é parcialmente externa ao indivíduo, ao passo que a fonte do conhecimento lógico-matemático é interna.” (KAMII apud CERIZARA, 1990, p. 152).

Vejo-a ardente, viva, animada, sem preocupações, sem uma longa e penosa previdência, inteiramente entregue a seu ser atual, gozando de uma plenitude de vida que parece querer estender-se para fora dela. Prevejo-a em outra idade, exercitando o juízo, o espírito e as forças que nela se desenvolvem todos os dias, dos quais ela dá a cada instante novos indícios; contemplo-a ainda criança e ela me agrada; imagino-a adulta, e ela me agrada ainda mais; seu sangue ardente parece aquecer o meu; creio viver de sua vida, e sua vivacidade rejuvenesce-me. (2004, p. 203).

Para Rousseau, seu aluno, ou o aluno da natureza, deve desde cedo ser educado para bastar-se a si mesmo, tanto quanto possível; assim, não se habituará a recorrer continuamente aos outros, agindo sempre de acordo com seu pensamento, não com o de outra pessoa. Unindo as duas operações, quanto mais forte e robusto se torna, mais sensato e criterioso fica. “Esse é o meio de um dia obter o que acreditamos ser incompatível e o que quase todos os grandes homens reuniram a força do corpo e a força da alma, a razão de um sábio e o vigor de um atleta.” (2004, P. 139).

O genebrino complementa dizendo que esses exercícios contínuos, seguidos somente pelo curso da natureza, quando fortalecem o corpo, formam no ser humano uma espécie singular de razão, da qual a primeira idade é capaz, sendo a mais necessária para todas as idades. Esses exercícios nos ensinam a aproveitar melhor as nossas forças: “As relações entre os nossos corpos e os corpos circunstantes, o emprego dos instrumentos naturais que estão ao nosso alcance e que se adaptam aos nossos membros.” (2004, p. 147).

O procedimento que o autor apresenta para o sexto sentido é o da natureza, pois a metodologia que o homem estabelece é transformada em utopias, tornando vazio seu coração, e permitindo-lhe ver somente as aparências do mundo legítimo. Desse modo, enquanto alguns sentidos são educados, os outros também irão se educando reciprocamente, um complementando o outro. Este é o papel fundamental da natureza: conduzir a criança a obter autonomia para que possa enfrentar seus próprios problemas, aproximando-a de sua condição moral e cognitiva.

No capítulo seguinte abordaremos os aspectos pedagógicos da educação física escolar, fazendo um paralelo entre as possíveis afinidades eletivas e divergências existentes entre a teoria de Rousseau e a das Ciências do Desenvolvimento Humano. E, num segundo momento, discorreremos sobre a educação natural como suposição ao desenvolvimento físico e intelectual da criança. Para esse propósito utilizaremos o texto de Dalbosco no qual o autor trata sobre o conceito de sociabilidade em Rousseau.

III ASPECTOS PEDAGÓGICOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

3.1 Rousseau e as Ciências do Desenvolvimento Humano: afinidades eletivas e divergências

Já consideramos desde o momento em que iniciamos a pesquisa que Rousseau é o pai da pedagogia moderna. Isso se deve ao projeto pedagógico apresentado pelo filósofo em sua obra clássica *Emílio ou Da Educação*, a qual se encontra diretamente ligada ao contexto maior de sua obra filosófica, em específico aos princípios orientadores do *Contrato Social* e ao projeto iluminista como um todo.

É possível que a ideia de que Rousseau tenha antecipado teses epistemológico-genéticas que tomaram corpo nos últimos séculos e que passaram a orientar os processos pedagógicos durante o século XX e XXI, podendo ser encontradas em autores diversos. Contudo, ao lançarmos mão dessa hipótese básica direcionamos o nosso olhar para as ciências do desenvolvimento humano. Nosso objetivo é estabelecer um paralelo, ou até mesmo justificar a ideia de que o projeto pedagógico rousseauiano dividido em fases delimitadas pode também ser tomado como ponto de partida inspirador para as abordagens futuras desenvolvidas pelas ciências do desenvolvimento humano, em específico as fases motoras previstas nas concepções sobre desenvolvimento motor.

Ocupar-nos-emos, nesse tópico, como já delimitado anteriormente como nosso objeto de pesquisa, em estabelecer um paralelo entre a perspectiva filosófico-pedagógica de Rousseau e a perspectiva científico-experimental do desenvolvimento motor. Para tanto, tomaremos como referência as fases motoras fundamental e especializada e a correspondente fase denominada por Rousseau de “segunda infância”.

A educação do corpo e dos sentidos tem um propósito explícito: “promover o desenvolvimento intelectual.” (FREITAG, 1991, p. 19). Durante a segunda infância Rousseau dedica uma atenção especial à educação do corpo. Assim, o autor orienta atividades tais como exercícios físicos, caminhadas e natação. No que diz respeito aos sentidos, dedica um momento sistemático de observação da importância de cada sentido e de sua função no desenvolvimento integral do educando. Destina, portanto, um tópico especial sobre o tato, a visão, a audição, ao gosto e ao olfato. O objetivo do filósofo ao propor todo esse processo

surge da necessidade de que “o educando saiba julgar por conta própria o que lhe dizem sobre o mundo.” (FREITAG, 1991, p. 19).

O filósofo está preocupado com o desenvolvimento de uma razão sensitiva, a qual se constitui na primeira razão do homem, uma vez que tudo que penetra no entendimento humano se faz por meio dos sentidos: “só sabemos efetivamente aquilo que aprendemos através de nossas ações, com auxílio de nossos sentidos e através das categorias do nosso entendimento.” (FREITAG, 1991, p. 19). Em outras palavras, Rousseau quer atentar para a ideia de que o conhecimento do mundo não deve ser construído a partir de uma mediação oferecida por outrem, mas precisa ser produzido de forma autônoma por cada pessoa que faz uso de todas as suas faculdades.

De que forma os princípios filosófico-pedagógicos rousseauianos podem ser encontrados na teoria do desenvolvimento motor? Amparadas por um aparato técnico e científico não acessível a Rousseau, os trabalhos acerca do desenvolvimento motor oferecem leituras mais pormenorizadas do processo de desenvolvimento corporal. São desenvolvidos, portanto, estágios ou fases ligadas à linha temporal da vida humana e, também, às características fundamentais de movimento. Trabalha-se, assim, com a ideia de que ao crescer e avançar em idade as crianças tendem a um melhoramento dos movimentos corporais, os quais são necessários e dos quais dependem o aperfeiçoamento do seu desempenho e a aquisição de habilidades mais complexas. Nesse contexto, a “fase motora fundamental” (dois a sete anos) é tomada como a fase na qual as crianças envolvem-se com a exploração e experimentação de suas possibilidades e capacidades motoras. A própria experiência dos primeiros passos e a constante necessidade e curiosidade que leva as crianças a se relacionarem com o mundo ao seu redor ampliam de forma considerável as experiências e noções de mundo da criança; conseqüentemente, as novas experiências geram novas formas de movimento. Trata-se de um período de descobertas que incide no desempenho de movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos. São desenvolvidos a partir de um processo de estruturação e fortalecimento corporal, padrões fundamentais de movimento. Acontece, pois, um aprendizado que nasce da necessidade de reações com controle motor e competência motora aos vários estímulos que o universo circundante rico em infinitas possibilidades oferece.

O processo descrito acima orienta ao controle cada vez mais crescente de desempenho de movimentos discretos e precisos, os quais se acumulam de forma contínua a ponto de oferecer à criança capacidades de executar atividades cada vez mais exigentes. Como já indicava Rousseau no *Emílio*, as concepções acerca do desenvolvimento motor apontam para

a importância das atividades físicas nesse período. As habilidades motoras manipulativas, locomotoras e estabilizadoras tornam-se dimensões centrais a serem desenvolvidas nesta fase. Assim, é de suma importância que sejam criadas as condições e oportunidades necessárias para que a criança possa se exercitar livremente em contato com o ambiente a sua volta.

A divisão da fase motora fundamental em três estágios, a saber, o inicial, o elementar e o maduro, nos mostra a necessidade de uma experiência precisa em contato com o ambiente para que a criança ou o educando possa se desenvolver de forma integral. Esse processo, portanto, parte dos movimentos locomotores e manipulativos, nos quais devem ser apresentadas oportunidades de exploração de habilidades; passa pelo estágio elementar, o qual exige maior controle dos movimentos e melhor coordenação rítmica, chegando ao estágio maduro, que se caracteriza principalmente pelos movimentos coordenados e controlados. Ao se chegar a esse estágio, é importante que se tenha conduzido a criança à compreensão de suas habilidades, o que incide, precisamente, no refinamento dos sentidos e no ajuste das próprias habilidades em relação ao ambiente com que se põe em contato.

