

Educação física escolar: a compreensão do comportamento corporal como manifestação da inteligência humana

Physical Education in school: the comprehension of bodily behavior as a manifestation of human intelligence

Maurício Teodoro de Souza

Resumo

[1] Souza, M.T. Educação física escolar: a compreensão do comportamento corporal como manifestação da inteligência humana. Rev. Bras. Ciên. e Mov. 10 (2): 95-101, 2002.

A compreensão da inteligência humana, mesmo com as diversas pesquisas realizadas por diferentes áreas do conhecimento, não possui absoluta clareza sobre a sua definição. Vários autores, desde o início do século XX, vêm pesquisando esse fenômeno, sem estabelecer, de forma conclusiva, uma posição sobre o que é inteligência. Dentre as várias abordagens existentes, a proposta de GARDNER (1994) destaca a multiplicidade da inteligência humana, estabelecendo oito inteligências diferentes. Dentre as inteligências denominadas pelo autor, aquela que se refere às manifestações corporais, Inteligência Corporal-Cinestésica, transformou-se no foco principal dessa investigação. Nela, o comportamento corporal manifestado, de acordo com o contexto do ambiente físico e sócio-cultural, caracteriza-se como um dos comportamentos que manifestam a capacidade humana, portanto, pode ser reconhecido, principalmente no âmbito escolar, como uma manifestação inteligente. Posto isto, conclui-se que o comportamento corporal, observado durante a resolução das situações-problema, demonstra a capacidade dos alunos de solucionar problemas, contribui para o processo de organização dos comportamentos corporais, manifestando o potencial do aluno, especificamente o potencial de inteligência corporal cinestésica e, portanto, deve ser considerada como uma manifestação da inteligência humana.

PALAVRAS-CHAVE: inteligência, inteligência corporal cinestésica, comportamento humano, educação física escolar.

Abstract

[2] Souza, M.T. Physical Education in school: the comprehension of bodily behavior as a manifestation of human intelligence. Rev. Bras. Ciên. e Mov. 10 (2): 95-101, 2002.

The comprehension of human intelligence, even after several different researches were made in diverse areas of knowledge, cannot be clearly defined. A number of authors have been developing researches on this phenomenon without being able to come to a conclusion about what intelligence means. Among the various existent approaches, GARDNER'S (1994) proposition detaches the multiplicity of human intelligence, appointing to eight different intelligences. Among the intelligences named by the author, the one, which refers to corporal manifestations – Bodily-Kinesthetic Intelligence –, has become the main focus of this investigation. The corporal behavior expressed, according to the physical and social-cultural environment, features as one of the behaviors that reveal human ability. Therefore, it can be acknowledged, especially within the school dominium, as manifestation of intelligence. Corporal behavior observed during the resolution of problem-situations demonstrates the capacity of pupils to resolve problems, contributes to the process of organization of corporal behaviors showing the pupil's potential, specifically the potential of bodily-kinesthetic intelligence and consequently must be considered as a manifestation of human intelligence.

KEYWORDS: intelligence, bodily-kinesthetic intelligence, human behavior, school physical education.

Introdução

Neste trabalho, procurei dar forma àquilo que tenho julgado importante de ser compartilhado com os profissionais da área. O primeiro ponto é uma busca pela compreensão, em profundidade, das manifestações corporais, sem que para isso haja necessidade de fragmentação. Neste sentido, a perspectiva da complexidade do ser humano foi o referencial teórico considerado apropriado para demonstrar a interação entre o biológico e o cultural.

Os posicionamentos assumidos, já que a proposta não foi tratar especificamente da questão complexidade, serviram para respaldar as afirmações sobre o corpo como uma totalidade. O paradigma¹ da complexidade parece ser adequado para os estudos preocupados em compreender o comportamento corporal como um fenômeno dinâmico de auto-organização; sob esta perspectiva o comportamento pode ser considerado uma manifestação da inteligência humana (MATURANA, 1998) e observado nos espaços de prática de Educação Física Escolar.

