

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO FÍSICA  
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Carlos Luiz Cardoso**

**O SE-MOVIMENTAR COMO FUNDAMENTO PARA  
UMA EDUCAÇÃO FÍSICA RESPONSÁVEL:  
UMA LEITURA  
FENOMENOLÓGICO-HERMENÊUTICA**

**FLORIANÓPOLIS  
2016**



**CARLOS LUIZ CARDOSO**

**O SE-MOVIMENTAR COMO FUNDAMENTO PARA  
UMA EDUCAÇÃO FÍSICA RESPONSÁVEL:  
UMA LEITURA  
FENOMENOLÓGICO-HERMENÊUTICA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Área de Concentração: Teoria e Prática Pedagógica em Educação Física, Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Elenor Kunz

**FLORIANÓPOLIS  
2016**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca  
Universitária da UFSC

Cardoso, Carlos Luiz

O se-movimentar como fundamento para uma educação física responsável: [tese] uma leitura fenomenológico-hermenêutica / Carlos Luiz Cardoso: orientador, Elenor Kunz – FLORIANÓPOLIS, SC, 2016.  
387p.

TESE [DOUTORADO] – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, CENTRO DE DESPORTOS. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA.

INCLUI REFERÊNCIAS

1. EDUCAÇÃO FÍSICA. 2. SE-MOVIMENTAR E MUNDO DAS RELAÇÕES. 3. CIÊNCIA, FILOSOFIA E MOVIMENTO. 4. GESTALT E PERCEPÇÃO-MOVIMENTO. 5. FENOMENOLOGIA E ESTAR-AÍ-EM-MOVIMENTO. I. KUNZ, ELENOR. II. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA. III. TÍTULO.

**Carlos Luiz Cardoso**

**O SE-MOVIMENTAR COMO FUNDAMENTO PARA  
UMA EDUCAÇÃO FÍSICA RESPONSÁVEL:  
UMA LEITURA  
FENOMENOLÓGICO-HERMENÊUTICA**

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutor”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

Florianópolis, em 18 de março de 2016

---

**Prof. Dr. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo**  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação

**Banca Examinadora:**

---

**Prof. Dr. Elenor Kunz - Orientador**  
Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC

---

**Prof. Dr. Paulo Evaldo Fensterseifer**  
Universidade Regional Noroeste Estado do Rio do Grande do  
Sul/Unijuí

---

**Prof. Dr. Wenceslau Leães Filho**  
Universidade Federal de Santa Maria/UFSC

---

**Prof. Dr. Giovani de Lorenzi Pires**  
Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC

---

**Prof. Dr. Júlio Cesar Schmitt Rocha**  
Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC

---

**Prof. Dr. Jaison José Bassani**  
Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC



## *Homenagem*

*Em especial à Suzana, que acompanhou [in]diretamente  
nossa caminhada*



## *Agradecimentos*

Agradeço ao orientador Professor Doutor Elenor Kunz pela oportunidade em desenvolver estudos sobre Educação Física na abordagem fenomenológica do movimento humano – teoria dialógica do se-movimentar

Agradeço aos membros da banca examinadora da Instituição/UFSC, professores doutores Giovani de Lorenzi Pires, Júlio César Schmitt Rocha e Jaison José Bassani (suplente)

Bem como agradeço aos membros da banca de outras instituições, professores doutores Paul(o)inho Evaldo Fensterseifer, Wenceslau Virgílio Cardoso Leães Filho e Silvino Santin (suplente – motivo de *força maior*)

Agradecimento especial ao Professor Doutor Silvino Santin: aprendi com ele a perceber a formação para o exercício do magistério por meio da *epoché* e do *cuidado de si*

Agradecimento especial ao Professor Doutor Reiner Hildebrandt-Stramann, com quem aprendi, desde os anos 80, sobre novos arranjos didático-pedagógicos no ensino aberto às experiências na Educação Física escolar

Agradeço ao Professor Doutor António Camilo Teles Nascimento Cunha pela co-orientação do Estágio Científico Avançado de Doutorado, Laboratório de Estudos da Criança da Universidade do Minho - Braga, com Bolsa PDSE/CAPES, Proc. BEx. n. 3370/2015-1

Enfim, agradecimentos a toda *comunidade* acadêmica



## *Epígrafe*

*Apresentação*

Marco Antônio Casanova

*A posição do Homem no Cosmos*

Se o homem... é o ato da própria gênese do homem...,  
então ele precisa como que se voltar aterrorizado e  
perguntar:  
‘onde me encontro, afinal, mesmo? Qual é, afinal, minha  
posição?’ ...  
... Assim, em meio a essa viragem, ele olha como que para o  
nada;  
ele descobre neste olhar como que a *possibilidade* do ‘*nada*  
*absoluto*’ –  
e isto o impele para frente até a pergunta:  
‘por que há *em geral* um mundo, por que e como ‘*eu*’  
exist?’

*(Scheler, 2003, p. 85-6).*



## RESUMO

### **O se-movimentar como fundamento para uma educação física responsável: uma leitura fenomenológico-hermenêutica**

**Autor:** Carlos Luiz Cardoso

**Orientador:** Elenor Kunz

A investigação tem como objetivo estudar o *se-movimentar* como fundamento para uma educação física responsável. A partir de leitura fenomenológico-hermenêutica, indicam-se esferas do mundo das relações, os níveis do se-movimentar e responsabilidades na defesa do diálogo da educação física com campos científicos que se expandem a cada dia, e com a manutenção dos laços filosóficos, fenomenológicos e gestálticos no trato do se-movimentar e da vida do ser humano. Como hipótese, procura-se formular conexões nesses distintos campos do conhecimento, fornecendo maior amplitude e extensão dialógica para o ensino do movimento humano. Na primeira parte, aborda-se o movimento e o movimento humano, considerando a possível superação das ambiguidades filosóficas entre Parmênides, na defesa da imobilidade do *ser* e Heráclito, na mobilidade com o *devir*. Em seguida vimos Platão e os dois mundos, composto de *ideias* e *sensíveis* e ainda Aristóteles, com seu tratado de física e os princípios de *ato* e *potência*. No terceiro capítulo estudam-se três campos científicos com abordagens distintas sobre o movimento: na física, indo do mundo dos átomos democriteanos até à mecânica quântica de hoje; na biologia, a teoria geral dos sistemas, a cibernética (modelo de movimento ecológico), e a concepção autopoietica sobre sistemas vivos; encerrando este capítulo com a neurociência, campo de investigação interdisciplinar aborda-se a neurofenomenologia. Na segunda parte discorre-se sobre duas bases antropológicas do movimento humano: a Gestalt e a fenomenologia [da percepção] francesa. Nas bases

gestálticas os destaques vão para: *percepção-movimento* de Viktor von Weizsäcker; expansão da *antropologia médica* com Paul Christian; e primeiros estudos sobre a conduta *humana* de Buytendijk. Já nas bases fenomenológicas, além de incursões nos textos de Merleau-Ponty que tratam do *corpo-próprio* e *comunidade carnal*, conta-se com a participação de professores holandeses: Carl Gordijn que inaugura a ideia de *movimento-próprio*; seu sucessor Jan Tamboer que continua os estudos teórico-práticos da *teoria dialógica do se-movimentar*; para finalizar, Peter Heij que mostra a educação física responsável e responsabilizante como ética pedagógica por meio do *campo de existência*, com a noção de *Bewegend-Da-Sein* [*Estar-aí-em-movimento*]. Na terceira e última parte indica-se, a partir da vida cósmica, uma escola universal e o ensino fundamental, responsáveis pela iniciação ao mundo da *percepção-movimento* em diferentes níveis do se-movimentar, segundo qualidades da atenção, da escuta e da coerência local e não-local. Para isso resgatam-se investigações sobre atenção no cotidiano, na escola e no esporte; em seguida, aborda-se a formação de professores vinculada à *Bildung*; para finalizar, reflete-se sobre a ideia do macro e microcosmos com o conceito científico-filosófico de *campo akáshico* permitindo a compreensão do se-movimentar não-local. Nas considerações finais recuperam-se tópicos pertinentes aos fundamentos do se-movimentar, apontando aproximações filosóficas e científicas. Inicia-se com as hermenêuticas aristotélicas sobre movimento, dança dos átomos e ética. Em seguida a abordagem husserliana da crise nas ciências e na filosofia, devido ao perigo da naturalização da consciência e da cientificação da filosofia. Na sequência, além dos mistérios da saúde na medicina antropológica, observa-se certa dificuldade dialógica por meio da fala e do movimento. Diante dessas constatações, campo *existencial, atencional e espaço-temporal* se apresentam como novas exigências investigativas na área da educação física, no esporte, na luta, na dança, ginástica, jogos e brincadeiras. Sugere ainda

estudos sobre *movimento-tempo*, como eixo científico-filosófico emergente no se-movimentar, tendo na fenomenologia o espaço aberto às novas compreensões das relações, níveis e dimensões das responsabilidades *na* e *da* educação física.

**Palavras-chave:** Educação Física; Gestalt; Fenomenologia; Hermenêutica; Se-Movimentar; Movimento.



## ABSTRACT

### **Moving-own (se-movimentar) as a foundation for a responsible physical education: a phenomenological-hermeneutics reading**

**Author:** Carlos Luiz Cardoso

**Academic advisor:** Elenor Kunz

The purpose of the present investigation is study the phenomenon of the “*moving-own*” (under the perspective of Elenor Kunz’s theory: “*Se-movimentar*”, that supposes movement by subjective perspective) as a foundation for a responsible physical education. From the phenomenological hermeneutic reading, it is possible to indicate the spheres of world of relationships, moving-own (se-movimentar) levels and responsibilities, in a defense of the dialogue into physical education with scientific fields that expands day-by-day, concerning in it, the maintenance of philosophical, phenomenological and gestaltic ties in the subject of moving-own (se-movimentar) and the human being life. As a hypothesis, the work tries to establish (some) connection between those distinct fields of knowledge, offering a bigger range and expansion to its dialogic opportunity, in/to the teaching of human movement education. Then, in the first part, it works about notions of movement and human movement, considering a possibility of surpass in the philosophical ambiguities between the concepts of Parmenides – in a defense of immobility of *being* – and Heraclitus – in a defense of the mobility with the *deivir*. In the sequence, reviews the Plato’s concept of two worlds, composed by the *ideas* and the *sensitivities*, and even, Aristotle, with his Treatise of Physics, in his principles of *act* and *potency*. At Chapter Tree, three scientific fields with distinct approaches are considered: in Physics, since the ancient, Atom of Democritus concept, to the Quantum Mechanics of the present day; at Biology, the general theory

of systems, the cybernetics (as a model of ecological movement), and the autopoietic conception to the living systems; and ending the chapter, Neuroscience, as a field to interdisciplinary investigation, where it talks about the neurophenomenology. In the second part, the work argues about two anthropological basis of human movement: the Gestalt and the French Current of Phenomenology (of the Perception). In the Gestaltic basis, the highlights heads towards the: *perception-movement* concept, by Viktor von Weizsäcker; expansion of *medical anthropology*, by Paul Christian; and first studies in human conduct, by Buytendijk. In the phenomenological basis, the focus goes to the texts of Merleau-Ponty, in its concepts of body-own and carnal-community, and beyond, with the assertions of the Dutch professors: Carl Gordijn (that inaugurates the idea of *movement-own*), his successor, Jan Tamboer - leading continuity of theoretical-practical studies of dialogic theory of moving-own (*se-movimentar*) and Peter Heij, showing a *responsible physical education* - in a sense of responsible education that turns responsible the apprentice - as a pedagogical ethic by the sense of *field of existence*, according to the notion of the Moving-being-there (*Bewegend-Da-Sein*). At third and last part, the work indicates, starting from cosmic life concept, a universal and elementary school, responsible for the initiation to the world of *perception-movement*, in different levels of movement-own, beneath the qualities of attention, listening and local and non-local coherency. For this, the work attempts to the need of investigations about attention in the quotidian, that shall be recovered, at sports and school practices, and them, the approach to the formation of the teacher, linked to the *Bildung* concept; and finalizing the part, it does a reflection about the idea of macro and micro-cosmos, in the *akashic field* philosophical concept, allowing the comprehension of a non-local moving-own (*se-movimentar*). At the final comments, a little sum recovering the fundamental topics of moving-own (*se-movimentar*) is performed, in a goal of

point to some philosophical and scientific affinities - beginning with a discussion about Aristotle's Hermeneutic of movement, atom dance, and ethics, and ending, with the arguing over the Husserl's approach about philosophy and science crisis, due to the danger of naturalization process of consciousness and turn-in-science of philosophy. Further the mysteries of health in the *anthropological medicine* are mentioned, observing certain kind of dialogic difficulty through the elements (like) speech and moving. Facing these assertions, the work concludes over attentional, existential and spatial-temporal fields, presented as new demands of the investigation in the Physical Education, in areas like sports, martial arts, dance, gymnastics, games and play. It even suggests, the realization of studies about *time-movement* concept, like an axis of scientific-philosophic emergency on the moving-own (se-movimentar), maintaining in the phenomenology the open space to the new comprehension of responsibilities in/to physical education - in its levels, dimensions and relationships.