A fase motora especializada (sete aos doze anos), que ainda se encontra dentro da fase da segunda infância pensada por Rousseau para o Emílio, é considerada como o momento mais propício e no qual é possível se observar uma melhor capacidade de aprendizagem motora na infância. Encontra-se aqui um período no qual os movimentos passam a ser cada vez mais complexos e presentes na vida diária. Tais movimentos são sempre resultado cumulativo das experiências corporais e atividades realizadas na fase anterior. Todas as atividades anteriormente indicadas adquirem um maior refinamento, que irá ajudar cada vez mais nas situações da vida que sempre surgem mais exigentes: trata-se de uma fase de aprimoramento dos movimentos fundamentais. Notam-se, portanto, rápidos progressos nos aspectos físicos e psíquicos, como também nos condicionamentos e na coordenação.

Os estágios previstos para esta fase partem do transitório no qual surgem os ajustes e as aplicações das habilidades motoras fundamentais, que, levam a criança ou educando ao âmbito das habilidades motoras especializadas. Podem ser incluídas aqui todas as atividades que envolvem a prática de esportes e práticas recreativas: trata-se de uma fase transitória, na qual os movimentos corporais fundamentais passam a ter maior precisão e, conseqüentemente, a demonstrar melhor domínio da criança na relação com o mundo a sua volta. O estágio seguinte é o da aplicação, que se constitui num momento no qual a criança ou o educando passa a ter capacidade de decidir por sua própria conta sobre a participação e aprendizado de tarefas, tanto individuais como grupais. A experiência corporal anteriormente adquirida possibilita o autoconhecimento de suas forças e limitações, nota-se naturalmente o

aumento da precisão nas habilidades e nos aspectos quantitativos das funções motoras-corporais. É um período de refinamento dos sentidos, o qual se apoia na experiência até então adquirida pela criança. É nessas condições que se chega ao estágio denominado utilização permanente, o qual a teoria do desenvolvimento motor acredita servir de base para toda a vida adulta. Trata-se do auge de todos os movimentos alcançados e aprimorados durante toda a vida pelo processo de desenvolvimento motor.

Em Rousseau, todo esse processo já se encontra originalmente pensado. Tudo isso pode ser notado nas orientações dadas pelo genebrino para o processo de fortalecimento do corpo do Emílio. A preocupação que o filósofo tem em pensar um processo educativo anterior à racionalidade e que nele se estabeleça uma educação pelos sentidos e o fortalecimento do corpo pode, em nosso caso, ser tomada como o momento originário da preocupação com o desenvolvimento integral da criança. Quando Rousseau se ocupa em tratar sobre o tato, a visão, a audição, o paladar e o olfato, não o faz por acaso. Tudo isso é articulado dentro da lógica do fortalecimento do corpo e da experimentação dos sentidos, os quais serão necessariamente as condições primárias e sustentáveis sobre as quais poderão se desenvolver a razão e a inteligência.

O teórico pensa esse processo com orientações tais como o contato com a natureza, os exercícios físicos, as brincadeiras, os passeios pelo campo. O contato com a natureza fundamenta o básico do projeto de uma educação natural proposta por Rousseau. É, pois, o que posteriormente as ciências do desenvolvimento motor podem pensar de forma mais precisa e sistemática, com o auxílio da ciência e dos métodos e técnicas na área da pesquisa médica. Nesse contexto, o que Rousseau pensou de maneira intuitiva, ao citar iniciativas que o educador deveria ter em relação ao educando, tendo em vista o fortalecimento do corpo e o refinamento dos sentidos, é encontrado na perspectiva científico-moderna nas divisões mais sistemáticas em fases e estágios de desenvolvimento da criança. Assim, puderam surgir orientações, atividades, exercícios e dinâmicas mais precisos para que a criança viesse a desenvolver um corpo robusto e sentidos refinados, que ofereçam sustentação ao momento posterior, o qual será norteado pela razão e a inteligência.

De modo geral, podemos dizer que tanto as preocupações rousseauianas como as preocupações acerca do desenvolvimento motor possuem objetivos comuns quando se trata do fortalecimento do corpo e do refinamento dos sentidos como dimensões necessárias e determinantes no processo de formação moral e intelectual dos educandos. Todas essas preocupações focalizam a necessidade de a criança desenvolver noções de tempo, espaço, causalidade e constância de objeto: “a percepção, manipulação e compreensão das qualidades

existentes nos objetos do mundo exterior bem como as relações existentes entre eles decorrem da ação da criança sobre eles e de sua assimilação às estruturas mentais.” (FREITAG, 1991, p. 20). Existe todo um aparato de experiências que se acumulam entre si e criam possibilidades cada vez mais complexas de relação com o mundo circundante que parte de uma criança cada vez mais segura do poder de seu próprio corpo. O que Rousseau fez ao enfrentar a posição tradicional da sociedade de sua época foi perceber que a criança possui maneiras de ver, de pensar e de sentir que lhe são próprias. Dito de outra forma, Rousseau procurou superar a ideia de que ao se educar uma criança deve-se concentrar na memorização e repetição do que lhe foi passado pelo educador. Para o teórico, mais que repetição é o processo educacional que deve passar por uma reinvenção e criação por parte do próprio educando. Encontra-se em Rousseau de forma antecipada “as noções da significação funcional da infância, das etapas do desenvolvimento intelectual e moral.” (FREITAG, 1991, p. 20).

A época de Rousseau não permitiu ao teórico conhecer o que viria a ser descoberto pela ciência moderna, tempos depois. Termos como maturação fisiológica e psicológica ou mesmo desenvolvimento e aprendizagem motora não compunham a perspectiva epistemológica da época: tudo isso foi resultado da “observação objetiva e da experiência cientificamente controlada.” (FREITAG, 1991, p. 22). Em Rousseau, esse processo se dava a partir de postulações intuitivamente formuladas para as quais não necessariamente existiam provas. Segundo Freitag, por isso a inovação revolucionária introduzida por seu pensamento não se traduziu em prática educacional de imediato. Portanto, isso só foi possível tempos depois, no momento em que surgiram os estudos capazes de fornecer a fundamentação científica das teses rousseauianas. (FREITAG, 1991).

É nesse contexto que nosso estudo se localiza, uma vez que as teorias do desenvolvimento motor, assim como os problemas levantados pela psicologia genética a qual se encontra bastante vinculados aos estudos acerca das ciências do desenvolvimento humano, e, por sua vez, dirigem-nos a ideia de que os estágios do desenvolvimento intelectual de Emílio serviram como modelos para as observações clínicas realizadas posteriormente. Desse modo, pensar o processo de desenvolvimento motor, suas fases e estágios, remete-nos necessariamente aos estágios antecipados intuitivamente por Rousseau. O que pode ser tomado como diferença básica é o fato de que o modelo usado pelas ciências do desenvolvimento humano oferece perspectivas mais coerentes e cientificamente controladas. Assim, poderíamos dizer que a educação natural pensada por Rousseau corresponderia aos fatores de maturação orgânico-muscular e os mecanismos de equilíbrio pensadas pelo desenvolvimento motor. No que diz respeito à educação pelas coisas, proposta por Rousseau,

na perspectiva do desenvolvimento motor corresponderiam os exercícios, atividades, dinâmicas e as experiências adquiridas pela criança no contato com as coisas e sua manipulação.

De outra parte, a preocupação do genebrino com a ideia de que a gênese da razão é promovida pela própria criança em ação permanente sobre o mundo a sua volta alinha-se com a preocupação dos teóricos da área do desenvolvimento motor, a qual se expressa na ideia de um processo cumulativo e equilibrado de fortalecimento do corpo, necessário a um estágio posterior que será guiado pela inteligência e a razão. Assim, um núcleo comum entre Rousseau e as ciências do desenvolvimento humano encontra-se na ideia de que os processos educativos “somente darão contribuição para o crescimento intelectual da criança se respeitarem as estruturas de pensamento típicas de cada estágio.” (FREITAG, 1991, p. 23).