“Quem investiga no campo da motricidade humana tem que começar por desmistificar a ciência. Tem que começar por romper com quaisquer obstáculos a uma visão de complexidade. (...) Será preciso convencer as pessoas que investigam o universo corporal a vencer as tentações da ciência clássica, dos procedimentos mais confortáveis, da idéia de certeza, do reducionismo simplista. Não será mais difícil investigar a complexidade que a simplicidade. Difícil será romper nossos próprios obstáculos internos, depois de tanto treino intelectual, de tanta herança positivista” (FREIRE DA SILVA, 1991, p. 79).

O segundo ponto, este, sim, objeto específico desta discussão, foi a busca de fundamentação teórica que permitisse orientar e operacionalizar os procedimentos em aulas de Educação Física. Para tanto, foi realizada discussão sobre a teoria das inteligências múltiplas, proposta por Howard Gardner, originalmente publicado em 1983, estabelecendo relação do comportamento manifestado na cultura corporal com o objetivo de verificar a possibilidade de compreensão deste comportamento como uma manifestação da inteligência humana.

Educação física escolar e a perspectiva da totalidade

O modo cartesiano de pensar o método científico vem prevalecendo por várias gerações de pesquisadores, influenciando seus procedimentos e fortalecendo um modo de pensar dicotômico. Dentre as possibilidades de divisão, geradas a partir deste pensamento, uma é a dicotomia entre corpo e mente, gerando divergências sobre o papel que o corpo ocupa na constituição da inteligência humana.

1 Paradigma para Thomas Khun são as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (2000, p.13).

DAMÁSIO (1996) enfrenta bem essa dicotomia, afirmando que o corpo contribui com um conteúdo essencial para o funcionamento da mente normal e que, se a representação neural do organismo, perturbada pelos estímulos do meio ambiente e atuante sobre esse meio não fosse ancorada no corpo é, possível que tivéssemos alguma mente, mas duvida de que fosse a mente que agora temos.

Para VARELA (1998), na base do desenvolvimento da cognição está a encarnação sensório-motora, o fato de que toda percepção implica uma ação, e que toda ação implica uma percepção, trata de uma circularidade percepção-ação, que é a lógica fundadora do sistema neuronal, constituindo-se numa grande contribuição para um melhor entendimento do movimento humano. Este pensamento, aplicado à observação do comportamento, pode ser compreendido como uma das consequências cruciais da abordagem dinâmica dos sistemas, na qual a lógica do pensamento é que obtemos estados globais a partir da relação de conjunto entre suas variáveis, existindo entre elas uma interdependência intrínseca.

Estes autores, dentre outros, têm-se servido de estudos na área de neurociências, para realizar discussões sobre a íntima ligação entre o uso do corpo e o desenvolvimento de outros poderes cognitivos. Eles afirmam que no uso hábil do corpo podemos explicar por analogia a relação dos processos de pensamento com as habilidades físicas. Grande parte do que comumente chamamos de pensamento rotineiro partilha dos mesmos princípios encontrados em manifestações de habilidade abertamente físicas.

De fato, movimentos voluntários requerem uma relação perpétua das ações pretendidas com os estímulos percebidos. Há um contínuo *feedback* de sinais do desempenho dos movimentos, e este *feedback* permite que possamos realizar os ajustes necessários para a solução do problema.

Pela mesma moeda, a própria percepção que o indivíduo tem do mundo é afetada pelo nível das suas atividades motoras, informações referentes à posição e ao *status* do próprio corpo que regulam a maneira como a percepção subsequente do mundo ocorre. Portanto, grande parte da atividade motora apresenta a integração sutil entre os sistemas perceptual e o motor (GARDNER, 1994).

O interessante dessa abordagem, baseada na perspectiva de totalidade, parece ser a equiparação das manifestações corporais como uma forma de expressão da inteligência, compreendendo que é possível estimularmos e observarmos sua manifestação nas aulas de Educação Física, contribuindo para a escolarização e o desenvolvimento humano, de um modo geral.

Para tanto, valorizar o período infantil e o conteúdo da Educação Física, no nível escolar, resgatando a importância do movimento no desenvolvimento do ser humano parece ser fundamental. Dessa maneira, as atividades motoras presentes nas aulas poderão estimular as capacidades dos alunos.