**Keywords:** Physical Education; Gestalt; Phenomenology; Hermeneutics; Moving-own (Se-movimentar); Movement.



## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>25</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>25</b>
1.1 LEITURA FENOMENOLÓGICO-HERMENÊUTICA .....	25
1.1.2 O caminho da investigação e sua inspiração .....	30
1.1.3 Disposição da leitura .....	38

### 1ª PARTE – MOVIMENTO E MOVIMENTO HUMANO: FILOSOFIA E CIÊNCIAS

<b>CAPÍTULO II – APROXIMAÇÕES E DISTÂNCIAS FILOSÓFICAS .....</b>	<b>57</b>
<b>2. FILOSOFIA EM MOVIMENTO - JOGADAS INUSITADAS .....</b>	<b>57</b>
2.1. [I]MOBILIDADE – PSEUDO-OPOSIÇÃO ENTRE <i>SER</i> E <i>DEVIR</i> .....	60
2.1.1. Parmênides – iniciação e imobilidade .....	67
2.1.2. Heráclito – o obscuro e o <i>éter</i> - quinto elemento da natureza .....	76
2.2. DESDOBRAMENTOS DAS DIMENSÕES DO MOVIMENTO .....	82
2.2.1. Platão – dois mundos: as <i>ideias</i> e os <i>sensíveis</i> .....	83
2.2.2. Aristóteles – teoria do movimento: princípios de <i>ato</i> e <i>potência</i> .....	93

<b>CAPÍTULO III – DIMENSÕES E CAMPOS CIENTÍFICOS .....</b>	<b>101</b>
<b>3. MUNDO DOS ÁTOMOS E CAMPOS DISTINTOS DE INVESTIGAÇÕES .....</b>	<b>101</b>
3.1. MOVIMENTO NA FÍSICA – DOS ÁTOMOS DE DEMÓCRITO À REVISÃO DE DALTON .....	104
3.1.1. Dos gregos aos físicos medievos e modernos – emerge a mecânica quântica .....	116
3.1.2. Teoria Quântica e Consciência – pesquisas de Penrose e Hameroff .....	119

3.2. MOVIMENTO NA BIOLOGIA – CIBERNÉTICA E TEORIA GERAL DOS SISTEMAS .....	125
<b>3.2.1. <i>Autopoiesis</i>, biologia do conhecer e do amar – Humberto Maturana .....</b>	<b>133</b>
3.3.A NEUROCIÊNCIA – MENTE INCORPORADA E ENAÇÃO .....	145
<b>3.3.1. Neurofenomenologia - pesquisa de Francisco Varela e parcerias .....</b>	<b>155</b>

**2ª PARTE – BASES ANTROPOLÓGICAS DO  
MOVIMENTO HUMANO:  
GESTALT E FENOMENOLOGIA**

<b>CAPÍTULO IV – A VIA DA GESTALT .....</b>	<b>164</b>
<b>4. ORIGENS DO CÍRCULO DA GESTALT - GESTALTKREIS .....</b>	<b>164</b>
4.1. VIKTOR FREIHERR VON WEIZSÄCKER – ANTROPOLOGIA MÉDICA e <i>PERCEPÇÃO-MOVIMENTO</i> 169	
4.2. PAUL CHRISTIAN – O SER HUMANO MOVE-SE ORIENTADO NA E <i>PELA</i> INTENCIONALIDADE .....	181
4.3. FREDERIK JACOBUS JOHANNES BUYTENDIJK – MEDICINA ESPORTIVA E CONDUTA HUMANA .....	196

<b>CAPÍTULO V – OS PRINCÍPIOS DA FENOMENOLOGIA [<i>da percepção</i>] FRANCESA .....</b>	<b>211</b>
<b>5. ATUALIZAÇÕES FENOMENOLÓGICAS DO ENSINO DO MOVIMENTO HUMANO .....</b>	<b>211</b>
5.1. CAMPO FENOMENAL – CORPO-PRÓPRIO, COMUNIDADE CARNAL E MERLEAU-PONTY .....	215
5.2. ORIGENS DO <i>SE-MOVIMENTAR</i> NO ENSINO DO MOVIMENTO HUMANO NA HOLANDA .....	230
<b>.2.1. Carl Christian Friedrich Gordijn – Educação Física e <i>movimento-próprio</i> .....</b>	<b>233</b>
<b>5.2.2. Jan Willem Isaïc Tamboer – sucessor, esforço teórico e crítica pedagógica .....</b>	<b>242</b>
<b>5.2.3. Peter Heij – responsabilidade pelo futuro começa com as crianças .....</b>	<b>254</b>

**3ª PARTE – VIDA CÓSMICA, ESCOLA UNIVERSAL  
E ENSINO FUNDAMENTAL:  
INICIAÇÃO À PERCEPÇÃO-MOVIMENTO**

<b>CAPÍTULO VI – A ATENÇÃO, A ESCUTA E A COERÊNCIA .....</b>	<b>265</b>
<b>6. MÓVEL E MOVENTE – PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E CÓSMICOS NAS ESCOLAS .....</b>	<b>266</b>
6.1. UMA ESCOLA QUE AINDA CONTA COM PROBLEMAS [distúrbios] NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM .....	274
6.1.1. <i>Déficit</i> de atenção – pesquisas na infância, cotidiano e esporte .....	275
6.2. FORMAÇÃO [de professores] – <i>BILDUNG</i> .....	285
6.2.1. Escuta do coração e exercício no magistério – razão e emoção .....	291
6.3. CAMPO <i>AKÁSHICO</i> – MUNDO INTEGRADO: COERÊNCIA LOCAL E <i>NÃO-LOCAL</i> .....	300
6.3.1. Viver o <i>se-movimentar</i> na intimidade micro e macrocós mica .....	309
<b>CAPÍTULO VII – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>315</b>
<b>7. APONTAMENTOS DA LEITURA FENOMENOLÓGICO-HERMENÊUTICA .....</b>	<b>315</b>
7.1. HERMENÊUTICAS ARISTOTÉLICAS – MOVIMENTO, DANÇA DOS ÁTOMOS E ÉTICA .....	315
7.2. NATURALIZAR A CONSCIÊNCIA E CIENTIFICAR A FILOSOFIA – AMBIGUIDADES DESAFIADORAS .....	321
7.3. MISTÉRIOS DA SAÚDE – MEDICINA ANTROPOLÓGICA E INCAPACIDADE DIALÓGICA COM O MUNDO: VISÃO DE HANS-GEORG GADAMER .....	329
7.4. MOVIMENTO, <i>SE-MOVIMENTAR</i> E <i>PERCEPÇÃO-MOVIMENTO</i> – GESTALT E FENOMENOLOGIA .....	336
7.5. CAMPO DE EXISTÊNCIA E <i>BEWEGEND-DA-SEIN</i> (ESTAR-AÍ-EM-MOVIMENTO) .....	344
7.6. PROBLEMÁTICA DO TEMPO NA FUNDAMENTAÇÃO DO <i>SE-MOVIMENTAR</i> .....	349
<b>ATENDENDO OBJETIVOS – FINALIZANDO .....</b>	<b>352</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>355</b>



## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUÇÃO

#### 1.1. LEITURA FENOMENOLÓGICO-HERMENÊUTICA

Na literatura da educação física brasileira, encontra-se, entre tantos, os fundamentos fenomenológicos, antropológicos e pedagógicos da teoria do movimento humano, tendo como tema central a concepção dialógica do se-movimentar. O homem se movimenta comunicando-se com os outros, com o meio e consigo mesmo, de modo que se depara dessa forma, em diálogo permanente com o mundo. Nesse sentido, não existe a possibilidade do movimento *andar por aí se mostrando aos outros sem que haja uma pessoa como meio de expressão*. Só há uma possibilidade: o se-movimentar é o homem que se movimenta no mundo, pois existem mundos assim como existem homens. Existindo *mundo-homem*, existirão os mais diversos tipos de *relações*, diferentes *níveis* e distintos *graus* de intensidade em cada uma dessas relações. *Mundo-pessoa-sociedade* é o tema das relações humanas. Ao se mover nos relacionamos, ou melhor, nos relacionamos se movendo, por isso o *estar-aí-em-movimento* é o tema central da educação física.

Como se vê, é necessária uma compreensão desse fenômeno, de modo que o papel de pedagogo complementa-se com o seguinte questionamento: se assumimos uma responsabilidade no exercício do magistério, e diante dessas possibilidades de diálogo com o mundo em forma relacional, de que somos responsáveis nessa tarefa? É preciso redimensionar a compreensão desse fenômeno. Em torno dele se organiza um conjunto de responsabilidades (*Verantwortung*). Como seres humanos unidos em rede de comunicação, seria possível obter respostas (*Antwort*) numa convivência consciente nos diferentes níveis de relação,

porém entende-se que melhor seria mediante um trabalho de aprendizagem da percepção dialógica. Interrogar-se pelo *nível da responsabilidade relacional* é o meio pelo qual se consegue perceber o grau e a intensidade da intervenção pedagógica, portanto uma educação física responsável é aquela que também é responsabilizante. Sendo responsável pelo mundo das relações por meio do corpo-relacional, em suas mais diversas esferas culturais, com jogos, brincadeiras, esporte, dança, lutas, ginástica e outros, é também responsabilizante porque vive em seus ambientes educacionais, práticas e éticas pedagógicas sustentadas pela teoria dialógica do *se-movimentar*.