Após elegermos algumas afinidades entre Rousseau e os teóricos do desenvolvimento motor, cabe-nos agora apontar para uma das principais divergências que pode ser encontrada entre o pensamento de Rousseau e os teóricos do desenvolvimento motor. Trata-se da ideia de que o genebrino pensa a natureza não só no sentido científico-moderno, mas também e, sobretudo, normativo-antigo. Isso lhe permite tomar a criança, desde o início, do ponto de vista moral, mesmo sabendo que a moralidade e a educação foram e devem ser desenvolvidas mais tarde.

Conforme Dalbosco, o filósofo reconstrói no segundo livro do *Emílio* duas ideias básicas de natureza: uma normativa, de origem estoíca,²⁰ e outra moderna, inspirada na física de Newton e na teoria do conhecimento de Locke, as quais servirão para sustentar o seu projeto de uma educação natural dirigido à segunda infância. (2010, p. 1-3). Ao examinar o conceito moderno de natureza rousseauiano, Dalbosco nos remete a um melhor entendimento sobre o pensamento do genebrino, ao afirmar que o conceito moderno de natureza pode ser compreendido pela desteologização²¹ da física, que teve início no final da Idade Média, passando pelo Renascimento e se estendendo até o final do século XVIII. No século XVIII ocorre uma reação ao pensamento escolástico (tradicional), uma imanentização²² da ideia de natureza, a qual é resultado de dois movimentos: filosófico e

²⁰ Da tradição estoica, Rousseau preserva o sentido normativo de natureza como ordem racional, bela, verdadeira e bondosa das coisas. Ele assume essa ordem de natureza como sendo algo que é bom em si mesmo. (DALBOSCO, 2010, p. 2).

²¹ Trata-se de um longo processo no qual se esboça, progressivamente, uma história física do mundo independente das diferentes variantes da dogmática religiosa. Progressos conquistados em vários campos do conhecimento humano, como, por exemplo, no âmbito da geologia, eliminam o esquema temporal no qual se desenrola o relato bíblico da criação. (CASSIRER apud DALBOSCO, 2010, p. 4).

²² Imanentização significa uma verdadeira revolução na maneira de pensar, preparando as bases para o nascimento dos conceitos mecanicista e materialista (sensualista) de natureza. (DALBOSCO, 2010, p. 6).

científico. Nesse contexto, a natureza adquire sua individualidade, deixando de servir a divindade e se tornando superior a ela. A natureza passa a ser algo individual e necessário, fundando-se em seu próprio ser, sendo também cognoscível a partir dele mesmo. Nessa transformação está inserida a contribuição oferecida por Newton na ligação entre natureza e conhecimento humano. A imanentização da ideia de natureza leva ao rompimento da hierarquização do ser, acarretando transformações importantes nos campos epistemológico, moral e político. “Epistemológico no sentido que a modernidade busca cada vez mais nela mesma se fundamentar, moral porque o sujeito que se considera livre; faz sua própria lei e, político porque com a quebra da hierarquização, todos são considerados iguais perante a lei.” (DALBOSCO, 2010, p. 5-6).

Dalbosco segue dizendo que a contribuição da ciência moderna fez surgir uma ideia mecanicista de natureza que é baseada numa organização físico-corporal do homem relacionada com a máquina e que pode ser comparada ao conceito de “natural” utilizado pelo desenvolvimento motor. Em outras palavras, consiste em reduzir a natureza à matéria, sendo explicada como o funcionamento de uma máquina. O principal representante do pensamento dessa época (século XVII) foi o físico mecanicista Descartes. Enquanto Descartes construía sua filosofia natural dedutivamente, Newton defendia sua pesquisa física pelo método da experimentação e do raciocínio indutivo. Mais tarde Locke desenvolve uma nova teoria do conhecimento físico, a saber, da relação entre razão e sentidos, no qual diz que são os sentidos e não a razão que são a nossa porta de entrada ao mundo físico. Por essa linha de pensamento, que vai da física de Newton até a epistemologia sensualista de Locke se constituirá a base do materialismo francês do século XVIII. Este pensamento ampara-se na convicção de que todos os processos materiais, incluindo neles também os processos espirituais e toda a ordem física no seu conjunto, são reduzidos à matéria e ao movimento. Neste sentido, o materialismo se deixa expressar pela ideia de que para explicar nossas “sensações, desejos e inclinações, não precisamos mais recorrer a um princípio sobrenatural e imaterial, pois encontramos na própria matéria o princípio explicativo das coisas.” (p. 11).

É inspirado nesse materialismo francês, derivado do empirismo inglês, que Rousseau sustentará seu projeto baseado numa educação natural direcionado à segunda infância. Influenciado por esse materialismo é que começa a ficar claro para o genebrino esse conceito de natureza como mundo físico que é constituído por regularidades, no qual o conhecimento e a aprendizagem começam a tomar corpo pela educação dos sentidos, não pelo ensino da razão. Isso demonstra que, se ansiamos, como educadores, contribuir de modo coerente para a

educação das crianças, devemos criar um ambiente adequado para que os sentidos possam ser experimentados.

No que se refere ao conceito normativo ou antigo de natureza, o genebrino sustenta as noções de ordem natural, marcha da natureza e ordem das coisas. Este sentido tem origem no mundo antigo, especialmente no estoicismo grego, como afirma Dalbosco: “As cartas a *Lucílio* de Sêneca nos servem de referência [...] que muito nos fazem lembrar aspectos centrais que o genebrino imagina para pautar sua relação pedagógica com Emílio.” (2010, p. 12). A diferença na formação proposta por Sêneca a Lucílio e de Rousseau para Emílio é que enquanto Lucílio é um aluno real, isto é, que realmente existe, Emílio é um aluno imaginário, isto é, criado por Rousseau para o seu projeto de uma educação baseada pelos princípios da natureza. Ambos pensaram uma educação que pudesse formar o educando para ter liberdade de refletir por conta própria, que não fosse corrompido pelos vícios dos adultos como era visto na educação tradicional em sua época e que os teóricos eram contra. Outro aspecto que tanto Sêneca como Rousseau almejavam foi respeitar o processo de amadurecimento tanto biológico, como cognitivo e moral, que começa pela educação dos sentidos e pelo fortalecimento do corpo. Por fim, os dois autores acreditam que uma boa educação para formar o indivíduo pensa que posteriormente possa viver razoavelmente livre e pensar por si mesmo precisa, primeiramente, ser afastado dos vícios que o corrompem, ou seja, afastados dos vícios dos adultos.

O exemplo de Sêneca foi usado para demonstrar brevemente a origem do sentido normativo de natureza em que Rousseau se inspirou para seu projeto formativo. “Natureza passa então a ser compreendida como ordem racional, inteligente e bondosa que está inerente a todas as coisas, que as movimenta e direciona. [...] Agir de acordo com a natureza significa agir de acordo com o bem.” (DALBOSCO, 2010, p. 17). Este sentido normativo da ideia de natureza surge como principal pedagogia a ser usada com as pessoas, sobretudo com as crianças.

O que Dalbosco nos expôs foi que Rousseau, nas páginas iniciais do livro II do *Emílio*, abordou uma ideia normativa de natureza e, nas páginas finais, predominou uma ideia de natureza moderna, como mundo físico que interfere no próprio desenvolvimento e organização física do educando. Nas primeiras páginas do livro II do *Emílio*, o genebrino apresenta um sentido de natureza que atua normativamente na formação humana, mostrando de maneira plausível a justa medida das coisas, ou seja, exige do homem um equilíbrio entre seus pensamentos e seus desejos. Reside aí uma ideia de homem bom e, também, com um coração bondoso. É essa ideia de natureza que é imprescindível para pensar a educação

natural da criança, pois o aprendizado pelas coisas mediado pelo “bom governo adulto prepara progressivamente a criança para equilibrar seus desejos e suas faculdades, alcançar o domínio de si mesma e encontrar seu lugar na ordem das coisas.” (2010, p. 21).

Nas últimas páginas do *Emílio* o filósofo nos apresenta um conceito de natureza moderno, que é baseado no sensualismo de Locke, chegando até Rousseau através do materialismo francês. Rousseau parte do pressuposto que tudo que entra pelo entendimento humano se faz por meio dos sentidos, ou seja, a primeira razão do homem é feita pelos sentidos para posteriormente servir de base para a razão cognitiva. Esta ideia de natureza é a ideia sugerida no desenvolvimento motor e nas ciências do desenvolvimento humano em geral. É a natureza orgânica, que está diretamente ligada ao corpo pelos sentidos e instinto, ou seja, trata-se da natureza como mundo físico, no qual a educação da criança deve começar pelo fortalecimento do corpo e refinamento dos sentidos para poder prepará-los para o desenvolvimento cognitivo e moral, ou integral.