“O que não podemos esquecer é que o nosso compromisso se dá numa dimensão humana da motricidade. E é pela motricidade que o indivíduo se realiza, pois ao educar-

mos os seus movimentos, estamos oferecendo maiores possibilidades de se expressar corporalmente”. (NISTA PICCOLO, 1996, p. 35).

De nossa parte, este posicionamento já tem sido assumido em outras oportunidades em que tivemos de expressar opinião sobre o papel da Educação Física Escolar:

“Adoto desse modo, como conteúdo da área Educação Física Escolar, o Movimento Humano, trabalhado através de atividades com componentes lúdicos, visando ao desenvolvimento humano, pensando na pessoa que é a criança, interagindo conteúdos vivenciados na quadra com conteúdos das salas-de-aula. Assim, penso numa Educação Física integrada com a educação, onde a criança utilize o corpo e o movimento desse corpo, para interagir com o mundo, e se ela puder fazer isto com maior desenvoltura, talvez possa aproveitar melhor a comunidade em que vive”. (SOUZA, 1994, p. 85)

Assim, entendo que a estimulação realizada pela Educação Física Escolar, por meio de situações-problema que privilegiem a atividade motora e seu aspecto lúdico, poderá estimular a criação da cultura infantil do movimento humano, criando uma interação com outras áreas do conhecimento, desenvolvendo o senso crítico, através da reflexão e síntese de conteúdos, estimulando o desenvolvimento da inteligência, de uma maneira prazerosa.

O paradigma da teoria da complexidade permite-me compreender que o movimento é a declaração da multiplicidade humana, o que enriquece sobremaneira o potencial humano e precisa ser entendido na perspectiva de uma rede de sistemas, interagindo dinamicamente pois, caso contrário, corre-se o risco de fragmentá-lo, tentando verificá-lo no nível estrutural ou, ainda, limitá-lo às questões musculares.

Parece ser adequado manter um olhar aguçado sobre as complexas relações que envolvem o movimento na espécie humana, para poder compreender um pouco mais o objeto de estudo da Educação Física, aqui caracterizado como cultura corporal de movimento.

Não basta abordar especificamente este ou aquele ponto, como também não resolve olhar superficialmente o todo. O exercício aqui desenvolvido é justamente admitir a impossibilidade de solução e conviver com a dúvida, a incerteza, reconhecendo os limites da reflexão acadêmica. Como disse BATESON (1987, p. 34-5):

“(...) a ciência é uma forma de apreender e de dar, o que nós chamamos ‘sentido’, aos objetos por nós percebidos.(...) Não só nós não podemos prever o instante seguinte do futuro, mas, de um modo mais profundo, não podemos prever a dimensão seguinte do microscópio, do astronomicamente distante ou do geologicamente antigo. Como um método de percepção - isto é tudo o que a ciência pode reivindicar ser - a ciência, tal como

todos os outros métodos de percepção, está limitada na sua capacidade de reunir indícios exteriores e visíveis da verdade, seja ela qual for.

A ciência investiga: não prova”.

É necessário observar que natureza e cultura se inter-relacionam, estabelecendo uma interdependência no processo de desenvolvimento do ser humano. Não será somente reconhecer que ambos existem e convivem, mas assumir a interação, determinando a indivisibilidade de ambos, fato que vem provocando modificações dos paradigmas de ciência nas pesquisas em geral (MORIN, 1998). E caso esta questão venha a ser reconhecida como relevante e merecedora de discussão pela área, isto deverá ocorrer de maneira rigorosa, radical e de conjunto em Educação Física.

Assumir a impossibilidade de compreensão definitiva e buscar subsídios na teoria de auto-organização em sistemas de não-equilíbrio poderá permitir um conhecimento particular com generalizações contextualizadas, entendendo um pouco melhor o que representam esses mecanismos de inter-relação e interdependência no fenômeno da aprendizagem.