O início da ciência na educação física começa dirigindo-se ao comportamento humano, suas atitudes e gestos técnico-esportivos. Mais tarde fazem parte desses estudos as condutas sociais, a presença expressiva e comunicativa, com destaque em eventos como jogos, esportes e atividades lúdicas em geral. Não é interesse aqui descrever esse processo histórico mais amíúde, mas abordar os primeiros passos que demarcaram essa expansão, com o ingresso da filosofia antropológica por um lado, e da fenomenologia por outro, na compreensão do mais novo fenômeno: o *se-movimentar*. Afinal, em todas as comunidades, bairros, cidades [grandes e pequenas], é visível a abrangência dessa possibilidade de expressão-comunicação que as pessoas podem acessar hoje em dia, nos ambientes educacionais, clubes esportivos e recreativos, instituições, clínicas de recuperação do estresse e depressão, bem como a expansão dos cursos de formação de profissionais ligados ao campo do movimento humano/educação física. Verifica-se, portanto, uma mescla entre as áreas da educação e da saúde, combinadas ainda com outros campos de investigação, configurando temáticas que até então ainda não seriam possíveis de se conceber, não fora nosso estilo de vida contemporâneo, ávido pela qualidade de/da vida, diminuição do estresse, fuga do estado

de depressão, e agora mais recentemente, por um lado indicação da presença constante no mundo das crianças do *déficit* de atenção, e por outro, no mundo da terceira idade, a demência, conhecida por *doença de Alzheimer*. Não é por acaso que o problema do foco de atenção, tanto com crianças quanto com idosos/terceira idade, esteja em destaque no mundo das enfermidades. A fenomenologia de Husserl (1994) já buscava na época, compreender um fenômeno, que viria posteriormente, tornar-se a grande tônica na área das denominadas *psi* (psicologia, psiquiatria e psicanálise). Trata-se da combinação entre a constituição do tempo e o problema da individuação, de modo que para ele, o problema não era a existência do tempo do mundo, mas antes, o tempo que emerge (*erscheinende Zeit*), a duração que aparece como tal, ou seja, o tempo imanente do curso da consciência. Portanto, essa incapacidade de lidar com o tempo objetivo e subjetivo mostra de um lado, o foco das investigações de Husserl (2008), quando diz do tempo imanente como uma *multidimensionalidade* de tempos, de modo que passa da sua psicologia descritiva para a fenomenologia transcendental e, posteriormente, à fenomenologia genética, com vínculo no mundo da vida ou mundo vivido (*Lebenswelt*); e por outro lado, hoje em dia é a tônica dos transtornos apresentados pelas pessoas, tanto na área do ensino, quanto da saúde, visíveis em oferta de serviços na sociedade da comunicação. É provável que um dos sintomas mais observáveis na conduta humana, da criação da dependência de aparelhos eletrônicos móveis, esteja no fundamento das enfermidades do mundo contemporâneo. A dependência de colocar a atenção, involuntariamente, sempre num mesmo objeto, como por exemplo, um telefone multimídia, poderia estar na origem da diminuição do foco de atenção voluntária. Saber onde colocar a atenção tem se tornado um problema por falta de compreensão do fenômeno espaço-tempo. A formação de profissionais para lidar com a manutenção e inovação nesse mercado é maior do que a procura em desenvolver certa compreensão, criticidade e discernimento em relação aos

movimentos sociais nos dias de hoje, bem como a sociedade que se move. Nesse tópico, estaria gravemente afetada a dedicação de profissionais com capacidade de lidar, tanto com crianças com quadro de *déficit* de atenção, como com pessoas da chamada terceira idade, com quadro de falta de memória para se mover na vida cotidiana.

De certa forma, porém, ganha peso e amplitude a reflexão que ora intenta-se, no sentido de auxiliar os profissionais, principalmente das áreas da educação, saúde, esporte e comunicação, das quais a educação física é parte integrante. E aqui, tanto o campo da medicina, como da educação, da comunicação e do esporte, se juntam para conceber outra forma de trabalho-profissão, porque estando juntos nesse esforço, emergem os meios que poderiam proporcionar mudança de paradigma para a intervenção nas atividades profissionais, não só no tratamento das pessoas enfermas, como no auxílio às pessoas que podem aprender a se-movimentar, jogando, praticando esporte, brincando, enfim, se *expressando-comunicando* de forma saudável (*salutar*).<sup>1</sup>

Pesquisadores que se afastavam da visão hegemônica em relação ao trabalho profissional, concebem, lentamente, uma virada para um novo paradigma. Não tinham ainda em mãos, na época, os fundamentos e as ferramentas que lhe permitissem realizar a tarefa, esse

---

<sup>1</sup> Salutar é uma palavra derivada do latim *salutar (is)e*, que significa tudo o que é benéfico à preservação da vida, como, por exemplo, um tratamento ou um remédio que procura conservar ou restaurar a condição de saúde ou aliviando a dor. Também pode ser compreendido como algo que é moralmente edificante ou construtivo, pois procura resgatar a pessoa do estado de enfermidade, com o fortalecimento do espírito e do coração. Ver em Aaron Antonovsky (1984) os princípios da mudança de paradigma nas ciências da saúde, quando da passagem dos tratamentos patogênicos para os tratamentos salutogênicos.

empreendimento. As novas teorias que surgiam no campo *psi*, e que confrontavam a hegemônica psicologia comportamentalista (*behaviorista*), passaram a se chamar psicologia gestáltica. Outra, embora com certa aproximação, no início, à psicologia (*descritiva*), mas que construiu um campo autônomo de intervenções e percepção passa a chamar-se de fenomenologia. Como fenomenologia, além de afastar-se da psicologia hegemônica, abriu espaço novo também em relação à filosofia. A fenomenologia passa a ser um novo modo de filosofar, e teria como uma das suas aliadas, a recém-concebida teoria da Gestalt, bem como as mais recentes investigações antropológicas.

Esses dois novos modos de conceber o homem descreve-se como *ser-no-mundo* e/ou *ser-mundo*, concebe-se também, além do mundo das relações com os outros, da relação com o ambiente e da relação consigo mesmo, uma relação especial como o mundo interior, as *experiências internas*, ou seja, com a consciência, com a atenção e com os conteúdos dessa consciência que são as nossas vivências. A percepção e o movimento puderam ser concebidos como *percepção-movimento*, ou seja, o homem, ao perceber já está a se mover, embora ainda permaneça ali parado, só percebendo. Como exemplo do *movimento parado*, destaca-se um conto interiorano, conhecido por histórias contadas pelos avós e lembradas por comediantes em geral:

Um senhor entra numa loja [bodega, bolicho ou venda, conforme a região] e pergunta: *como está o movimento*.

O dono da loja responde dizendo que: *hoje o movimento está parado*.

Referência direta ao movimento de pessoas/consumidores no estabelecimento comercial, pois se não há pessoas, não há movimento, nada se move e o contraste é o espaço vazio, embora exista aí a presença do tempo. Essa mais nova possibilidade humana vai influir nas

mais diversas áreas de nossas atuações, pois tudo que tiver como modo de trabalho, um modo de comportamento, ali estará presente a *percepção-movimento*. Os ganhos podem ter sido gigantescos, embora ainda não se possa fazer a *medida* do desenvolvimento, pois tanto a área da saúde, como a educação, o movimento humano e a comunicação podem contar com novos procedimentos, tanto terapêuticos quanto pedagógicos. A didática dessas áreas ganha nova dinâmica e novo movimento, não mais linear como o antigo paradigma, mas sim um movimento circular, uma Gestalt universal, tendo alcance interior, localizado, concreto e ambiental, e também um movimento interno, que cabe, portanto, à fenomenologia, dar conta da consciência interna do tempo, tanto na descrição como na intervenção didática.

Nossa responsabilidade como pedagogos, começa a ter vínculo com certa radicalidade multidimensional. Com a fenomenologia aprende-se a perceber que o *eu transcendental* consegue dar passos a partir da imanência do *eu* localizado no tempo interior. Cada ser humano tem responsabilidades com essa multidimensionalidade humana, de modo que no processo de ensino e de aprendizagem, a escola e suas atividades curriculares servem como uma instância de iniciação ao mundo das relações com outros seres humanos (pessoas), consigo próprio (eu) e com o universo (cosmos). A indissociabilidade dessas esferas de relação caracteriza o ser humano como espírito universal, por isso passa a exigir certo desdobramento do *eu imanente* para a transcendência do *eu inspirado*.

### **1.1.2. O caminho da investigação e sua inspiração**

A pesquisa é tentativa não esgotada, por isso provisória, de reconsiderar questões relacionadas aos fundamentos da concepção dialógica do se-movimentar, no sentido de continuar a elevá-la ao lugar de merecimento e reflexão pedagógica: o fundamento para uma educação física

responsável e responsabilizante. Para tanto, orienta-se na inspiração fenomenológica como guia de investigação científico-filosófica.

Desse modo, apesar de inúmeros modos de abordagem sobre fundamentos, a tese que ora se busca defender, encontra-se no eixo, acima de tudo, da preservação e defesa da vida. É visível a necessidade que a educação física procure ampliar e expandir seu campo de investigação, para trocas e compartilhamentos com outras áreas do conhecimento filosófico e campos científicos. É uma necessidade de diálogo que se está enfrentando, pois nas últimas décadas novas metodologias e áreas de investigação foram concebidas. A educação física de hoje conta com novas responsabilidades. Já não se vive na mesma condição como quarenta anos atrás e ser responsabilizante nos dias de hoje é viver novos níveis de relação e outros diálogos com o mundo. Em primeiro lugar vida é movimento e movimento é vida. Em seguida, movimento e espaço-tempo estão dispostos de modo inseparável, e pelas temáticas apresentadas, a educação física necessita de uma diversidade dialógica, científica e filosófica.

Como se sabe, a rigor, as origens dessa concepção se assentam em dois pilares de sustentação: na Gestalt e na Fenomenologia. Desse modo, faz-se um breve retorno aos pesquisadores alemães e holandeses considerados integrantes e colaboradores do *Círculo da Gestalt*, bem como àqueles professores holandeses e alemães que se servem da fenomenologia [da percepção] francesa de Merleau-Ponty (2014), para argumentar em favor da nova concepção de movimento humano. Visita-se brevemente alguns professores, não só brasileiros, mas também estrangeiros (holandeses e alemães), que muito contribuíram, não só na divulgação dessa mais nova visão da educação física no Brasil, mas também considerar alguns esforços desprendidos na construção de argumentos, auxiliando sobremaneira, na edificação da nova concepção fenomenológica de educação

física, tanto no ensino escolar e universitário, como no campo do esporte, lazer, recreação e ludicidade em geral.

Na leitura fenomenológico-hermenêutica capta-se da fonte de inspiração filosófica, e com ela busca-se compreender a ideia de suspensão o mais que possível dos hábitos cotidianos, científicos, acadêmicos e como não poderia deixar de ser, também do exercício do magistério. Tanto na descrição quanto na interpretação, busca-se a concretização da *consciência de valor do fazer* pesquisa e ensinar, não transmitindo conhecimento, mas sim procurando desenvolver e construir juntos uma visão de educação física que, na descrição fenomenológica se aproxima do ato perceptivo do mundo da vida de movimento, situando-o num cenário multidimensional e ao mesmo tempo apontando as suas responsabilidades pelo lugar que ocupa. Indaga-se principalmente a seguinte questão de estudo:

Apesar de ainda contarmos com crise nas ciências e incertezas na filosofia, poderíamos melhorar a compreensão dos vínculos com as esferas do mundo das relações, os níveis do se-movimentar e as responsabilidades multidimensionais na educação física escolar?

Secundariamente, destaca-se algumas questões norteadoras, de modo que:

Tendo no conceito do se-movimentar um fundamento, será que poderíamos nos sentir inseridos nas mais recentes reflexões filosóficas e atuais debates científicos?

Procurando ser responsáveis, apesar das críticas que nos fazem, será que estaríamos em condições de conceber uma proposição de ensino e de aprendizagem com bases antropológico-fenomenológicas?

Resgatando princípios antropológicos no campo do bem-estar, será que é possível reconstruir a ponte entre saúde, educação, comunicação e movimento humano, compartilhando essa nova orientação em projetos político-pedagógicos em ambientes educacionais – formação inicial e continuada?

De acordo ao resgate que se vem fazendo, das origens da educação física de fundo fenomenológico, verifica-se que nada fica estável e também que nada fica fora de ser atingido por uma *pitada* de crítica. No entanto, participar do desenvolvimento da ciência é ter a garantia de que nada é fixo, pois tudo é passível de reconsideração, de modo que o que fica de fundo é na verdade o *funda-mento*, e as arestas vão sendo aparadas por essa mesma ciência. Na filosofia, há um ditado onde se diz que há filósofos de fundamento, de modo que se procura mais que possível desses fundamentos e em paralelo, o questionamento deles, pelas inovações tecnológicas e metodológicas no mundo da pesquisa científica, como é o caso da nova área multidisciplinar denominada neurociência.