Está clara aí a ideia que uma organização física saudável como condição possível para o desenvolvimento da inteligência do educando, dependerá de um corpo robusto. “Os exercícios contínuos, deixados à direção da natureza, fortificam o corpo sem embrutecer o espírito. [...] Deixar a criança correr livremente, subir e descer em árvores, deixa-las enfrentar os mais diversos obstáculos naturais” todos esses são exemplos que Rousseau expõe em seu segundo livro do *Emílio* como modo de fortalecer o corpo e refinar os sentidos do seu aluno fictício. (DALBOSCO, 2010, p. 24). Por esse caminho, Dalbosco nos mostra que dois sentidos de natureza sustentam o projeto de educação natural proposto por ele, um normativo e outro moderno, que podem ser encontrados também nas ciências do desenvolvimento humano, sobretudo, na área do desenvolvimento motor. O que podemos perceber é que tanto Rousseau quanto o desenvolvimento motor buscam um aluno que tenha o corpo forte de um atleta e a inteligência de um sábio.

Ao examinar as afinidades eletivas e as divergências entre o pensamento de Rousseau e do desenvolvimento motor, foi constatado que é possível estabelecer uma correspondência entre os estágios estudados pelo desenvolvimento motor e as idades específicas idealizadas por Rousseau, enquanto formas de agir, pensar e sentir características da idade dos dois aos doze anos, etapa que foi delimitada para essa pesquisa e por abordarmos o livro II do *Emílio* e que no desenvolvimento motor corresponde às fases motora fundamental e especializada. Numa perspectiva educacional, ambas as áreas atribuem a fatores naturais a maturação, aprimoramento motor, equilíbrio, etc., bem como à experiência adquirida pela ação da criança sobre os objetos do mundo exterior, o que se torna importante para o desenvolvimento da

moralidade e da inteligência. Tendo como diferença crucial o conceito de natureza tomado como base.

3.2 A educação natural como pressuposto ao desenvolvimento físico e cognitivo

Para concluir este capítulo, considerando o que foi tratado anteriormente, gostaríamos de reconstruir o núcleo do projeto de educação natural que é decisivo para se pensar o desenvolvimento físico e cognitivo da criança, tomando como referência a interpretação de Dalbosco (2010).

Antes disso, cabe ainda uma observação geral. Tomamos como referência teórico-filosófica para esta pesquisa J.-J Rousseau por acreditarmos que sua contribuição à educação do corpo na modernidade pode nos ajudar a superar tendências tradicionais em geral presentes nos processos educativos. Estamos convictos de que se torna possível um paralelo entre Rousseau e as ciências do desenvolvimento motor. Temos, neste caso, uma perspectiva filosófica e uma perspectiva científica, com afinidades diversas e divergências, sobretudo no que diz respeito ao método de investigação. Rousseau torna-se referência por perseguir seu propósito numa perspectiva filosófica e educacional e por procurar superar a educação tradicional de sua época.

Voltemo-nos para o ensaio de Dalbosco, mencionado acima. Nele o autor pensa a educação como relação pedagógica e a epistemologia como reflexão acerca dos diferentes modos de se conceber o conhecimento, ou seja, a tentativa de falar da educação pela ótica da epistemologia ou conhecimento científico. Para que isso seja possível, é preciso legitimar seus procedimentos metodológicos, a fim de transformar a educação em pedagogia na forma de repensar a sua práxis. Nesse sentido, a pedagogia investigaria as teorias educacionais e “se transformaria na reflexão sobre os diferentes modos de ensino e de aprendizagem, sobre o conteúdo, o contexto e os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem.” (2010, p.2).

O autor acredita que podemos ter encontrado uma referência para ser pensada a relação entre pedagogia e formas de conhecimento, buscando com isso um meio de refletir também sobre a natureza, sobretudo a cognitiva, no que tange à relação de ensino e aprendizagem que se constitui entre duas ou mais pessoas, ou na educação formal, na relação entre professor e aluno. Esta temática nos abre um leque de possibilidades, entretanto traz consigo também inúmeros problemas e dificuldades, dentre os quais o que mais se destaca é o

que se refere à própria natureza da epistemologia que deve orientar a reflexão pedagógica. Considerando esses acontecimentos, o autor se limita a discorrer sobre duas teorias contrastantes sobre questões pedagógicas, a saber, os modelos inatista e socionaturalista, este assim denominado como referência ao projeto de educação natural delineado por Rousseau na obra *Emílio ou Da educação*.

No primeiro modelo, Dalbosco discorre sobre a postura inatista que se baseia na tese de que o sujeito, no caso a criança, já nasce com as ideias prontas em sua bagagem hereditária. Portanto, são anteriores à sua experiência, o que lembra muito o modelo clássico encontrado no *Menão* de Platão, no qual Sócrates “figura central” justifica uma noção de conhecimentos baseada numa teoria de ideias, da qual nesta pesquisa é importante saber apenas a distinção ontológica entre dois mundos: o inteligível e o sensível. Platão descreve que o inteligível, por ser fonte da beleza, da verdade, da ideia do bem, deve fundamentar o mundo sensível, o qual é lembrado, de maneira geral, por tudo o que é feio, mau, errado, ou seja, tudo o que indica imperfeição. Esta teoria platônica das ideias só é esclarecida melhor quando se refere ao segundo aspecto da própria teoria das ideias – a teoria da imortalidade da alma. Platão desenvolveu essa teoria para explicar ao homem como ele é um ser finito e imperfeito, que pouco sabe ou que não sabe absolutamente nada e que, constantemente, está sujeito ao erro e à maldade; que é capaz de ter acesso ao conhecimento verdadeiro e à própria ideia do bem, “podendo tornar-se um ser inteligente e bondoso, Platão desenvolve essa teoria da imortalidade da alma, fazendo-lhe acompanhar a teoria da reencarnação.” (2010, p. 5).

O autor nos conduz ao resultado dessa teoria do ponto de vista pedagógico, pelo qual o aluno é dirigido do início ao fim a responder perguntas que o professor lhe dirige, sem as criticar ou as questionar no sentido de mudar o rumo do diálogo. Mostra-se aí o papel autoritário do educador em relação ao educando. Além do mais, o conteúdo é repassado na forma de verdade preestabelecida, cabendo ao aluno apenas lembrá-lo, conduzindo-se diretamente pelo caminho instituído pelo professor.

A filosofia platônica não se resume a esse modelo, pois mais tarde o próprio Platão abandonaria sua teoria após ter percebido seus limites, tornando-se crítico de si mesmo. Embora isso tenha ocorrido, não há dúvidas de que foi o pensamento de Platão que influenciou a cultura ocidental em uma extensa tradição pedagógica, também conhecida como “pedagogia tradicional”, que perdurou até o século XVIII e que ainda hoje pode ser vista na prática pedagógica e nas teorias educacionais.

Nesse sentido, o autor nos apresenta o segundo modelo, no qual esclarece que na modernidade é que acontece uma ruptura com a tradição inatista. No campo filosófico Locke

e Leibniz exerceram papel decisivo e prepararam o terreno para a ruptura pedagógica. Especialmente no campo pedagógico, o autor que teve a influência mais duradoura foi, sem dúvida, Jean-Jacques Rousseau. É apoiado nele, especialmente na obra *Emílio ou Da educação*, que Dalbosco esboça em seu texto, de um lado, a crítica ao inatismo e, de outro, o modelo de uma educação infantil diferente, embasada na experiência, que, por sua vez, está baseada no fortalecimento do corpo e no refinamento dos sentidos.

Ao lermos a obra *Emílio* não iremos encontrar uma referência crítica, direta e clara ao inatismo. No entanto, podemos encontrá-la implícita nas entrelinhas, especialmente nas críticas que Rousseau faz à postura educacional que chama de “educação bárbara” (tradicional), pela qual, segundo ele, os adultos e pedagogos de sua época tratavam as crianças de modo a corrompê-las ou prejudicá-las. Dalbosco questiona por que a educação bárbara traz consequências para as crianças e segue dizendo que podemos encontrar no *Emílio*, pelo menos, três críticas importantes a ela.