Enfim, pretendo com isto reconhecer a totalidade do humano e a impossibilidade de compreensão do fenômeno movimento a partir, exclusivamente, da generalização ou fragmentação, e pensar que deve ser característica particular da pesquisa em Educação Física conviver com as dificuldades metodológicas, para poder melhor se aproximar da “realidade”.

Inteligência corporal - cinestésica: a manifestação da inteligência humana nas aulas de Educação Física

Contribuindo para esse entendimento da totalidade humana, a ótica da antropologia cultural tem revelado que o homem, a partir das inter-relações estabelecidas entre a natureza e a cultura, pode ser considerado como o único ser naturalmente cultural.

Recentemente, tem sido observada uma nova tendência de abordagem das pesquisas na Educação Física (DAOLIO, 1993, 1997, 1998), buscando alcançar, de maneira mais apropriada, a realidade do fenômeno cultura corporal de movimento. Entendemos que, sem a pretensão de ocupar o espaço e produzir conhecimento que supere as visões anteriores (biológica, psicológica, desenvolvimentista, crítico-superadora etc.), esta abordagem apresenta traços interessantes de se ressaltar:

“Estamos chamando este enfoque de abordagem cultural, que acreditamos ter por vantagem principal a não-exclusão do caráter biológico, mas a sua discussão vinculada ao surgimento da cultura, ao longo da evolução dos primatas até culminar com o aparecimento do homo sapiens” (DAOLIO, 1997, p. 29).

Portanto, olhar o desenvolvimento humano, nesta perspectiva, significa entendê-lo como um sistema aberto, com suas características individuais, sendo influenciadas pelo meio, estando sensível às manifestações emocionais, sociais, políticas, fisiológicas, psicológicas etc:

“Podemos até afirmar que a natureza do homem é ser um ser cultural (...) De fato, os movimentos realizados pelo corpo humano são desenvolvidos e determinados em função de uma cultura. Desde que nasce, a criança é submetida a um conjunto de regras, valores e normas sociais que vão influenciando seu comportamento”. (Id. Ibidem. p. 30).

É, significativamente, uma tentativa de compreensão do fenômeno na sua forma de manifestação múltipla, na qual o homem, como detentor de uma grande capacidade de adaptação, que é moldada de acordo com os diferentes ambientes, vem construindo sua existência. Essa plasticidade humana é, muito provavelmente, nossa maior característica evolutiva.

A partir deste pressuposto teórico, parece-me que esse produto tanto cultural quanto biológico se manifesta corporalmente nas mais diferentes formas e situações, ou seja, o que a Educação Física Escolar observa são comportamentos que demonstram a plasticidade do potencial humano e que deflagra toda sua variabilidade de inter-relação e interdependência entre as influências herdadas e adquiridas. Essa totalidade é tão importante para a compreensão do comportamento humano que não podemos dividi-la ou reduzi-la em partes, mas assumi-la poderá diminuir sensivelmente nossa angústia em resolvê-la.

É possível constatar na literatura que tem sido fundamental a verificação de uma visão com embasamento na teoria da complexidade para a investigação dos fenômenos que envolvem o corpo. Este fato demonstra o quanto o comportamento corporal indica uma manifestação da inteligência. Nas palavras de DAMÁSIO (1996, p. 257), isto é colocado dessa forma:

“(...) os circuitos neurais representam o organismo continuamente, à medida que é perturbado pelos estímulos do meio ambiente físico e sócio-cultural e à medida que atua sobre esse meio. Se o tema básico dessas representações não fosse um organismo ancorado no corpo, é possível que tivéssemos alguma mente, mas duvido de que fosse a mente que agora temos.

Não estou afirmando que a mente se encontra no corpo, mas que o corpo contribui para o cérebro com mais do que a manutenção da vida e com mais do que efeitos modulatórios. Contribui com um conteúdo essencial para o funcionamento da mente normal”.

Desse modo, parece ser necessário compreender o comportamento corporal, demonstrado nas aulas de educação física, como uma manifestação das relações da auto-organização do humano, revelando a inter-relação e interdependência entre o inato e o adquirido e que desempenha seu papel com tamanha destreza que não conseguimos isolar o fenômeno. Para tanto, será necessário assumir

um outro paradigma de ciência e buscar compreender tal complexidade.