Aproximar-se do fenômeno da inspiração fenomenológica, exige antes de tudo, uma compreensão da noção do *eu-transcendental* de Husserl (1965, 2996, 2008), *filosofia como ciência rigorosa da consciência*, passando pela noção do *eu-existo* de Heidegger (1988, 2002), fenomenologia hermenêutica do *Da-sein*, até ao *eu-corpo* de Merleau-Ponty (2009, 2014), fenomenologia da percepção da comunidade carnal. Essa é uma sequência de pensamento, na qual parece que se está por um lado, sutilizando a noção do *eu*, ou seja, do mais grosseiro ao mais sutil e por outro lado, afastando-se da possibilidade de viver um nível do eu que ainda não é nosso conhecido, mas era próximo aos gregos, estoicos e artistas marciais, pois já conheciam a fenomenologia da consciência interna do tempo, embora não fossem integrantes de nenhum desses movimentos citados

acima – Gestalt e Fenomenologia, embora os gregos e cristãos primitivos tivessem acesso a uma técnica que viemos a conhecer por *epoché* e da cultura oriental recebemos a herança da meditação, ou seja, a técnica do *mentar* como aquela que nos permite observar o se mover das vivências da mente.

A fenomenologia como maneira de filosofar, se apresenta de modo peculiar. Husserl, quase no final da vida, reconhece a dificuldade de viver o *eu puro transcendental* e passa a admitir que o *eu* seja situado e localizado no mundo da vida. Husserl reconhece a dificuldade, mas não parece que tenha abandonado a ideia da possibilidade, apesar do mundo da vida. Levanta-se a questão para que se possa dimensionar o que seja uma inspiração, acompanhada do empreendimento concebido por Husserl – a fundamentação da fenomenologia como ciência rigorosa. Só tal inspiração para sustentar tamanha iniciativa no mundo científico, e porque não, filosófico.

A palavra inspiração se apresenta com diversas expressões, mas todas se referem a um dado crucial: inspiração é algo que pode vir até nós; e/ou algo que nós podemos infundir em nós próprios, nos outros e em eventuais eventos e circunstâncias. A palavra inspiração vem do latim *inspiratione* e indica o ato de *inspirar-se* ou de *ser inspirado*, ou seja, pode ser a partir de *si próprio* ou de qualquer outro estímulo ao pensamento ou à atividade criadora, podendo resultar em um entusiasmo poético. Já na área da Teologia, e dicionarizando a palavra, Ferreira (1975) refere-se à inspiração como uma *moção divina*, que segundo a crença cristã, teria dirigido os autores dos livros bíblicos (quatro evangelhos) canônicos e também dos apócrifos. Já como adjetivo, o inspirado seria aquele que procede a ações e/ou condutas sob a influência de uma *inspiração mística, poética, religiosa, musical* ou *artística*, com o objetivo de oferecer uma revelação de forma a causar arrebatamento, entusiasmo, e até mesmo fazer com que uma ideia ou uma

concepção se apresente. Assim, se pensa a inspiração de Husserl, ao conceber a fenomenologia como ciência rigorosa, aquela que tenha alcançado fronteiras para além do que ele próprio poderia imaginar, e muito menos imaginariam seus colegas, alunos e discípulos. Tanto que seu objetivo de estudos é sobre o *conhecer* e seus discípulos, principalmente Heidegger e depois Merleau-Ponty se ativeram ao *existir* como objeto de investigação e estudos. Naquele interessa uma ciência de acesso *às coisas mesmas*, portanto concebe a *redução fenomenológica* como meio de acesso, enquanto nos últimos, para a compreensão do *existir*, o meio exige uma nova concepção de *tempo*, onde Heidegger dedica-se à construção da noção de *ser-no-mundo* como *Dasein*, e na obra póstuma *O visível e o Invisível*, Merleau-Ponty reestrutura a noção de *ser-mundo* como *entrelaçamento (quiasma)*, de modo que ambos os filósofos realizam uma revisão sobre questões de fundo nas suas fenomenologias.

A *redução fenomenológica*, para Husserl, faria a suspensão do fenômeno, desse modo ficam à vista as aparências como ondas de luz com vários matizes. O feixe de luz atravessa a suspensão e deixa os matizes. Ao atravessar o vazio, a luz sempre parte da fonte, em direção às profundas regiões da mente cósmica. Então, a luz, em forma de feixe, vai se esvaindo pela distância, mas também pela nossa fraqueza e pela nossa falta de vontade pneumática. Metaforicamente, a fonte de luz é o *eu puro*, que não realiza julgamentos, só percebe, e nos matizes da luz estão os *eus superficiais*, aonde nos encontramos, pois se passa a maior parte do tempo a julgar, comparar, medir e calcular: resquíio de fonte é o que somos; resquíios do *eu puro* é do que lembramos. A redução, diante desse fenômeno, torna-se imprescindível, necessária e responsável. O real (*reel*) é aquilo que pertence, segundo Husserl (1994), às componentes do vivido, de modo que formam parte da consciência e se encontram no tempo fenomenológico. É

possível o retorno à consciência, e ali se vê como é que os objetos se constituem, bem como é ali que se vive a presença do ser na consciência, o ser consciente.

Por outro lado, o *ser-no-mundo* de Heidegger exige pré-compreensões, como por exemplo, que o *ser* se encontre no tempo como presença (*Ser e tempo*), por isso a noção do *Ser-aí* (*Da-sein*), o *estar-aí*, embora na *virada* ou *vira-volta* (*Kehre*) segundo alguns estudiosos, entre eles Stein (2002), o tema estaria se apresentando como *tempo e for*, de modo que esta é a noção de mundo que tudo contém e nada pode ser fora do mundo, aliás, não é possível dizer *fora-do-mundo*. Só existe mundo e por isso *ser-no-mundo*.

Para Merleau-Ponty existe a expressão *eu sou corpo* e *eu tenho corpo*, mas nenhuma dessas consegue expressar o que seria o *eu-corpo*. Concebe a noção denominada *carne*, o corpo-próprio, no qual se está como *comunidade carnal*, como *humanidade*. Cada ser humano se encontra conectado à comunidade carnal no quiasma criador, por meio do corpo relacional. A sequência *eu-puro*, *ser-aí* e *eu-corpo*, é a pretensão fenomenológica do século passado, embora não tenha nascido ali, percorreu com altivez, um século de grandes esforços filosóficos. Sendo aperfeiçoamento ou afastamento não deixou de ser inspiração fenomenológica. Continua a construção da empresa de grandes cientistas, filósofos e professores responsáveis pela sua época, um período que foi se formando assim como foi se concebendo suas fenomenologias. Nos dias atuais, se tem consciência da existência de diferentes épocas e também do surgimento de novos impulsos e inspirações filosóficas. É pulsação infinita de inspirações que o ser humano poderá captar, receber, conceber e ao mesmo tempo fazê-la retornar em benefício da sociedade, e porque não, da humanidade.

Eventos inspiradores, tanto no âmbito da literatura, da filosofia, da pesquisa, do jogo e do esporte ou de qualquer outra ação humana, fornecem pistas para a mediação das

ligações coerentes entre as consequências e causas físicas, pois o âmbito da experiência humana se caracteriza como um não lugar, uma dimensão espaço-temporal diversa, se entrecruza, mas não se mistura. Assim, o *eu-puro*, o *ser-aí* e o *eu-corpo*, cada um à sua maneira, respondem habilmente ao ser humano, investigado por ele próprio. O *encobrimento do ser* que dá origem à filosofia posterior aos gregos até hoje, não quer dizer que o *ser* tenha sido abandonado como projeto filosófico, mas ficou ali, sendo o motor da esteira do nosso pensamento, por mais de dois mil anos.

O ser-no-mundo é a garantia, por experiência própria, de que os filósofos da floresta negra e da percepção tinham da existência do ser! Então suas fenomenologias não poderiam diminuir a inspiração do seu mestre, Husserl, que dizia *o eu-puro transcendental está aí*, embora não seja nosso conhecido, ainda! Por isso, para não desencorajar seus alunos, nem diminuir sua fenomenologia, sua inspiração, sua empresa filosófica transcendental, concebe a ciência (*do espírito*) rigorosa, de um espaço-tempo multidimensional, tal como o discernimento entre *real* e *reel*. É possível que as novas investigações científicas de Laszlo (2008, 2012), denominada a partir da visão de uma *Teoria que Integra Tudo* - TIT dedica-se aos estudos do campo *akáshico*, oferecendo respostas para questões antigas, bem como para mais novas e recentes dedicações científicas com ânsia de conhecimento e sobre o *conhecer*.

Diante dos questionamentos acima colocados, apresenta-se os seguintes objetivos das problematizações do trabalho:

Procurar visualizar a inserção da educação física nas reflexões filosóficas e debates científicos, tendo como eixo central o movimento humano;

Por meio da leitura fenomenológico-hermenêutica, apontar e acompanhar as críticas e

as atualizações da teoria dialógica do movimento humano - se-movimentar;

Destacar as distinções que o mundo das relações apresenta, considerando as esferas dimensionais do se-movimentar: consigo mesmo, com os outros, com o universo e com o ser/essência;

Procurar aproximações entre campos do conhecimento que fornecem bases de sustentação da educação física: saúde, educação, comunicação e movimento humano - se-movimentar.

### **1.1.3. Disposição da leitura**

Nossa investigação prevê a composição de sete capítulos. No primeiro a introdução e no último as considerações finais. Os demais são partes centrais, acatando sugestões, tanto vindas da qualificação, bem como daquelas procedentes de diálogos junto à orientação e outras ainda na emergência da pesquisa.

A primeira parte gira em torno do redimensionamento da compreensão do movimento humano em geral e do movimento humano em particular, tanto na filosofia como nas ciências, que para nosso caso destacam-se especialmente a física, biologia e neurociências.

Para essa tarefa, aborda-se a questão filosófica em torno da imobilidade de Parmênides (2013) e da mobilidade de Heráclito (*apud* Os Pensadores, 1989). Esses filósofos são considerados originários ou originais, pois discorrem sobre questões de fundo filosófico, desde as origens da filosofia ocidental que ainda mantinha resquícios da conexão com a filosofia oriental. É possível visualizar que ali entre os dois filósofos, segundo importantes comentadores, não havia contradição, mas tão somente a continuidade de argumentos em relação ao ser, ao universal, ao cosmos e ao ser humano - homem. Na sequência dessas reflexões iniciais vem os

desdobramentos em forma de continuação sobre a questão da imobilidade e mobilidade, com Platão (2013) e seus *dois mundos* e Aristóteles (*apud* Pessanha, 1987) com o *ato e potência*. É no *Tratado do Tempo* que Aristóteles procura distinguir movimento e mudança, introduzindo as temáticas movente/movido e motor/móvel, que acabarão por desencadear a futura discussão, hoje conhecida como a *causa eficiente*. No entanto, no final das referidas postulações e já quase ao final de sua existência, insere-se a mais famosa das reflexões filosóficas: um *Movente Imóvel* capaz de mover tudo, sem ser ele mesmo movido. Situa este movente imóvel fora da natureza, para que não se corra o risco de estarmos sujeitos a um regresso sem fim ao infinito.

Por outro lado, Platão tem como tendência central, partir de uma análise unitária e imóvel do ser ainda pertencente a Parmênides. Esta análise dialética procura verificar a coerência entre as dimensões absolutamente imóveis e indivisíveis do ser, porém o filósofo percebe a incompatibilidade entre o ser uno, a multiplicidade e o movimento. Dá início à possibilidade da existência do *não-ser* como diferença e móvel, propondo formas ideais que se destacam, agindo diretamente no modo de ser, de se mover, de repousar, fazendo sentido ao mundo regido pelo movimento.

No terceiro capítulo, ainda da primeira parte, aborda-se o movimento a partir da compreensão de três campos científicos selecionados intencionalmente: física, biologia e neurociência. Cada um desses campos ganha espaço para argumentos a favor ou contra sobre suas respectivas inovações no que diz respeito ao movimento e movimento humano.