A primeira delas refere-se à crítica ao fato de que a educação bárbara ou tradicional desrespeita o mundo infantil quando delineia nele uma ideia de futuro que lhe é totalmente estranha e prejudicial. A segunda crítica faz alusão à educação tradicional, que desconsidera o mundo infantil, impondo diversos castigos e punições à criança, considerando-os importantes para a sua aprendizagem, e é baseada na autoridade, a qual impede a marcha da natureza. A terceira crítica faz referência ao ponto de partida da educação bárbara, que envolve um problema metodológico e epistemológico: a educação bárbara quer uma educação baseada na razão. Trata-se, segundo esta, de um ser racionalmente pronto e que se destina à perfeição. “Encontramos aqui o núcleo da concepção essencialista de educação, a qual exige do educador fazer brotar de dentro do educando o tipo de conhecimento que já existe nele.” (DALBOSCO, 2010, p. 9).

Desse modo, Dalbosco esboça as três principais críticas feitas por Rousseau à educação tradicional, as quais nos auxiliam a entender o projeto que o genebrino tomou como “lei”, digamos assim, para criticar a educação bárbara. Uma vez que Rousseau é considerado o criador do conceito moderno de infância, podemos encontrar as respostas resumindo suas modernas ideias pedagógicas. A totalidade do seu projeto educacional desenvolvido nos cinco livros dispostos no *Emílio* compreende duas fases bem diferentes, ainda que entrelaçadas: a educação natural e a educação social. A primeira aponta para a formação do homem físico, envolvendo a idade da necessidade, da natureza e da força (os três primeiros livros); a segunda dedica-se à formação do homem civil, em seus aspectos moral, jurídico e político, correspondendo à idade da razão e da sabedoria (os dois últimos livros do *Emílio*). Rousseau,

em seu projeto como um todo, “possui a meta de formar um homem ideal, com a ‘razão de um sábio’ e o vigor de um atleta.” (ROUSSEAU apud DALBOSCO, 2010, p.9).

Dalbosco tem como foco a educação natural, por abordar o conceito de infância. Desse modo, refere-se à pedagogia como um saber humano especializado sobre a criança. Assim, deixaremos de lado, temporariamente, a educação social, porém isso não significa que renunciaremos à formação do homem social e moral, porque, conforme Rousseau nos explica, só poderemos tratar dessa parte se a formação humana ocorrer de uma maneira adequada, com uma boa constituição física e um bom desenvolvimento dos sentidos da criança, o que se dará pela educação natural para que, a partir daí, o indivíduo possa ser desenvolvido socialmente. Rousseau pode não ter acertado em tudo, nem mesmo na divisão da infância em três fases, determinando em cada uma delas uma faixa etária. Porém, é importante salientar que o que o genebrino defende é o respeito pelo mundo infantil, considerando seu desenvolvimento natural, não o apressando, como geralmente é feito pelos adultos. Essa parece ser uma ideia revolucionária que está no coração de seu projeto de educação natural.

Desse modo, podemos ver o quanto Rousseau é contrário à educação bárbara e, em contraponto a ela, indica a educação negativa, que consiste em não ensinar a verdade, nem as lições de moral que o adulto possa lhe dirigir, pois, caso essas questões sejam ensinadas, farão com que a própria instrução seja desinteressante para a criança. Mas, então, qual é o conteúdo que a educação natural deve oferecer à criança?

Segundo Dalbosco, o ponto principal se dá ao fortalecimento do corpo e ao refinamento dos sentidos. E isso Rousseau deixa claro na passagem do *Emílio* que diz: “Exercitai seu corpo, seus órgãos, seus sentidos, suas forças, mas deixai sua alma ociosa enquanto for possível, [...] deixai a infância amadurecer nas crianças.” (apud DALBOSCO, 2010, p. 11). Nesse sentido, podemos entender por que Rousseau critica aqueles que querem impor a razão cedo demais nas crianças, pois, assim o fazendo, anteciparão coisas que os pequenos não compreendem, podendo acarretar o bloqueio de seu desenvolvimento cognitivo.

Desse modo, a educação infantil deve começar pelos sentidos, não pela razão, metodologia que nos é apresentada no segundo livro do *Emílio* (etapa também delimitada para esta pesquisa), quando Rousseau fala que a primeira razão humana é a sensitiva, a qual servirá de base à razão intelectual, pois nossos primeiros mestres são nossos pés, mãos, olhos. Portanto, trocar a razão sensitiva pela razão intelectual na educação da criança significa não despertar nas pessoas a coragem de pensar por conta própria. No final do segundo livro, na teoria da educação pelos sentidos, Rousseau dá importância ao aprendizado pela experiência por meio de brincadeiras e jogos, como, por exemplo, os jogos noturnos, nos quais ele via a

possibilidade de exercitar as crianças contra o medo e, também, para perceberem pelo tato e audição as coisas ao seu redor.

Os jogos e brincadeiras desempenham, segundo Rousseau, um papel socializador na formação da criança, o que mais tarde, no século XX, seria desenvolvido como a teoria dos “pares da mesma idade”, inspirada nos estudos do teórico Jean Piaget. Segundo tal teoria, “as crianças se socializam entre si, [...] aperfeiçoando progressivamente seu aparato cognitivo, na medida em que possuem a oportunidade de interagir umas com as outras por meio dos jogos e brincadeiras.” (DALBOSCO, 2010, p. 12). Por essa ótica, podemos perceber que já em sua época o genebrino sabia que a brincadeira entre crianças da mesma idade era mais útil para a socialização e para o desenvolvimento cognitivo do que a educação tradicional, fundamentada na lição moral, que refreava seus movimentos e exercício dos sentidos. Em síntese, a educação natural distingue-se da tradicional pelo fato de negar o ensino da criança pela razão, empregando em seu lugar uma instrução pelo experimento e pelos sentidos.

É na relação da criança com as coisas (mundo natural) que se constitui o núcleo da educação natural. Diante dessa afirmativa, surge a questão: O que seria essa educação pelas coisas? A resposta está, segundo Dalbosco, no conceito de natureza, até agora não abordado. Conforme Rousseau, existe uma ordem natural das coisas, que se revela de modos diferentes em cada criança, acarretando que cada uma tenha suas próprias capacidades e habilidades, não se igualando às outras; por conseguinte, nem todas se desenvolvem ao mesmo tempo, pelo mesmo caminho e da mesma maneira. Portanto, existe um tempo necessário para a formação apropriada da criança, o que exige paciência por parte do educador para poder conhecer a ordem natural em que ela se constitui.

Nesse contexto, Dalbosco nos expõe o conceito de sociabilidade em Rousseau por meio do projeto de uma educação natural em que o genebrino afirma que é preciso, antes, formar um homem para depois formar um cidadão (ser social). O papel do educador é cuidar para que isso aconteça de forma que ocorra a inclusão do aluno na ordem natural das coisas, levando-se em consideração quem é a criança e o seu mundo para poder perceber quando é necessário intervir ou se retirar do processo formativo educacional do aluno. Nesse contexto, Rousseau surge como o grande responsável por despertar para importância de um processo educacional no qual o corpo e os sentidos ocupam lugar determinante e seu desenvolvimento torna-se necessário. O papel do educador físico consiste em trabalhar com a ideia básica de conduzir o educando tendo em vista suas necessidades, mantendo uma postura crítica entre uma perspectiva teórico-filosófica e outra científico-natural, que antes de pretenderem se

sobrepôr, devem buscar um diálogo crítico, não perdendo de vista a importância do desenvolvimento corporal e o papel deste no desenvolvimento integral da criança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi investigado até aqui, surgiram algumas questões que foram orientando o fechamento desta pesquisa. Qual o resultado do que foi estudado até aqui? Que afinidades e/ou divergências puderam ser eleitas no confronto entre as ideias de Rousseau e as das Ciências do Desenvolvimento Humano? Que aprendizado pôde ser obtido sobre esse debate? Nesta pesquisa, nossa hipótese básica foi a de que o projeto filosófico-iluminista de uma educação natural proposto por Rousseau e, mais especificamente, a importância dada ao fortalecimento do corpo e refinamento dos sentidos encontrados no segundo livro do *Emílio* poderiam nos ajudar a contribuir com o debate atual sobre educação do corpo. Rousseau foi considerado o inventor moderno do conceito de infância e lançou as bases do conhecimento da estrutura físico-motora, afetiva, cognitiva e moral da criança. Concentrou-se nos cuidados pedagógicos que os adultos devem ter com a criança, os quais seriam decisivos para reflexões posteriores no campo da educação. Nesse sentido, os estudos de Rousseau, aliados ao desenvolvimento das ciências posteriores, nos auxiliariam a pensar sobre a importância da educação do corpo nos processos educacionais como dimensão necessária ao desenvolvimento integral dos educandos.