O pensamento dicotômico, característica do conhecimento ocidental, não poderá esgotar o entendimento do movimento humano a partir de uma visão fragmentada. O pensamento cartesiano deverá ser transcendido:

“(...) E, como sabemos que Descartes via o ato de pensar como uma atividade separada do corpo, essa afirmação celebra a separação da mente, a ‘coisa pensante’(res-cogitans) do corpo não pensante, o qual tem extensão e partes mecânicas (res-extensa).

No entanto, antes do aparecimento da humanidade, os seres já eram seres. Num dado ponto da evolução, surgiu uma consciência elementar. Com essa consciência elementar, apareceu uma mente simples; com uma maior complexidade da mente, veio a possibilidade de pensar e, mais tarde ainda, de usar linguagens para comunicar e melhor organizar os pensamentos. Para nós, portanto, no princípio foi a existência e só mais tarde pensamos. Existimos e depois pensamos e só pensamos na medida em que existimos, visto o pensamento ser, na verdade, causado por estruturas e operações do ser.(...)

É esse o erro de Descartes: a separação abissal entre o corpo e a mente, entre a substância corporal, infinitamente divisível, com volume, com dimensões e com um funcionamento mecânico, de um lado, e a substância mental, indivisível, sem volume, sem dimensões e intangível, de outro; a sugestão de que o raciocínio, o juízo moral e o sofrimento adviniente da dor física ou agitação emocional poderiam existir independentemente do corpo”. DAMÁSIO (1996, p. 279-80). (grifo do autor).

Posto isto, compreendo que a observação do comportamento possibilita a visualização das ações motoras como expressão da capacidade humana em sua totalidade, fato que pode ser considerado como um salto qualitativo para a compreensão da cultura corporal e, conseqüentemente, pode ser considerada a maior contribuição de Howard Gardner para a Educação Física Escolar.

Gardner propôs a Teoria das Inteligências Múltiplas, considerando a variabilidade de manifestações do potencial humano. O autor identificou oito inteligências (verbal-lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, interpessoal, intrapessoal, naturalista e corporal-cinestésica). A equiparação da inteligência corporal-cinestésica ao mesmo nível das demais inteligências, apresentada pela teoria, é fato inédito nas discussões sobre a capacidade cognitiva humana. Para GARDNER (1994, p. 161) ela se manifesta quando o ser humano apresenta capacidade de:

a) “usar o próprio corpo de maneiras altamente diferenciadas e hábeis para propósitos expressivos, assim como voltados a objetivos”;

b) “trabalhar habilmente com objetos, tanto os que envolvem movimentos motores finos dos dedos e mãos quanto os que exploram movimentos motores grosseiros do corpo”.

Entender os comportamentos corporais como manifestação do funcionamento de um sistema complexo é compreender o movimento humano em sua relação dinâmica com as situações-problema, as quais, observadas pelo pesquisador, podem declarar indiretamente a complexidade da rede de interações do organismo humano.

Isto significa pensar no movimento se manifestando com certa independência para os níveis dos componentes periféricos do sistema motor, os quais podem apresentar uma organização de forma autônoma, característica constituinte dos sistemas abertos, auto-organizando-se dinamicamente de acordo com o contexto ambiental. Em outras palavras, por meio dos comportamentos corporais podemos observar a inteligência humana se manifestando.

Nessa perspectiva do movimento, compreendido como um sistema aberto de alta complexidade, os estímulos solicitam uma elaboração integrada de todos os centros responsáveis pela resolução das situações-problema, demonstrando que, na medida que uma estrutura motora é estimulada, pode ocorrer interação com as outras.