Na física a doutrina dos atomistas é polêmica desde suas origens. Já entre Demócrito e Epicuro há divergências e elas se ampliam com as abordagens de Aristóteles, de modo que tais controvérsias continuam até hoje. Mas como tudo se

renova na ciência, o movimento dos átomos ganha novo fôlego com o surgimento da mecânica quântica a partir de Dalton (data de 1803) e, portanto, os físicos teóricos modernos voltam-se aos debates com críticas, intrigas e concordâncias científicas. Dizem eles que a mecânica quântica é onipresente em nosso cotidiano, pois está situada no centro de muitas áreas de alta tecnologia, e junto com a teoria da relatividade permite a compreensão da física de partículas. Esse é o fenômeno de fundo, levantado por filósofos aproximadamente a dois mil anos atrás. Hoje em dia, após a construção de aparelhos e instrumentos da inovação tecnológica, os cientistas vão confirmando aquilo que já se percebia, segundo os pensadores originais, porém estes não dispunham de aparelhos e instrumentos sofisticados de que hoje se utiliza. Era, portanto, percebido a olho nu, ou melhor, visão sem óculos ou ainda visão interior. Já quanto à biologia, a caminhada não deixa de ser muito diferente, e nas últimas décadas o desenvolvimento é acelerado.

Das observações no reino vegetal, inicialmente desenvolvidas por Darwin, passando pela observação do reino animal, emerge a Teoria Geral dos Sistemas como modelo do funcionamento das ações humanas nas mais diversas áreas, inclusive no esporte e na educação. Na continuação dessas investigações, com o surgimento da Cibernética, especificamente o pano de fundo das ciências da computação e tendo seu tema central na Inteligência Artificial (IA), também o homem, como sistema-máquina, vê surgir os princípios do treinamento esportivo, pois grupos musculares podem ser treinados em separado no corpo físico (*Körper*). Aqui não há uma posição crítica em relação à presença do corpo humano (*Leib*). Vai surgindo, pouco a pouco, a concepção da tese da auto-organização dos seres vivos e a biologia ganha novo *status* científico, embora os chilenos Maturana e Varela (2011a) não tenham sido acolhidos em outros centros acadêmico-científicos pelo valor

e reconhecimento merecido de seu trabalho, não só nas ciências biológicas, menos ainda em outros campos científicos, onde o princípio da auto-organização dos seres vivos fora utilizado.

Para finalizar esse terceiro capítulo, aborda-se a novata *neurociência*, assim chamada, porque é a mais recente combinação de um campo de investigação científica. Projeta-se um caminho que vai da cibernética, servindo especificamente, tanto à ciência da computação quanto à neurofenomenologia, dando continuidade às pesquisas sobre os fundamentos da fenomenologia, porém com o uso das inovações tecnológicas e metodológicas na pesquisa científica, que na época dos filósofos antigos e dos místicos orientais ainda não se faziam presentes. Desse modo, diante de tais modelos de *pesquisa na primeira pessoa*, a questão da naturalização da fenomenologia é o grande debate científico do momento, nessa mais nova área de investigação.

É assim que Varela e outros cientistas (2006) passam a se interessar pela concepção da redução fenomenológica, deixada por Husserl como uma prática interna e também denominada por ele por intencionalidade operante. Passa a ser, portanto, a peça de herança fenomenológica mais comentada, criticada e dificilmente esquecida nos estudos sobre a fenomenologia transcendental. As pesquisas de Varela e demais cientistas, reúnem praticantes de meditação no mundo ocidental e *yoguis* do mundo oriental, de modo que os relatos e as observações tornam-se pessoais e até distintas. Segundo estes cientistas, pode haver suaves flutuações *páticas* entre os pesquisados, no entanto isso não invalida o experimento. Desse modo, as pesquisas passam a confirmar aquilo que já se descrevia aproximadamente de cinco a sete mil anos atrás, e *Buda* foi um dos primeiros sábios do conhecimento da mente humana. Sabemos pelos seus relatos, deixados aos seus simpatizantes, assim como sabemos por tipos de relatos semelhantes,

vindos de outras importantes fontes de informações bíblicas, relacionadas principalmente às três religiões monoteístas ainda existentes e vivas nos dias de hoje. Judaísmo, cristianismo e islamismo, são os exemplos, bem como os ensinamentos exotéricos [disponíveis à comunidade em geral] e esotéricos [destinados a grupos seletos], que fazia Aristóteles, segundo historiadores da antiga filosofia grega, quando da descrição da caminhada dos peripatéticos. Por outro lado, pesquisas atuais que tratam do imageamento cerebral, comprovam que certas áreas do cérebro só funcionam quando o ser humano se encontra em determinados estados psi-fenomenológicos, nome dado pelos historiadores àqueles que acompanhavam Aristóteles, andando em torno da(s) praça(s), pois *peri* (em torno de, ao redor de), *pathos* (estado emocionais), de modo que temos aqui dois níveis: andar ao redor da praça, conversando, e rodear estados psíquicos, falando deles. Temos aí o mestre e seus discípulos trabalhando, ou seja, filosofando.

Pesquisas atuais comprovam a existência de variações sinápticas e o funcionamento das células *gliais*<sup>2</sup> são as mais recentes descobertas com o auxílio das inovações tecnológicas e metodológicas, e aqui e agora, se alargam a ganham espaço e ressonância nos campos da

---

<sup>2</sup> Em grego, *glia* significa *cola*. Células de *glia* não são neuronais, no entanto, integram o sistema nervoso central e proporcionam suporte e nutrição dos neurônios. Por muitos anos os cientistas acreditavam que os neurônios eram responsáveis por toda a comunicação no cérebro e sistema nervoso. Células *gliais*, embora sendo nove vezes mais numerosas que os neurônios, tinham tão somente a função de alimentá-los. Novas técnicas de imageamento do cérebro, indicam que as células *gliais* se comunicam entre elas e com os neurônios. Para Hameroff (1994), células *gliais* são capazes de modificar sinais nas fendas sinápticas entre os neurônios e influenciam o local da formação das sinapses. Essa proeza permite dizer que as *glia* são essenciais no processo de *ensino* e de *aprendizagem*. As experiências científicas nessa área continuam a expandir-se.

medicina, da educação e também do movimento humano, pois detectam que áreas do cérebro só são ativadas quando submetidas a certas circunstâncias e tipos de eventos cotidianos. Do laboratório, passando ao mundo de movimento cotidiano, é o novo compromisso das pesquisas da consciência quântica.

Na segunda parte da pesquisa aborda-se a questão das bases filosófico-antropológicas, fenomenológicas e pedagógicas do movimento humano. Realiza-se um resgate sobre os pilares da concepção dialógica do se-movimentar, por um lado o Círculo da Gestalt [*Gestaltkreis*] de Viktor von Weizsäcker (1968) e por outro fenomenologia francesa [*Fenomenologia da percepção*] de Maurice Merleau-Ponty (2014). Em momentos diferentes indica-se avanço na reflexão filosófica desse fundamento em nossa área, mas destaca-se pontos que colegas de profissão já têm anunciado em forma de crítica. Na sequência desse debate de fundo antropológico e pedagógico, recorre-se às reflexões de professores do campo de intervenção da educação [física] e do movimento [humano].

No terceiro capítulo dessa segunda parte, o Círculo da Gestalt ganha uma reconsideração e aprofundamento, no sentido de alargamento do espaço que ainda não estava visível nesse pilar gestáltico. Pouca coisa se conhece, segundo os críticos da área, sobre a influência da *teoria da Gestalt* no fundamento do conceito do se-movimentar. As obras que a maioria de nossos colegas conhece, são aquelas citadas por professores brasileiros, alemães e holandeses, embora essas duas últimas não contem, em sua maioria, com tradução para o português. Desse modo, a dificuldade de leitura mais minuciosa e pontual pelos professores, sem a menor dúvida que deu origem às críticas que hoje se conhece, não só a respeito da concepção de ensino crítico-emancipatória, bem como quanto à concepção de ensino das aulas abertas às experiências. Muito embora se saiba que a crítica não seja dirigida às concepções acima mencionadas,

mas tão somente à dificuldade de acesso ao material que fora utilizado pelos inovadores no desenvolvimento do fundamento filosófico do se-movimentar e na organização e sustentação das orientações pedagógicas e antropológicas. Sabe-se hoje, que a unidade *percepção-movimento* que se origina na *antropologia médica* de Weizsäcker (2009) é uma iniciativa em busca da totalidade do homem, bem como da pessoa. Na área da saúde, o médico alemão não conceberá mais a doença da pessoa, mas sim a pessoa doente ou a pessoa que adoece. A enfermidade passa a ser encarada como um fenômeno antropológico, uma totalidade afetada. O início dessa intervenção tem como base a *medicina psicossomática*, mas Weizsäcker vai concluir que ela é uma passagem para sua posterior *medicina antropológica*. A *Gestaltkreis* (O Círculo da forma) concebe o homem ou a pessoa como uma totalidade em círculo, tanto que vai desenvolver posteriormente, o *Pentagrama pático* com base no desenho de Leonardo da Vinci, onde um pentagrama (Estrela de Cinco Pontas ou Homem Vitruviano) se encontra envolto por um círculo, de modo que todas as pontas da estrela se conectam umas às outras, instantaneamente. Assim, o médico alemão concebe o homem: conectado com todas as flutuações da existência humana.

A obra de Weizsäcker tem continuidade com a colaboração de seu colega de profissão Paul Christian, que inclusive manteve contatos acadêmicos, científicos e literários com o médico chileno Fernando Lolas Stepke na denominada Escola de Heidelberg. Na tradução do livro *Medicina Antropológica* de Christian (1997) para o espanhol, Stepke marca o vínculo de proximidade com esta famosa escola gestáltica do início do século passado, resgatando para a medicina latino-americana a concepção antropológica no tratamento das pessoas enfermas e alargando a compreensão da medicina familiar no interior dos programas de assistência às patologias individuais e sociais. Além do conceito *Gestaltkreis* surge o conceito de

*Círculo Situacional* [*Situationskreis*] pinçado de outros pesquisadores, como por exemplo, Uexküll (1982), elaborando novo paradigma para tratamentos psicossomáticos afetivos e emocionais.

Por outro lado Buytendijk (1956, 1977) já é mais conhecido em nosso meio em função de sua proximidade com o mundo esportivo, pois tivera participação em comitês de medicina esportiva pela Europa e demais eventos esportivos pelo mundo. No entanto, sua contribuição na área da educação física e do esporte vincula-se, principalmente, pelas investigações realizadas em torno da conduta humana em geral, porém sem deixar de aproximações com o mundo do jogo, da brincadeira e da ludicidade. Seus conceitos antropológicos têm sido utilizados pelas mais diversas vertentes e escolas do comportamento humano e seus trabalhos foram rapidamente divulgados em função, não só da abrangência, mas também pela profundidade na metodologia das observações empíricas.

No quarto capítulo, ainda da segunda parte, reconsidera-se os fundamentos da fenomenologia [da percepção] francesa, tentando reconhecer nas críticas, um estímulo para a nossa reflexão em defesa do fundamento do se-movimentar, mas sem esgotá-las e menos ainda desmerecê-las, mas tão somente tentar recuperar lacunas que por porventura não tenham sido incluídas nas propostas originais, tanto pelos professores holandeses e alemães, bem como quanto aos brasileiros. Nossa tarefa nesse trabalho, não se caracteriza numa revisão dos fundamentos filosóficos utilizados por tais professores, mas tão somente destacar mais alguns elementos que foram fazer parte do conjunto reflexivo, principalmente da filosofia francesa, e que ainda não constavam, principalmente, na obra mais conhecida de Merleau-Ponty (2014), *Fenomenologia da percepção*.