O que foi lançado como desafio foi o posicionamento crítico em relação às tendências que poderiam reduzir o papel da educação física dentro da escola. Assim, procuramos demonstrar o quanto a educação física pode ser contribuinte no processo de desenvolvimento físico, social e intelectual dos alunos, como já pensava Rousseau ao afirmar que, sem o fortalecimento do corpo da criança, o seu desenvolvimento não ocorreria como deveria ser. Dessa forma, o que procuramos justificar foi a necessidade de um diálogo constante entre as ciências do desenvolvimento humano e as ciências humanas em geral.

Ao assumir esse desafio nos servimos dos estudos das ciências do desenvolvimento humano acerca do desenvolvimento motor, uma vez que acreditamos que fosse possível relacionar as fases do desenvolvimento motor com as fases que Rousseau pensou o processo educativo de Emílio, seu aluno fictício. Como delimitamos o segundo livro do *Emílio*, que compreende a fase dos dois aos doze anos (idade da natureza), para a fundamentação, precisávamos delimitar o período correspondente na área do desenvolvimento motor, daí a escolha pela fase motora fundamental e fase motora especializada, que correspondem a essa faixa etária.

Por esse caminho, procuramos ilustrar no primeiro capítulo nosso estudo sobre o desenvolvimento motor corroborando com termos básicos, de forma que pudéssemos entender e conversar sobre esse assunto. Constatamos que a educação física é uma área do conhecimento que se encontra organizada em duas subáreas: a biodinâmica do movimento humano e a sociocultural. Na primeira estão inseridos a teoria do desenvolvimento motor e os debates sobre atividade física e saúde, na qual o estudo é compreendido pelo homem em movimento, ou seja, ao seu aspecto biológico, e vem sendo representada no Brasil pelo professor Tani e seus colaboradores. Na segunda subárea contempla-se a educação física em diálogo com as ciências humanas, tendo como seu representante o professor Jocimar Daolio. Esta subárea, denominada de “sociocultural”, sustenta-se na concepção histórico-crítica de filosofia da educação, a qual busca trabalhar com a ideia de que o elemento por excelência da educação física está revestido por uma dimensão humana, pois excede os limites orgânicos e biológicos em que comumente se enquadra a atividade física.

Desse modo, optamos pela subárea que trata da biodinâmica do movimento humano, mais especificamente, pela teoria desenvolvimentista, na qual estão inseridos os estudos sobre o desenvolvimento motor, o qual foi o objeto de investigação nesse primeiro capítulo. O que pretendemos clarificar é que optamos por essa subárea por fazer referência ao estudo que pretendíamos averiguar. Acreditamos que uma pode complementar a outra em seus estudos e que uma não é melhor nem pior que a outra. Dessa forma, verificamos que as habilidades motoras mudam ao longo da vida, desde a concepção até a morte do indivíduo, constituindo essa área de conhecimento da educação física denominada desenvolvimento motor.

Ao tratarmos do desenvolvimento motor, também abordamos a ciência do desenvolvimento humano, pois esta engloba as áreas social, psicológica e biocomportamental do indivíduo. A ciência do desenvolvimento humano focaliza as transformações dos processos evolutivos, enfatizando os caminhos no ciclo de vida do sujeito, considerando-o um ser biológico e que está inserido num determinado tempo e espaço. Isso implica destacar as transformações biológicas, temporais, culturais e sociais. O principal foco a ser analisado parte da genética e vai até os procedimentos culturais, desde os fisiológicos até os intercâmbios sociais, sendo adaptados conforme o controle dos níveis internos e externos ao indivíduo.

No decorrer da pesquisa procuramos esclarecer também alguns conceitos sobre o movimento humano para nos auxiliar sobre o estudo que pretendíamos. Para alguns autores, o movimento humano significa o deslocamento do corpo ou de partes dele em determinado espaço e tempo, já para outros autores se referem à característica de comportamento de um

membro ou de vários membros, ou seja, o movimento é parte que compõe a habilidade motora. Porém, nosso foco principal está diretamente relacionado às “fases motora fundamental e especializada”. Essas fases estão inteiramente ligadas à investigação que pretendemos fazer por meio do desenvolvimento motor em favor de uma formação integral do aluno na escola.

Para isso nos servimos da teoria dos estágios pensada por Gallahue e Ozmun que recomendavam um modelo de desenvolvimento para identificar os estágios específicos de cada idade. Este, por sua vez, foi dividido em quatro grandes fases, a saber, fase motora reflexiva, rudimentar, fundamental e especializada. À medida que as crianças crescem, avançando em idade, tendem a uma melhora dos movimentos, adquirindo habilidades mais refinadas. Constatou-se que na fase motora fundamental, que corresponde dos dois aos sete anos de idade, as crianças encontram-se envolvidas na exploração e experimentação de suas capacidades motoras. Como estão se apropriando do andar livre, conseguem ampliar admiravelmente a área de experiências acessíveis a elas. Esta fase é muito importante para que a criança consiga desenvolver habilidades simples, como andar, correr, pular, para que essas capacidades se tornem melhores até evoluírem para habilidades motoras especializadas, que são imprescindíveis ao cotidiano.

Se na fase motora fundamental forem oportunizadas à criança ambiente e brincadeiras propícias a sua idade, ela chegará à fase motora especializada sem maiores dificuldades para poder experimentar habilidades mais complexas, visto que esta fase engloba a idade dos sete aos 12 anos. Nessa fase os movimentos fundamentais são aprimorados; representa as habilidades motoras que são frutos da fase anterior. A fase motora especializada é uma continuação da fase anterior. Na fase motora fundamental é enfatizado a coordenação dos movimentos pouco variados, ao passo que na fase motora especializada estes movimentos devem ser aperfeiçoados.

Após termos chegado a esse momento da pesquisa, nosso passo seguinte foi perseguir o que Rousseau propôs ao discorrer sobre o fortalecimento do corpo e o refinamento dos sentidos no segundo livro do *Emílio*. Essa passagem se tornou indispensável para que no terceiro capítulo pudéssemos situar um paralelo entre o fortalecimento do corpo no ponto de vista do desenvolvimento motor em diálogo com a perspectiva rousseuniana.

Surge a partir daí a contribuição rousseuniana para uma compreensão do que pretendíamos nesta pesquisa ao pensarmos em uma educação física que colaborasse com uma educação integral do educando na escola. Ao chegarmos ao pensamento de Rousseau dedicamo-nos à análise do segundo livro do *Emílio* ou *Da Educação* do filósofo Jean-Jacques

Rousseau. Nesse extenso livro o autor apresentou seu projeto pedagógico baseado numa educação natural do seu aluno fictício chamado Emílio. Na fase denominada de “segunda infância” o autor pressupôs um amplo procedimento formativo, que deveria ser iniciado já na infância, a partir do contato direto com a natureza, desenvolvendo uma educação que preparasse a criança para que, quando se tornasse adulta, pudesse pensar por conta própria. A ideia era demonstrar que, alcançando um desenvolvimento saudável do corpo, o ser humano tornar-se-ia capaz de adquirir inteligência e moralidade. Porém, antes da idade da razão precisava ser valorizada a idade da natureza, a qual tinha como base a satisfação das necessidades e o refinamento dos sentidos, que serviriam também de base para o conhecimento. Fortalecendo o corpo de forma adequada, conseqüentemente estariam sendo exercitados seus sentidos, pois esta experiência permitiria à criança prever as respostas dos movimentos corporais, acertando as falhas e moldando-as segundo suas necessidades naturais.

Rousseau era partidário da convicção iluminista mais aberta de que seria somente pela educação que o homem deixaria sua barbárie para poder se tornar independente e desempenhar um domínio moral de si mesmo, ou seja, partiu da ideia de que a educação é a principal solução para lapidar a selvageria humana. Centrado nessa ideia geral, o teórico idealizou um projeto educacional que preparasse a criança no sentido de educá-la na infância pelas leis da natureza para que, posteriormente, ela pudesse conviver em sociedade. Tal ideia foi expressa claramente na necessidade de tratar a criança como criança, de vê-la em seu próprio mundo, com as características típicas desta fase, não como um pequeno adulto, significando que para ser adulto precisa antes ser criança e viver sua infância por meio da educação dos sentidos e do fortalecimento do corpo.