Neste caso, a compreensão do movimento corporal é baseada na observação das ações motoras de forma integral, ou seja, a compreensão de músculos, articulações e tendões como extensão do cérebro e neurônios que, por sua vez, são retroalimentados por essas estruturas; é de acordo com a percepção do mundo que elas realizam *feedback* e estão todos envolvidos diretamente no movimento. Vejamos essa descrição de MARINA (1995, p. 91), quando está se referindo ao movimento inteligente:

“Ao levantar-me para ir buscar o livro, o meu corpo realiza os movimentos adequados, sem que tenha que decidir conscientemente se começo a andar com o pé direito ou esquerdo. Quando muito, decido o estilo geral do movimento: se me levanto brusca ou lentamente, se vou à volta dos móveis ou se salto por cima deles, se vou depressa ou devagar. Mas os centros de controle muscular fazem o resto. Aprenderam a realizar esquemas de movimento, que são também o elemento invariante numa multiplicidade de outras ações. Uma mesma ação pode realizar-se de formas diferentes, cada uma das quais porá em jogo diferentes sistemas musculares”.

Neste olhar sobre a complexidade do sistema, é necessário reconhecer a interdependência e, concomitantemente, a autonomia dos níveis do sistema motor que poderão ser analisados de maneira infinitamente micro e macroscópica, ao contrário da submissão. A observação permite julgar o ritmo, a força e a extensão dos movimentos e verificar as adaptações necessárias para a resolução das situações-problema, ou seja, o controle do movimento.

Compreender o fenômeno movimento humano nessa dimensão possibilita entender as relações motoras na

sua capacidade de solucionar problemas (inteligência corporal-cinestésica), que possui localização numa região do cérebro (zonas motoras), mas não está limitada a esse nível. A inteligência do movimento humano é uma capacidade desenvolvida pela interação entre natureza e cultura.

Isto significa caminhar para um entendimento do movimento a partir da abordagem antropológica, na qual o ser humano é fundamentalmente uma relação com o outro e com o mundo, e o que está em jogo é o significado do movimento, que possui sua valorização de acordo com o contexto cultural. Deste modo, a Educação Física Escolar se caracteriza como espaço e tempo para exploração dos movimentos, podendo constituir-se numa possibilidade de manifestação e compreensão da inteligência humana, especificamente inteligência corporal-cinestésica.

Baseando-se no pensamento do paradigma da complexidade, a Educação Física poderá proporcionar vivências em diversos tipos de comportamentos corporais, estimulando uma educação integral, tendo, como um de seus objetivos, auxiliar o desenvolvimento do potencial humano.

Buscar conhecer a dinâmica das relações dos componentes do movimento humano permite maior capacidade de observação, em profundidade, do comportamento manifestado em aulas de Educação Física. Este fato pode estar possibilitando melhor compreensão da movimentação da criança, quando respondendo aos estímulos motores, que poderá estar demonstrando os modos de exploração da sua capacidade de movimentação e a integração dos diferentes níveis de organização do sistema humano.

Desse modo, as aulas proporcionarão maior conhecimento sobre a dinâmica intrínseca do organismo humano para controlar os movimentos, bem como estimulará os processos de auto-organização do comportamento corporal e sua interação com a cultura.

Isto, escrito pelo autor da teoria das inteligências múltiplas, compreende-se assim:

“O funcionamento do sistema motor é tremendamente complexo, exigindo a coordenação de uma estonteante variedade de componentes neurais e musculares, de uma maneira altamente diferenciada e integrada”. GARDNER (1994, p. 164).

(grifo do autor).

Dessa maneira, as aulas de Educação Física que se caracterizarem como espaço e tempo para resolução de situações-problema estarão estimulando a inteligência corporal, no sentido *stricto*, a qual é considerada, pela teoria das inteligências múltiplas, como uma das manifestações da inteligência no sentido *lato*. Assim, a Educação Física, integrada com a Educação, passa a desenvolver o corpo e o potencial de movimento desse corpo para integração de conteúdos e conhecimento das “coisas” do mundo, contribuindo para o desenvolvimento humano.

Nessa perspectiva da inteligência corporal, o movimento é entendido como o meio de interação do ser humano com o mundo e a via de melhor acesso para resolução de problemas. Essa resolução das situações-problema pode ser realizada por meio da utilização do próprio corpo ou objetos, de maneiras altamente diferenciadas e hábeis. Os

movimentos realizados podem caracterizar-se como movimentos motores finos ou grosseiros.