Gordijn (1958) foi quem iniciou as reflexões mais profundas na educação física holandesa, tornando-se, na

época, um verdadeiro revolucionário no sistema de ensino então vigente. Abandona o conceito de movimento esportivo e passa a adotar a sua nova proposta com base no *movimento próprio*. O professor Carl adota em sua nova visão de *movimento*, a rejeição ao dualismo corpo-alma, pois não é possível perceber corpos realizando movimento num ginásio de esportes, mas sim alunos, pessoas, sujeitos se movimentando, de modo que a formação de professores deverá trilhar a ideia de movimento na educação, ou seja, educação [física] do movimento. Com o apoio de conceitos da fenomenologia da percepção e também da fenomenologia existencial, constitui aquilo que se conhece como a *doutrina do ser humano em movimento*.

Seu aluno Jan Tamboer (1979, 1985) foi quem deu continuidade a essas primeiras iniciativas do professor, acrescentando um esforço diferenciado na fundamentação teórica dessa nova concepção de ensino do movimento humano que surgia principalmente nos Países Baixos. O conceito de movimento-próprio ganhou recentemente um novo impulso com a emergência de novos pesquisadores, e entre eles vamos encontrar Peter Heij (2006 e 2009). Atualiza as iniciativas de seus antecessores e se aproxima tanto da Gestalt quanto da fenomenologia, adotando uma ideia que ele denomina de *campo existencial*. Atualmente é ele quem tem dado grande destaque para seus antecessores, incluindo outros aspectos nas reflexões não só pedagógicas, mas também antropológicas e sociológicas, sobre o sistema de ensino de forma geral. Questiona um ensino responsável, não só no presente, mas também com vistas ao futuro. Questiona não só a responsabilidade do professor no interior da escola, bem como as instâncias de decisão no interior desse sistema educacional, de modo que a intervenção didático-pedagógica é também responsabilizante.

Os professores holandeses mantiveram o vínculo com a fenomenologia e seus fundamentos mais rigorosos, permanecendo fiéis à construção do conceito do movimento-

próprio. De nossa parte, a inclusão de novos elementos teóricos pretende tão somente, esclarecer as passagens realizadas pelo filósofo francês Merleau-Ponty, sem a pretensão de querer dizer que se não foram incluídas nas origens da nova educação física e/ou ensino do movimento humano, estariam sujeitas à modificação ou nova compreensão. Entende-se que é só uma ampliação com a inclusão de novas reflexões, sem alteração de fundo, de modo que além dessas reconsiderações iniciais, passa-se a incluir novas contribuições de professores com afinidades didáticas e pedagógicas com a concepção dialógica do semovimentar.

Na terceira e última parte é a entrada no campo do *mundo das relações*, destaca-se tanto reflexões de importância para a prática pedagógica, quanto iniciativas didáticas no ensino fundamental e integração do homem na rede de comunicação, por meio de uma concepção que, de certa forma, passa a exigir uma visão de escola universal, sem que se abandone aquela em que nos encontramos atualmente.

Os professores Fernando Caparroz e Valter Bracht (2007) já haviam percebido tal descompasso didático-pedagógico em intervenções escolares, tanto que esse trabalho se apresenta com minuciosas reflexões a esse respeito. A crítica não fica somente restrita aos ambientes escolares, mas essa defasagem atinge também o curso de formação de professores, no sentido de que há uma hipertrofia nas discussões pedagógicas com debates, leituras, comparação epistemológica, quadros demonstrativos e outros meios e, ao mesmo tempo uma atrofiar nas reflexões didáticas no sentido de empobrecer a vivência de conteúdo das disciplinas do campo de intervenção com a ausência de experiências de ensino, arranjos didáticos na aula, percepção de espaços possíveis no ambiente escolar, enfim, a didática foi perdendo espaço para a pedagogia, de modo que é

preciso um equilíbrio, uma harmonia e conseqüentemente uma coerência didático-pedagógica.

Os três tópicos que sustentam esse capítulo, procuram ver na integração entre a vida e a escola, uma forma de ensino coerente com os jogos, as brincadeiras e o mundo de movimento das crianças, jovens e adultos no interior daquilo que conhecemos como cultura de movimento humano. É a partir desta inserção cultural que o exercício do magistério tornar-se-á responsável, tanto pela manutenção e sustentação dessa acumulação de bens culturais, quanto responsável pela possibilidade de proporcionar novas configurações de movimento humano. É preciso ter em conta que uma educação física responsável é aquela que oferece uma resposta hábil aos problemas de movimento humano na atualidade, principalmente naquilo que diz respeito à sua minimização, bem como à qualidade das respostas, vinculadas ao nosso cotidiano, coerentes e multidimensionais.

No primeiro tópico aborda-se nossa escola que ainda apresenta problemas de aprendizagem, embora possamos contar com inúmeras concepções de ensino escolar. Portanto, existem bases pedagógicas, bem como fundamentos didáticos para a superação de problemas no ensino. Acontece que problemas de ensino na escola estão tendo origem na fase que a antecede. A questão da atenção tem se tornado, nos últimos tempos, o foco das pesquisas no campo da educação de forma geral. Tanto no que diz respeito à forma como o professor deveria manejar esse tipo de componente educacional, bem como quanto aos atuais problemas de *déficit* de atenção em escolas de ensino regular. As pesquisas sobre atenção percorrem a fase infantil, o cotidiano das pessoas em geral, bem como os mais diversos tipos de modalidades esportivas.

Em seguida, essa mudança de abordagem na educação e também na educação física, Valter Bracht

(1999b) vai chamar de *movimento renovador*, ocorrido na década de 80, mas com extensão até os anos 90. Ele se dá em função das reflexões tanto sociológicas, quanto antropológicas e filosóficas, permite a crítica em geral, que ressalta a necessidade de uma posição política em relação não só ao outro [alteridade] como também à formação inicial de professores nos cursos de graduação.

É na escuta silenciosa do coração que a formação de professores deverá se fortalecer e buscar fundamentos teórico-práticos. O conceito do se-movimentar se apresenta, portanto, como aquele fundamento que pretende oferecer essa dimensão. São três esferas de se mover não só no mundo, mas também se mover entre os demais e consigo mesmo, bem como se mover nas dimensões do ser-no-mundo. Portanto, formação inicial, bem como formação continuada de professores, deverá levar em consideração aspectos da racionalidade, da emoção e da atenção que dão fundamentação às reflexões didático-pedagógicas sobre movimento humano, os esportes, jogos, brincadeira, ginástica, dança e aventuras na natureza.

Vale destacar princípios éticos que julgamos prudente, pois o *estar com os outros* exige primeiro o *cuidar de si*, o estar consigo mesmo, de modo que é na *alteridade* que o respeito emerge. A relação professor-aluno assemelha-se a uma atividade terapêutica. Permitir que o aluno movimente-se por meio daquilo que ele percebe, é permitir a unidade *percepção-movimento*. Não permitir a ampliação da complexidade de movimento, é cercear que ele aprenda por si próprio. Ao permitir que a oferta do caminho possível passe a emergir da conexão consigo mesmo, enobrece o ser humano [como pessoa], pois brota da escuta do coração e de nenhum outro lugar. O aluno, mediante esse processo, passa a constituir-se num microcosmo e tudo que esteja disponível nos registros *akáshicos* da natureza denominada de macrocosmos lhe pertence. Isso não pode ser fornecido por qualquer outra pessoa, muito menos pelo professor. A

mudança de paradigma no processo de ensino e aprendizagem tem sua confirmação no desenrolar do fluxo contínuo do tempo e seus diferentes níveis e graus de sutileza informacional. Não serve mais o paradigma espacial, onde o conhecimento é transferido de um lugar ou espaço para outro, tendo como exemplo o professor e o aluno como diferentes espaços de informação.

Dando continuidade à questão do movimento humano e das responsabilidades no exercício do magistério, aborda-se o mais novo campo filosófico-científico denominado *campo akáshico* como meio de se-movimentar e ser movido. Nessas primeiras abordagens sobre o movimento, as considerações indicam a questão do móvel e do movente. Tudo se move, mas também tudo é movido. A força que impulsiona é chamada movente, uma força cósmica de vida que tudo move e junto é movida.

Na área da física depara-se com a mais nova *Teoria Integral de Tudo* - TIT, mas sem que isso já não tenha sido pensado anteriormente pelos antigos sábios do conhecimento oriental. A dependência de instrumentos e aparelhos dificulta, desde aquela época, a constatação daquilo que, segundo Roger Penrose (1998), é muito *pequeno* ou muito *grande* em relação às medidas quânticas. Essa nova teoria de *tudo* permite conceber o meio pelo qual o homem se move e é movido. Tudo que se constrói ao longo da história encontra-se guardado na mais nova região chamada *campo akáshico*. Aqui é possível compreender que o *mundo das relações*, bem como a concepção de *corpo relacional* que se tornou o eixo da distinção entre corpo físico e corpo humano, fossem ambos correlatos, posto que as relações diante da nova teoria, permite não só relações de pessoas com o mundo, mas também a relação consigo próprio e com os outros, bem como a relação com as dimensões do ser. O termo *pessoa* ganha conotação de completude, que tanto pode ser homem quanto ser humano, ou ainda a própria pessoa em sua manifestação trinitária, que segundo São

Tomás de Aquino (*apud* Barata-Moura, 1974) abrange três esferas denominadas *humana* [*pessoa humana*], *divina* [*pessoa divina*] e *diabólica* [*pessoa diabólica*]. No entanto, com o avanço das sociedades complexas, passamos da influência religiosa para as determinações legais e surge a pessoa jurídica e politicamente o cidadão (a cidadania).

O resgate da questão do movimento em geral e do movimento humano em particular vai demonstrar, que desde as primeiras introspecções filosóficas, mas também nas mais recentes, a história do pensamento ocidental contém em seu interior as possibilidades necessárias para uma formação cósmica e universal nos estabelecimentos educacionais nos seus distintos níveis escolares, bem como nos cursos de formação de professores [*inicial e continuada*] e poderão se aproximar das leituras e exemplos práticos desse mais novo conceito na educação física brasileira, denominado por Kunz (1991) como *se-movimentar*, sem qualquer tipo de restrição didática, metodológica ou pedagógica.

Dessa forma, apresenta-se o sexto capítulo, não como conclusão da pesquisa que oferece um estreitamento reflexivo sobre o tema, portanto preferimos, nesse caso, levando em consideração, tanto o tipo de problema quanto sua abrangência, abrir para outras possibilidades futuras de leituras. Inicialmente as hermenêuticas aristotélicas sobre movimento e a dança dos átomos, e também as aproximações com a noção de ética. São noções que perduram por séculos, no entanto a cada dia são submetidas a novas leituras, tanto científicas quanto filosóficas. Assim pudemos ver que a questão do movimento e da ética pode ser percebida de outro modo, ou seja, ao perceber tal diferença nos movemos para outro nível de compreensão. A compreensão, portanto, se mostra a mais elástica das habilidades do ser humano. Compreender é se mover e se mover é compreender.

É justamente sobre essa dificuldade de amplitude e expansão da compreensão que Husserl vai falar sobre a crise da ciência e da filosofia no mundo ocidental. Indaga a condição humana que fica refém da compreensão da vida por meio do modelo científico das ciências naturais. Oferece para a comunidade acadêmica o mais novo modo de filosofar, que passa a ser denominado de fenomenologia. Esse termo já era utilizado na antiga Grécia para a suspensão dos objetos na consciência e a partir daí usufruir da revelação. A mais pura atividade perceptiva, pré-reflexiva e pré-intelectiva era chamada de *epoché*. Hoje a neurociência, campo interdisciplinar de investigações, de forma até inusitada, se arrisca na volta da atenção ao mundo da consciência e ganha o nome de neurofenomenologia. As pesquisas com foco na primeira pessoa, ao contrário da condição de terceira pessoa, recria a preocupação de naturalizar a consciência e cientificar a filosofia. É o risco que se corre quando se pretende conhecer mais sobre nós mesmos.