O genebrino criticou a educação tradicional de sua época, porque acreditava que as crianças não deveriam ser submetidas aos mais complicados trabalhos, como eram impostos pelos adultos, e nos quais não era considerada a idade; assim, as crianças ficavam corrompidas pelos vícios dos adultos, sendo afastadas de suas virtudes, quando estes deveriam ser apenas os facilitadores para que elas pudessem viver em constante contato com a natureza e se tornassem capazes de construir seus valores morais. Rousseau enfatizou que, nesse longo período dos dois aos doze anos de idade, o indivíduo se transformaria num ser moral; seria o momento em que a criança tomaria consciência de si mesmo e começaria a vida como pessoa. E segue dizendo que o mundo infantil é tão delicado que precisa de ajuda, e cabe ao preceptor essa ação mais direta para afastar a criança do mundo artificial imposto pela sociedade, fornecendo-lhe elementos para que ela possa ser conservada em contato direto com a natureza, pois abrir os olhos dela para o interesse pelo natural é tarefa do adulto. E isso,

segundo Rousseau não seria um trabalho fácil, pois exigiria uma postura pedagógica do adulto em relação à criança, no sentido de ensinar as normas de convívio para que ela não pudesse fazer o que bem entendesse e que o educador não a privasse das necessidades atribuídas à idade.

Nesse contexto o genebrino propôs uma educação natural por meio do fortalecimento do corpo e do refinamento dos sentidos, que é aí onde se encaixa a educação física, mais especificamente o que pretende o desenvolvimento motor. É no contato com a natureza e na educação pelas coisas que os sentidos são apurados e o corpo se torna robusto. A educação natural fornece os limites dos sentidos e os ensinamentos pedagógicos que da a criança necessita. No livro II do *Emílio* o autor nos oferece exemplos de como seria essa educação pedagógica pelos sentidos. Rousseau acredita que é no contato com os objetos e coisas da natureza que a criança poderá experimentar melhor e perceber o mundo a sua volta; para isso, ela deverá usar todos os seus sentidos começando pelo tato, o qual o teórico considera como o mais importante, pois a criança percebe o objeto como se apresenta realmente, seguido pelos outros sentidos visão, audição, paladar, olfato e o sexto sentido, que Rousseau considera como sendo o uso bem regrado de todos os outros. Por esse caminho Rousseau nos apresentou o projeto de uma educação natural.

Convencemo-nos, portanto, de que se torna possível um diálogo entre Rousseau e as ciências do desenvolvimento motor. Portanto, neste caso, tivemos uma perspectiva filosófica e uma perspectiva científica, com afinidades eletivas e também divergências, especialmente no que se referiu ao método investigativo e à concepção de natureza.

Rousseau indicou no *Emílio* as concepções acerca do desenvolvimento motor, no qual ele assinalou a importância das atividades físicas nesse período da infância, que no desenvolvimento motor é chamado de fase motora fundamental e fase motora especializada. As habilidades motoras manipulativas, locomotoras e estabilizadoras tornam-se dimensões centrais a serem desenvolvidas nesta fase. Assim, é de suma importância que sejam criadas as condições e oportunidades para que a criança possa se exercitar livremente em contato com ambientes circundantes.

Toda essa metodologia descrita nas fases motora fundamental e especializada já se encontrava originalmente pensado livro II do *Emílio*. Isso pode ser constatado nas orientações oferecidas pelo genebrino para o processo de fortalecimento do corpo do Emílio. A preocupação que o filósofo teve em pensar um processo educativo pode em nosso caso ser tomada como o momento originário da preocupação com o desenvolvimento integral da criança.

Nesse contexto, o que Rousseau pensou de maneira intuitiva, ao citar iniciativas que o educador deveria ter em relação ao educando, tendo em vista o fortalecimento do corpo e o refinamento dos sentidos, é encontrado na perspectiva científico-moderna nas divisões mais sistemáticas em fases e estágios de desenvolvimento da criança. De modo geral, podemos dizer que tanto as preocupações rousseauianas como as preocupações acerca do desenvolvimento motor possuem objetivos comuns quando se trata do fortalecimento do corpo e do refinamento dos sentidos como dimensões necessárias e determinantes no processo de formação moral e intelectual dos educandos. Todas essas preocupações focalizam a necessidade da criança de desenvolver noções de tempo, espaço e causalidade do objeto. Segundo Freitag, um núcleo comum entre Rousseau e as ciências do desenvolvimento humano encontra-se na ideia de que os processos educativos tão somente contribuirão para o crescimento intelectual da criança se forem respeitadas as estruturas de pensamento peculiares de cada fase. (FREITAG, 1991).

Investigar as contribuições da educação do corpo em Rousseau em diálogo com às ciências do desenvolvimento humano lançou-nos grandes e inúmeros desafios. A exigência de manter um diálogo crítico entre essas duas áreas tornou-se um desafio constante durante toda a pesquisa, pelo fato de uma ser de natureza filosófica e a outra ser de natureza científica, sobretudo no que se refere ao método investigativo. Assim, nossa pesquisa não se considera encerrada; ao invés disso, pretende buscar cada vez mais as contribuições que a filosofia de Rousseau em diálogo com tendências pedagógicas contemporâneas podem oferecer a educação do corpo no contexto atual. Esse desejo se manifesta no compromisso de manter o diálogo dando continuidade a essa pesquisa ao direcionarmos nosso diálogo ao pensamento crítico-filosófico sobre os fundamentos basilares da educação brasileira. Para tanto, procuraremos colaborar para a construção de novos saberes que contribuam com a prática pedagógica na área da educação física. Assim, lançamos nosso olhar para o diálogo crítico que João Batista Freire mantém entre educação do corpo e construtivismo. Trata-se de uma releitura de processos biologicistas a partir de conceitos propriamente piagetianos.

REFERÊNCIAS

BALBINOT, R. *Ação pedagógica: entre o verticalismo pedagógico e práxis dialógica*. São Paulo: Paulinas, 2006.

BRACHT, V. et al. *Pesquisa em ação: educação física na escola*. Ijuí: Editora Unijuí, 2003.

BRASIL, S. E. F. *Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física*/ Secretaria de educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 114 p. 1998.

CERIZARA, B. *Rousseau: a educação na infância*. São Paulo: Scipione, 1990.

CONNOLY, K. Desenvolvimento motor: passado, presente e futuro. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, supl. 3, p. 6-15, 2000.

CRUZ, R. J. B. *Compreensão e diálogo: contribuições da hermenêutica gadameriana à educação*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2009.

DALBOSCO, C. A Apropriação reconstrutiva e tradições pedagógicas, In: BALBINOT, R. *Ação pedagógica: entre o verticalismo pedagógico e práxis dialógica*. São Paulo: Paulinas, 2006.

_____. Primeira infância e educação natural: as necessidades da criança. *Revista de Educação*, Porto Alegre, ano XXX, v.62; n. 2, p. 313-336, 2007.

_____. Crítica da razão e iluminismo pedagógico em Rousseau, In: SGRÓ, M. *Teoría crítica de la sociedad, educación, democracia y ciudadanía*. Tandil: Universidad Nacional Del Centro de La Provincia de Buenos Aires, 2008.

_____. Paradoxos de uma educação natural no *Émile* de Rousseau: os cuidados do adulto, in: *Educação & Sociedade: Ciência e Sociedade*, Campinas, 30, n. 106, p. 175-193, jan./abr. 2009.

_____. Da educação natural e da educação social (moral) no *Émile* de Rousseau, In: DALBOSCO, C. A. (Org.). *Filosofia e educação no Emílio de Jean-Jacques Rousseau*. Passo Fundo, 2009 (no prelo).

_____. *Educação e conhecimento: educação natural como “modelo epistemológico” da educação infantil?* (texto não publicado). Passo Fundo, 2010.

_____. *A ideia de natureza em Rousseau*. Passo Fundo, 2010. (Texto não publicado).

DALBOSCO, C. A.; EIDAM, H. *Moralidade e educação em Immanuel Kant*. Ijuí: Editora Unijuí, 2009.

CASSIRER, E. *A filosofia do Iluminismo*. Trad. Álvaro Cabral. Campinas: Editora da Unicamp, 1992.

DAOLIO, J. O ser e o tempo da pesquisa sociocultural em educação física. *Revista Brasileira Ciência e Esporte*, Campinas, v.29; n. 1, p. 49-60, set. 2007.

DESSEN, M. A.; GUEDEA, M. T. D. A ciência do desenvolvimento humano: ajustando o foco de análise. *Paidéia*, Brasília, v.15, n.36, p. 11-20, 2005.