Movimentos motores finos e grosseiros se remetem, respectivamente, à realização de habilidades que envolvam a coordenação de movimentos em um nível de relações refinadas para a execução (dobradura, detalhes de movimentos realizados por esportistas, bailarinos, cirurgiões, artesãos etc), e as habilidades que envolvem a coordenação de um número maior de unidades motoras, requisitando um nível de domínio aguçado sobre os movimentos do corpo (dançar, nadar, correr etc) que, quando usadas para a resolução de situações-problema, podem ser consideradas manifestações da inteligência.

Outra característica fundamental dessa perspectiva do movimento humano é que pelo menos alguma atividade procede tão rapidamente que o *feedback* de sistemas perceptuais ou cinestésicos não pode ser usado, indicando para a auto-organização do sistema no nível motor (GARDNER, 1994).

É importante pensar que a autonomia aqui referida significa ser capaz de poder tomar decisões a partir da estrutura periférica, sem necessidade de uma ordem processada central e hierarquicamente. No entanto, é fundamental não pensar de maneira fragmentada, mas sim pensar nos fenômenos a partir de pressupostos da teoria dos sistemas complexos, como a manifestação da inteligência corporal, constituindo-se como um trabalho em rede, relacionando-se com as outras inteligências.

Esta inter-relação com outras inteligências forma uma complexa rede de conexões, não só entre as estruturas, níveis, como também gera uma força de atração, caracterizando-se como uma energia integradora dos componentes do sistema, que não está localizada em nenhuma estrutura específica, mas, ao mesmo tempo, está presente, distribuída em todo o sistema, sendo responsável pelo funcionamento dinâmico da rede.

Desse modo, a inteligência corporal-cinestésica se comunica com as demais, formando um complexo de interações. Segundo GARDNER (1994, p. 183), juntamente com a lógico-matemática e a espacial, ela forma um trio de inteligências relacionadas a objetos:

“A lógico-matemática, que cresce a partir da padronização de objetos em conjunto numéricos; a espacial, que focaliza na capacidade do indivíduo de transformar objetos dentro do seu meio e de orientar-se em meio a um mundo de objetos no espaço; e a corporal, que, focalizando internamente, é limitada ao exercício do nosso próprio corpo e, olhando para fora, acarreta ações físicas sobre os objetos do mundo”.

Interage com as demais inteligências, porque o corpo é mais do que um instrumento para manipular objetos:

“ele é também o recipiente do senso de eu do indivíduo, seus sentimentos e aspirações mais pessoais, bem como a entidade à qual os outros respondem de uma maneira especial, devido as suas qualidades singularmente humanas” (Id., *ibid.* p.183).

Essas e outras afirmações da neurociência cognitiva apontam para um entendimento de cognição encarnada, na qual o uso do corpo não pode ser visto simplesmente como veículo de transmissão dos pensamentos, dicotomizado das funções cerebrais. A pesquisa sobre a natureza da inteligência humana foi fortemente influenciada pela maior valorização da função cerebral sobre a corporal, interferindo no modo de pensar de muitos pesquisadores, podendo ser referido à influência do pensamento cartesiano, sistematizado pelo procedimento da ciência tradicional, fato que necessita ser revisto à luz de “novos” paradigmas.

Conclusão

Baseando-me nas visões aqui apresentadas, entendendo que os estudos antropológicos contribuem significativamente para a Educação Física, instrumentalizando a área para uma melhor compreensão das situações particulares, nas quais o fenômeno movimento se insere no contexto cultural e se manifesta abertamente, estabelecendo relações entre o indivíduo, composto pela inter-relação e interdependência do biológico e cultural, perpetuando as características de adaptação de nossa espécie.

Portanto, este modo de olhar da cultura corporal de movimento permite compreender o movimento como um comportamento corporal, demonstrando uma manifestação da inteligência humana, revelando toda a plasticidade da totalidade humana para auto-organizar-se a partir dos componentes que constituem a sua realidade.

Concluindo, é necessário estabelecer uma relação dialógica entre teoria e prática, para alcançar a dimensão de uma ação profissional contextualizada, na qual os profissionais da Educação, especificamente de Educação Física, possam se perceber e perceber o seu aluno, construindo um campo fértil para o desenvolvimento da inteligência humana menos simplificado² da realidade, em direção a atitudes que concebam a complexidade.