Conhecer o ser humano também foi preocupação da medicina antropológica de Weizsäcker, tanto que abandonou o paradigma patogênico abraçando a salutogenia como a condição primeira do ser humano. Não é a doença o foco da investigação ou tratamento médico, mas sim é à pessoa doente a quem devemos dirigir nossa atenção. Dessa forma esse mesmo princípio vale para o movimento humano. O surgimento do conceito do se-movimentar brota da base da doutrina gestáltica, pois não é o movimento o foco de atenção [do professor], mas sim é a [aluno] criança, jovem e adulto a quem devemos dirigir nossa atenção, pois o se-movimentar parte de um complexo sistema envolvendo a relação do *corpo-próprio*, os níveis de interação com o *outro* e a responsabilidade diante das *multidimensões* e possibilidades humanas.

É assim que Gadamer (2009) vai ler seu contêrrâneo Weizsäcker, pois os mistérios da saúde e da medicina

antropológica lhe proporcionaram, de certa forma, compreender a incapacidade para o diálogo. Esta ineficiência dialógica ocorre, segundo Gadamer, em função do excesso de apego nosso ao mundo moderno, aos aparelhos e instrumentos comunicativos de forma geral.

A concepção de *campo existencial* de Peter Heij segue os princípios do *Dasein* de Heidegger, sem deixar de abordar a noção de cultura de movimento, que envolve o diálogo Ser-Homem-Mundo, de modo que alguns conceitos foram adotados a partir de *Da-Sean* (*Ser-aí/Estar-aí*) que significa *Bezogen-Sean* (*Ser-relacionado*) a coisas e pessoas. Foi assim que se ampliou noções de *relação* no interior da didática de ensino do movimento humano, como por exemplo, *Zusammen-Sean* (*estar-juntos*) e *Bewegend-Da-sein* (*estar-aí-em-movimento*), pois o ser humano é também um ser social, vive em grupos e comunidades. Além de *estar juntos* no mundo e na cultura de movimento, é no ambiente de ensino que as pessoas passam a construir a noção de *Zusammen-da-Sean* (*estar-aí-juntos*), abrindo individual e coletivamente um desenvolvimento permanente no mundo da vida e em situações de ensino como sendo ampliação da experiência humana e aprofundamento do conhecimento de si: principais tarefas da educação física escolar.

Por último, constata-se que em todas as leituras, ficava de fundo uma ponta de relação com a problemática do tempo. Husserl (1994), quando se propunha *conhecer* os conteúdos da consciência, lhe foi exigida uma posição em relação ao tempo interior da consciência. Seu texto sobre o tempo ficou depositado na escrivaninha por quase duas décadas até que se decidiu publicá-lo.

Já Heidegger (1988, 2002), não tem como foco central o *conhecer*, mas sim o *existir*, portanto concebe o *Dasein*, não como sujeito nem como homem, mas como o ser da *pre-sença*. Em *Ser e tempo* diz do tempo como “a ‘essência’ da *pre-sença* está em sua existência”, o *Ser-aí*.

Diz Ernildo Stein (2002) que recorre a *Tempo e ser*, e demonstra assim que suas reflexões continuaram a ser movidas de ponto de vista.

O mesmo acontece com o *existir* de Merleau-Ponty (2009) que continua suas percepções e ao escrever *O visível e o invisível*, destacando parte da abordagem à nova noção de tempo no interior da percepção. Ao perceber, o sujeito doa tempo a ela (percepção) para poder captar aquilo que consegue ver por meio do espírito, pois tempo-espírito é a unidade primordial. Quando Merleau-Ponty (1991) leu Bergson, destacou o seguinte sobre a noção de tempo: não temos acesso ao tempo ao apertá-lo, mas sim o temos em nossas mãos quando deixamo-lo fazer-se livremente, pois o tempo não é algo visto pelo exterior, mas sim somos a duração que apreendemos, já está em nós. Conseguimos aprender por meio da intuição, é uma espécie de *redução* bergsoniana, pois emerge um desenho em nosso espaço interior, onde “o tempo não é colocado no lugar do ser,... agora é o ser inteiro que é preciso abordar junto com o tempo” (p. 204).

Na sociologia, Elias (1998) descreve a quinta dimensão do tempo como a aprendizagem de uma experiência humana transgeracional. Em cada período a sociedade apresenta uma superação da aprendizagem anterior, de modo que o tempo individual foi superado pelo tempo social e coletivo, embora esteja guardado na dimensão que lhe corresponde à pentadimensionalidade, assim como lá se encontram os tempos cósmico, físico, biológico e também psicológico.

Espera-se que os professores de educação física e áreas afins, estudantes de formação inicial e continuada, bem como os demais leitores interessados no tema, possam contemplar na leitura da tese, argumentos que abrangem conexões com os mais distintos campos de conhecimento, sendo possível vislumbrar maior extensão dialógica para a

educação física escolar nas práticas didático-pedagógicas e intervenções no esporte, lazer, dança, ginástica, luta e jogos em geral.



## **1ª PARTE - MOVIMENTO E MOVIMENTO HUMANO: FILOSOFIA E CIÊNCIAS**

### **CAPÍTULO II – APROXIMAÇÕES E DISTÂNCIAS FILOSÓFICAS**

#### **2. A FILOSOFIA EM MOVIMENTO – JOGADAS INUSITADAS**

A composição dessa primeira parte do trabalho tem duas vias com chance e esperança para caminhar rumo à superação e à emancipação humana, não que isso signifique o esgotamento dessas possibilidades: filosofia e ciência. A primeira via procura mostrar que a segunda deveria ser mais prudente, no sentido de que o saber aí produzido, na ausência do ser, torna-se conhecimento intelectualizado e intelectualizante<sup>3</sup>. Por isso, outro tipo de conhecimento vindo por meio da experiência humana, e que age pela via corporal e não pelo predomínio da via intelectual, pode ser mais adequado no processo de aprendizagem humana. A segunda via, por outro lado, procura mostrar à primeira, que essa prudência é recíproca, pois a presença do ser, sem o compartilhamento do saber, torna-se uma sabedoria inútil. O ser humano não pode, dessa forma, estar refém de uma ou de outra possibilidade, mas sim, caminhar nas duas vias rumo à nova síntese que se lhe avizinha em todo momento, ou seja, sendo a própria sabedoria, questionando e investigando. O

---

<sup>3</sup> De acordo com os fenomenólogos, a partir da concepção de intencionalidade de Husserl, a *compreensão fenomenológica* distingue-se da *intelecção clássica*, pois segundo Merleau-Ponty, *compreender* é reapoderar-se da intenção total, estando, portanto, para além do intelecto.

ser sem o saber fica privado de discernimento e o tédio<sup>4</sup> ganha cada vez mais espaço, pois o discernimento serve para superar a dúvida; já o saber sem o ser nos torna simplesmente seres intelectualizados, cultivamos a mente em detrimento das faculdades superiores de apreensão – o máximo que conseguimos é captar informações via intelecto. A inteligência emocional e a compaixão do coração, como órgãos que captam e emitem informações ficam sem uso, condição essa que nos tem acolhido na maioria das vezes durante o cotidiano ao longo do nosso processo de aprendizagem como seres humanos, caracterizando assim uma aprendizagem mecânica, calculada e geométrica.

Indicando novas possibilidades sobre aprendizagem, apresentamos no primeiro capítulo, reflexões filosóficas, tendo como início a emblemática origem de que tudo é estático, em relação ao próprio *ser*, e também de que tudo é movimento, um eterno *vir-a-ser*, [*deivir*] em relação à natureza, pois a palavra *physis* em grego pode ser traduzida tanto por *natureza*, no entanto seu significado pode também conter a *realidade*, que se encontra em movimento e transformação, que nasce e se desenvolve, realidade eterna, perene, imortal e imperecível. Dela tudo brota e para ela tudo retorna, tendo aqui dois princípios: imobilidade e mobilidade.

O texto *Parmênides* de Platão (2013) é tomado como um dos primeiros diálogos do filósofo grego e seu método em forma de revisão, onde rejeita a teoria das ideias transcendentais e que não mais apareceria nas obras seguintes. Ele fez enriquecer a teoria das ideias com a elaboração de uma ontologia mais ampla, a partir dos problemas levantados anteriormente, numa análise da identidade do *ser* enquanto absolutamente *uno* tendo como

---

<sup>4</sup> *Tédio* refere-se à presença de certa repugnância diante de uma circunstância, chegando inclusive até a um estado de nojo, dependendo da construção da rede de conexões sinápticas.

base a noção de *ser* presente na filosofia de Parmênides. E é justamente neste sentido que Platão afirma o *ser* não poder ser irreduzível exclusivamente ou ao movimento ou ao repouso. O imobilismo e a unicidade plena do ser negados no *Parmênides* culminariam em uma nova doutrina pautada no movimento, iniciada naquele diálogo e com continuação no *Sofista*. Essa passagem inaugura as articulações das ideias umas com as outras (um mundo) e das ideias com as coisas sensíveis (outro mundo). No texto *Sofista*, Platão (1987) acabou propondo uma ideia de *ser* vinculada à de diferença, onde a ideia de *não-ser* foi desvinculada do imobilismo e da *não-contradição* eleata (escola de Parmênides) e passou a ser aceita como o próprio fundamento do mundo sensível e de seu inerente mobilismo.

No segundo capítulo abordamos as ciências do movimento em três áreas do conhecimento, denominadas física, biologia e neurociência. O objetivo é entrar em contato com cada uma delas, destacando as suas diferentes compreensões de movimento e apontando suas complementações e também suas divergências.

A princípio, essas são as áreas que mais se desenvolveram e se destacaram nos últimos anos nas pesquisas e nas ciências de um modo geral e que, como consequência, tem gerado influências nas demais áreas científicas, principalmente na Educação Física como campo da cultura de movimento humano.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> A concepção didático-pedagógica do *movimento humano* é desenvolvida no Brasil, a partir da década de 80, por Kunz (1991 e 1994), Grupo de Trabalho Pedagógico (1991), Hildebrandt & Laging (1986) e Hildebrandt-Stramann (2003). Essa concepção organiza em seu entorno o conhecimento da Educação Física como campo de investigação científica e intervenção pedagógica. A concepção do *se-movimentar* é fundamentada pela fenomenologia [francesa] e pela Gestalt [alemã]. Ultrapassa aquela concepção que até então reduzia o movimento como fenômeno meramente físico.

## 2.1. [I]MOBILIDADE – PSEUDO-OPOSIÇÃO ENTRE SER E DEVIR

Inicia-se tentando desenvolver, através do método fenomenológico-hermenêutico,<sup>6</sup> uma descrição e uma interpretação da história das teorias e das concepções sobre o movimento em todos os sentidos, em especial o movimento humano. Nossa trajetória inicia-se a partir da pseudo-oposição entre o *ser* de Parmênides e o *vir-a-ser* [*devir*] de Heráclito. Em seguida vamos abordar a questão do imóvel e do movente,<sup>7</sup> não como contradição, mas sim como complemento do todo movente, que se move a partir de si e por si mesmo. Para finalizar esse capítulo, vamos trazer algumas reflexões sobre alguns princípios da filosofia de Platão e Aristóteles sobre o movimento. O primeiro abordando a questão dos dois mundos, as *ideias* e os *sensíveis*, e do segundo, os princípios de *ato* e *potência*.

É considerada difícil a tarefa acadêmica que se dedica a achar algo que demonstre e indique a diferença radical entre esses dois métodos de compreensão da natureza. São dois filósofos do mais alto nível, portanto não podem estar em oposição, mas sim em lugares singulares para descrever o mesmo evento da experiência humana, de modo que a dificuldade encontra-se em determinar qual seria esse lugar singular que cada um deles ocupa quando fala do conhecer, do conhecimento e da natureza. Ambos se movem nas bases originais do princípio inteligente e nessa operação suas percepções se dirigem à unidade como fonte geradora

---

<sup>6</sup> Compreender é um modo de ser e não um modo de conhecer, portanto nosso objetivo aqui é colocar em relevo os momentos nos quais ocorre a construção gradual do conceito do *se-movimentar*, permitindo caracterizar eixos fundamentais de sustentação metodológica da pesquisa.