ECKERT, H. M. *Desenvolvimento motor*. Trad. Maria Eduarda Fellows Garcia. São Paulo: Manole, 1993.

C. FILHO, L. *Educação física no Brasil: a história que não se conta*. Campinas: Papyrus, 1994.

FLINCHUM, B. M. *Desenvolvimento motor da criança*. Trad. Darcymires do Rego Barros. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981.

FREITAG, B. *Piaget e a filosofia*. São Paulo: Ed.Unesp, 1991.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, adolescentes, e adultos*. Trad. Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2005.

HAYWOOD, K.; GETCHELL, N. *Desenvolvimento motor ao longo da vida*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HILDEBRANDT-STRAMANN, R. *Textos pedagógicos sobre o ensino da educação física*. 2 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.

JUNIOR, P. G. *Educação física progressista: A pedagogia crítico-social dos conteúdos e a educação física brasileira*. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

KANT, I. *Sobre a pedagogia*. Trad. Francisco C. Fontanella. Piracicaba: Editora Unimep, 2002.

KUNZ, E. *Educação física: ensino & mudanças*. Ijuí: Editora Unijuí, 2004.

MAGILL, R. *Aprendizagem motora: conceitos e aplicações*. Trad. Aracy Mendes da Costa. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

MAGNUSSON, D.; CAIRNS, R. Developmental science: toward a unified framework. In: CAIRNS, R.; ELDER, G. H.; COESTELLO, E. J. (Org.). *Developmental science*. New York: Cambridge University Press, p. 7 – 30, 1996.

MARQUES, I. A teoria dos estágios aplicada aos estudos do desenvolvimento motor: uma revisão. *Revista da Educação Física*, UEM, v.7, n. 1, p. 13-18, 1996.

MEDINA, J. P. S. *O brasileiro e seu corpo: educação e política do corpo*. Campinas, SP: Papyrus, 1987.

MEINEL, K. *Motricidade I: teoria da motricidade esportiva sob o aspecto pedagógico*. Trad. Sonnhilde Von Der Heide. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.

_____. *Motricidade II: o desenvolvimento motor do ser humano*. Trad. Sonnhilde Von Der Heide Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.

PAYNE, V. G.; ISAACS, L. D. *Desenvolvimento motor humano: uma abordagem vitalícia*. Trad. Giuseppe Taranto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

ROUSSEAU, J. - J. *Emílio, ou, Da Educação*. Trad. Roberto Leal Ferreira. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

SANTOS, A. P. *Segunda infância e a educação natural em Jean-Jacques Rousseau*. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2008.

STRECK, D. *Rousseau & a educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

TANI, G. et al. *Aprendizagem motora: tendências, perspectivas e aplicações*. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, v. 18, p. 55-72, ago. 2004.

_____. *Comportamento motor: aprendizagem e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2005.

OBRAS CONSULTADAS

BARBANTI, V. J. *Dicionário de educação física e esporte*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2003.

BEHKE, R. S. *Anatomia do movimento*. Trad. Nilda Maria Farias de Albenaz. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BETTI, M. *Educação física e sociedade: a educação física na escola brasileira de 1º e 2º graus*. São Paulo: Movimento, 1991.

BÉZIERS, M.-M. *A coordenação motora: aspecto mecânico da organização psicomotora do homem*. Trad. Ângela Santos. São Paulo: Sammus, 1992.

BRACHT, V. *Educação física e aprendizagem social*. Porto Alegre: Magister, 1992.

BROTTO, F. O. *Jogos cooperativos: se o importante é competir, o fundamental é cooperar*. São Paulo: Cepeusp, 1995.

CASSIRER, E. *A questão Jean-Jacques Rousseau*. São Paulo: Editora Unesp, 1999.

COLETIVO DE AUTORES. *Metodologias do ensino de educação física*. São Paulo: Cortez, 1992.

DAOLIO, J. *Da cultura do corpo*. Campinas, SP: Papyrus, 1994.

_____. Os significados do corpo na cultura e as implicações para a educação física. *Movimento*, Porto Alegre, ano 2, n. 2, p. 24-28, jun. 1995.

_____. A ordem e a (des)ordem na educação física brasileira. *Revista Brasileira Ciência e Esporte*, Campinas, v. 25, p. 115 – 127, set. 2003.

_____. *Educação física e o conceito de cultura*. Campinas: Autores Associados, 2004.

DARIDO, S. C. *Educação física na escola: questões e reflexões*. Araras, SP: Topázio, 1999.

_____. Os conteúdos da educação física escolar: influências, tendências, dificuldades e possibilidades. *Perspectivas em Educação Física Escolar*, Niterói, v. 2, n. 1 (suplemento), 2001.

DENT, N. J. H. *Dicionário Rousseau*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

DOZOL, M. S. *Rousseau: educação: a máscara e o rosto*. Petrópolis: Vozes, 2006.

FREIRE, J. B. *Educação de corpo inteiro*. Teoria e prática da educação física. 4. ed. Campinas: Scipione. 1999.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. P. *Crescimento corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes*. São Paulo: CLR Balieiro, 1997.

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

GRUPO DE TRABALHO PEDAGÓGICO-UFPE/UFSM. *Visão didática da educação física: análises críticas e exemplos práticos de aulas*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1991.

KUNZ, E. *Transformação didático-pedagógica do esporte*. Ijuí: Unijuí, 1994.

_____. (Org.). *Didática da educação física 1*. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2003.

LARA, L. et al. Dança e ginástica nas abordagens metodológicas da educação física escolar. *Revista Brasileira Ciências Esporte*, Campinas, v. 28, n. 2, p. 155-170, jan. 2007.

LE BOULCH, J. *O desenvolvimento psicomotor: do nascimento até 6 anos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1982.

_____. *A educação pelo movimento: a psicologia na idade escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1983.

LIBÂNEO, J. C. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1992

_____. Prefácio. In: JR, P. G. *Educação física progressista: a pedagogia crítico-social dos conteúdos e a educação física brasileira*. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

LUCKESI, C. C. *Filosofia da educação*. São Paulo: Cortez, 1994.

MARQUES, J. O. A. (Org.). *Verdades e mentiras: 30 ensaios em torno de Jean-Jacques Rousseau*. Ijuí: Editora Unijuí, 2005.

NETO, V. M. et al. *Quem aprende? Pesquisa e formação em educação física escolar*. Ijuí: Ed. Ijuí, 2009.

OLIVEIRA, A. A. B. Metodologias emergentes no ensino da educação física. *Revista de Educação Física da UEM*, Maringá, v. 8, n. 1, p. 21-7, 1997.

OLIVEIRA, V. M. *O que é educação física*. 11, ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983.

PISSARA, M. C. *Rousseau: a política como exercício pedagógico*. São Paulo: Moderna, 2003.

POSTMAN, N. *O desaparecimento da infância*. Rio de Janeiro: Graphia, 1999.

REIS, C. A. Sensibilidade e sociabilidade em Jean-Jacques Rousseau, *Kriterion*, Belo Horizonte, v. 41, n. 101, p. 46-85, 2000.

ROUSSEAU, J. - J. *Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

_____. *O contrato social*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

_____. *Confissões*. Bauru: Edipro, 2008.

SANTIN, S. *Educação física: uma abordagem filosófica da corporeidade*. Ijuí: Unijuí Ed., 1987.

SAVIANI, D. *Escola e democracia*. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1986.

STAROBINSKI, J. *Jean-Jacques Rousseau: a transparência e o obstáculo*. Seguido de sete ensaios sobre Rousseau. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

STRAMANN, H. R. *Textos pedagógicos sobre o ensino da educação física*. Ijuí: Editora Unijuí, 2003.

TANI, G. et al. *Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista*. São Paulo: EPU/Edusp, 1988.

R758e Romani, Simone

Educação do corpo : aspectos pedagógicos do segundo livro do Emílio em diálogo com as ciências do desenvolvimento humano / Simone Romani. – 2010. 76 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Passo Fundo, 2010.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Almir Dalbosco.

1. Educação física – Estudo e ensino. 2. Desenvolvimento motor. 3. Aprendizagem cognitiva. 4. Rousseau, Jean-Jacques, 1712-1778. 5. Força física. I. Dalbosco, Cláudio Almir, orientador. II. Título.

CDU: 37.01

Bibliotecária responsável Schirlei T. da Silva Vaz - CRB 10/1364