2 Edgar Morin afirma que “o filósofo Bachelard tinha descoberto que o simples não existe: só há o simplificado. A ciência constrói o objeto extraindo-o do seu meio complexo para o colocar em situações experimentais não complexas. A ciência não é o estudo do universo simples, é uma simplificação heurística necessária para libertar certas propriedades e mesmo certas leis”. Continuando, Morin esclarece, “Georges Lukács, o filósofo marxista, dizia, na velhice, criticando a sua própria visão dogmática: ‘O complexo deve ser concebido como elemento primário existente. Daí resulta que é preciso primeiro examinar o complexo, enquanto complexo e passar, em seguida, do complexo aos seus elementos e processos elementares’”. (MORIN, 1995, p. 23).

Bibliografia

1. BATESON, Gregory. Natureza e espírito. Coleção Ciência Nova nº.3 (tradução Maria do Rosário Carrilho). Portugal: Publicações Dom Quixote Lda, 1987.
2. DAMÁSIO, Antonio R. O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. (tradução Dora Vicente e Georgina Segurado). São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
3. DAOLIO, Jocimar. Educação Física brasileira: autores e atores da década de 1980. Campinas: Papirus, 1998.
4. _____. Cultura: Educação Física e futebol. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1997.
5. _____. Educação Física brasileira: autores e atores da década de 80. 1997, 97p., Tese de doutoramento apresentada a Faculdade de Educação Física da Unicamp
6. DAOLIO, Jocimar. Educação Física e cultura. Corpoconsciência. Santo André: nº.1, 1998, p.11-28.
7. FREIRE DA SILVA, João Batista. O sensível e o inteligível: novos olhares sobre o corpo. 1991, 296p., Tese de doutoramento apresentada ao Instituto de Psicologia da USP.
8. GARDNER, Howard. Inteligência: um conceito reformulado. (Tradução Adalgisa Campos da Silva). Rio de Janeiro – RJ: Editora Objetiva Ltda, 2000.
9. GARDNER, Howard. A criança pré-escolar: como pensa e como a escola pode ensiná-la. (tradução Carlos Alberto S.N. Soares). Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.
10. MARINA, José Antonio. Teoria da inteligência criada. (Tradução Fernando Moutinho). Lisboa: Editorial Caminho AS, 1995.
11. MATURANA, Humberto e VARELA, Francisco. Da biologia à psicologia. (tradução Juan Acuña Llorens). 3ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
12. MATURANA, Humberto. De máquinas e seres vivos: autopoiese – a organização do vivo. 3ª edição. (Tradução Juan Acuña Llorens). Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
13. MORIN, Edgar. A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. (Tradução Eloá Jacobina). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
14. _____. O método I – a natureza da natureza. 3ª.ed. (Tradução Maria Gabriela de Bragança). Publicações Europa-América, Lda. 1997.
15. _____. Sociologia: a sociologia do microsocial ao macropianetário. 3ª.ed. (tradução de Maria Gabriela de Bragança, Maria da Conceição Coelho). Portugal: Publicações Europa-América, 1998.
16. _____. Introdução ao pensamento complexo. 2ª.ed. (tradução de Dulce Matos). Lisboa: Instituto Piaget Divisão Editorial, 1990.
17. _____. Ciência com consciência. 2ª ed. (tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
18. NISTA PICCOLO, Vilma Leni. Educação física: por uma prática fundamentada. In: Anais da IV Semana de Educação Física da Universidade São Judas Tadeu, 1996.
19. SOUZA, Maurício Teodoro de. Desenvolvimento humano, lazer e educação física escolar: o papel do componente lúdico da cultura. Campinas, 1994. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Faculdade de Educação Física, UNICAMP, 1994.
20. VARELA, F.J. O cérebro não é um computador: não podemos entender a cognição se a abstrairmos de sua encarnação. Entrevista por Hervé Kempf. La Recherche, n.308, p. 109-112, 1998.