<sup>7</sup> *Movente* é adjetivo direcionado àquilo que se move: é movido e igualmente imprime movimento. É um conjunto de fenômenos relacionados ao movimento universal, cosmos, princípios móveis formando uma força movente.

do conhecer. Pelo discernimento um sabe que o ser e o não-ser se diferem como caminho. Chegar à fonte só se consegue se movendo, mas ao sentir-se lá, tudo mais se perde, pois não acontecem mais relações. Não há mais relação com o outro e o imóvel, o estável se revela. Por isso o caminho é trilhado em movimento, pelo se mover, no entanto, a chegada se caracteriza como repouso, remanso disponível, onde não há necessidade de se mover, posto que aí se é movido pela fonte geradora da vida. Não é mais *movimento é vida*, como se fosse necessário o movimento para viver, mas sim *vida é movimento*, onde é necessário, primeiro, estar vivo para ser-movido, e segundo, ao ser-movido, viver o movimento.

Embora as colocações pareçam divergentes, se complementam, posto que emerge um caminho tanto da vida como do movimento. No próximo item ver-se-á a abordagem do imóvel e do movente, antes, porém, vamos destacar, com a ajuda de Beaufret (1989), a ilusão e a superficialidade imposta e existente entre o filósofo do *ser* e o filósofo do *dever*, resgatadas por meio das reflexões deixadas por Jean-Jacques Riniéri, em 1950, sobre o poema de Parmênides. Entre as ideias que o texto apresenta a respeito dessa polêmica, destaca-se aquela em que se refere ao paradoxo dissimulado e aparente, que a filosofia transformou num campo de batalha, onde se defrontariam as tais diferentes opiniões, tendo como base tão somente uma palavra e não uma condição de escuta silenciosa da mesma fonte de informação. Diz o seguinte o texto do autor a respeito dos dois filósofos:

Talvez Parmênides e Heráclito, apesar da disparidade aparente entre suas palavras, não estejam a dizer uma *mesma* coisa, na medida em que ambos estão à escuta de um *mesmo logos* e na medida em que, tanto um como outro, o escutam com um *mesmo* ouvido, posto na origem do pensamento ocidental (BEAUFRET, 1989, p. 108).

A começar pelo final da citação, fica esclarecido que essa origem do pensamento ocidental é o mundo grego, e traz consigo o enigma do caminho da verdade, que procura superar aquele da ilusão, tanto que os dois filósofos são considerados, um pertencente ao campo *iniciático* e o outro chamado de *skoteinós* [*obsuro*] em virtude de sua profundidade. Assim se apresenta a dificuldade para o homem comum alcançar a origem do mundo grego, a origem do pensamento ocidental, utilizando os meios disponíveis e indicados: o *mesmo ouvido* que escuta, a *mesma palavra* que diz, a *mesma condição* humana, em ambos os filósofos. Não se pode achar aí uma discrepância, muito menos uma diferença, ou ainda uma falta de sintonia. O que parece, aliás, é que essas origens estão bem mais próximas do pensamento oriental, das doutrinas professadas por pensadores das mais diversas culturas, das práticas pagãs e seus respectivos exercícios corporais das emergentes [na época] artes marciais e rituais xamânicos.

As práticas pagãs estão intimamente relacionadas com as tradições religiosas politeístas. Em latim *paganus* significa camponês ou rústico, aquele que pertence a correntes locais ou rurais e que não são organizadas como religiões civis, apresentando uma mitologia viva, donde se explica a prática religiosa, ou ritual pagão. Todas as religiões não-abraâmicas estão incluídas aí, segundo o ponto de vista da religião cristã, de modo que o termo ganha conotações pejorativas entre o monoteísmo ocidental [judaísmo, cristianismo e islamismo]. Por outro lado, as *Artes Marciais* são disciplinas físico-mentais com diferentes graus e com objetivos de defesa pessoal. Também podem se tornar sistemas de treinamento de combate, sem uso de armas de fogo, treinamento militar e policial. Ganha espaço, ultimamente, como desporto de combate, no entanto inicialmente o termo está vinculado ao deus da guerra romano Marte, em grego é Ares. No oriente existem termos mais adequados para a definição dessas artes, como *wu shu*

na China [arte de guerra] e *bu-shi-do* no Japão [caminho do guerreiro]. A versão mais conhecida é aquela em que Bodhidharma [monge indiano] viaja à China, orienta monges na prática da/do *yoga* e outros rudimentos ritualísticos, que estes monges *shaolin* transformaram em *kung-fu*. A tradição oral indica sua existência há mais de 5.000, e dali se expande pela Ásia e a outras regiões do planeta.

Para finalizar, os *rituais xamânicos* são práticas etnomédicas, mágicas, religiosas primitivas e filosóficas metafísicas. Envolve cura, transe, contato direto com espíritos e seres míticos. A palavra *xamã* é da língua russa e quer dizer *tungue saman*, referindo-se às práticas dos povos não budistas das regiões asiáticas e árticas. Entre a maioria dos antropólogos não existe consenso quanto a um princípio unificador histórico ou geográfico dessas práticas, tanto que outros nomes são utilizados, como, por exemplo, feiticeiros, médico-feiticeiros, magos, curandeiros e pajés. Também há falta de consenso sobre a experiência biopsicossocial do transe ou êxtase religioso. Não é por acaso que esses dois filósofos são tidos, um como *o iniciado* e outro como *o obscuro*. Seus versos [Parmênides] e prosas [Heráclito] derivam de uma conversação com o *mesmo logos*.<sup>8</sup> Seus ouvidos estão colocados à mesma altura e à mesma sintonia da origem e do mistério das palavras. Não pode haver aí uma oposição apesar da disparidade que lhes imputaram ao longo do tempo. Aliás, esse tempo é que permitiu o distanciamento e o encobrimento da origem dessas palavras, a sutileza da escuta desse ouvido tal como a poeira cobre os cômodos de

---

<sup>8</sup> *Logos* em grego quer dizer *palavra*, escrita ou falada, ou melhor, o Verbo. Na Grécia antiga, foi o filósofo Heráclito quem elevou esse significado ao lugar de mérito. É traduzido, desde então, por *razão*, ou seja, como a capacidade de racionalização individual ou ainda como um princípio cósmico da Ordem e da Beleza. O *logos* ou razão universal é quem ordena todas as coisas. Tudo dele surge e de acordo com ele. Graças a ele o mundo é um *kosmos* [*harmonia* em grego], sendo a meta do ser humano uma vida boa e tranquila.

uma casa ao longo das mudanças das quatro estações. A poeira do tempo tornou o som inaudível e desse ouvido já não se pode escutar vozes das filhas do Sol, e com tal linguagem, muito menos adentramos o templo de Delfos para ali ouvir as premonições de oráculos e pitonisas.

Os *oráculos* são as primeiras formas de relacionamento entre os seres humanos e a divindade. Sua função é a primeira a despertar o ser humano para a luz, por isso é motivo de muitas controvérsias. No mundo antigo, estes locais recebiam reputação por distribuir sabedoria popular com a presença divina, por isso é considerado solo sagrado e eram preparados para tais práticas. Já as *Pitonisas* eram mulheres gregas que tinham a profissão de adivinhas. Apolo era tido como aquele que matou Píton, a serpente-dragão e também porque estabeleceu o seu oráculo [lugar sagrado para práticas e rituais] em Delfos, dessa forma a pitonisa era a sacerdotisa do oráculo de Delfos.

A professora Bocayuva (2010), que dentre suas linhas de pesquisa, a filosofia antiga é parte integrante de suas reflexões, diz que o enquadramento de Parmênides no interior da concepção de imobilismo, retira-o do rol daqueles que concebem o *ser uma unidade móvel*, longe daquela ausência de movimento que se caracteriza pela inadequação com a realidade. Por outro lado, esse tipo de enquadramento com Heráclito sobre o mobilismo, retira-o do rol daqueles que concebem a unidade com um *estar em permanente união*, um tipo de permanência num lugar de audição e de fala, de modo que a palavra do *logos* é inserida em constante mudança entre as condições originais do ser e a do homem comum. Pode-se ver que para ambos os filósofos, há uma correspondência espiritual quanto o apelo ao ser, pois para Parmênides há equivalência entre *pensar* e *ser*, ou seja, o mesmo é pensar e ser; já para Heráclito, em todos os seres e em todas as almas há um faro, uma capacidade em detectar vestígios ante o invisível.

Nossa busca pelos fundamentos, nas mais diversas áreas do conhecimento, é exigência de uma ressonância desse princípio inteligente que brota do *mundus*,<sup>9</sup> da unidade universal. Se voltarmos àquela condição original de espanto e admiração ante os eventos e circunstâncias do cotidiano, é possível que se possa retomar o caminho trilhado pelos antigos, não exaltando um saudosismo, mas sim a recuperação da visão do princípio, do *ápeiron*, daquilo que se pode chamar de *sem limite, sem fronteiras*, ou ainda o *ilimitado, o infinito*.

É com essas reflexões que se pretende destacar a pseudo-oposição entre os filósofos em questão e também inserir uma aproximação com o conceito do movimento em geral e do movimento humano em particular. Aproximar os conceitos de imobilismo e mobilismo não é o mesmo que a contradição e o distanciamento de movimento e não-movimento. Aquilo que é mais nobre se destaca no ser humano: a capacidade de se locomover tanto em relação ao mundo, às pessoas, aos objetos em geral e à realidade contextual, como junto ao ser, unido ao ilimitado, sentindo a impermanência, reconhecendo o vácuo, o vazio e o infinito como se fossem contextos reais, do mundo real, ou seja, do *mundus*. Dizer *nada se move quando o nada se move* é o mesmo que dizer *tudo se move quando o tudo se move*, pois esse é o lugar do *não-lugar*, um evento que acontece na presença do *logos* e não do intelecto. Essa é a anunciação daquilo que permanece invisível aos olhos do homem comum que lida com o cotidiano, com a vida prática, com o mundo de movimento humano.

Bocayuva (2010) continua dizendo, diante dos argumentos apresentados, que nossos atuais hábitos intelectualizantes impedem de que reconheçamos ambos os filósofos por dois motivos: “Não temos olhos para a

---

<sup>9</sup> *Mundus* [mundo] é uma forma de qualificar o território particular das experiências humanas.

necessária imobilidade parmenídea do ser”,... “Não temos olhos para a conjuntura dinâmica ou mobilidade heraclítica” (p. 6). Hábitos dessa espécie e desse nível alimentam a pseudobatalha entre os dois ilustres pensadores, posto que se movem por meio do princípio inteligível,<sup>10</sup> ainda que se expressem de forma diferente, pois afirmam a unidade *no/do ser* e a mesmidade *no/do princípio*. O primeiro destaca e indica a *identidade do mesmo no ser* – por isso o imobilismo, e acusa a ilusão do movimento e do não-ser, enquanto o segundo tem como foco a *transmutação do mesmo pelo devir* – por isso o mobilismo, e acusa a ilusão da particularidade, da fixação e da rigidez.

Os dois filósofos não são meramente contrários um ao outro e nem se contrariam, pois participam da mesma conversa com as palavras do *logos*, num pronunciamento *não-verbal, não-sensível*, mas tão somente *inteligível*. Não podem ser considerados como aquela alegoria do próprio Parmênides que se refere aos *homens de duas cabeças* quando quer dizer dos homens comuns, que ora pensam e ora não pensam e assim sucessivamente, num diálogo interior *infernal*, pois os eventos provocam ações e essas provocam reações, afetando o círculo de comunicação com ações e sentimentos fundamentados em ilusões e sensações.

---

<sup>10</sup> Para Heráclito tudo está em movimento. Se tudo está em movimento, no momento mesmo em que se determina algo, este já mudou, se transformou, e assim, o conhecimento torna-se impossível. Se só existem verdades subjetivas, particulares ou relativas, a própria ideia de verdade não existe absolutamente, e isso impossibilita o conhecimento. Para superar essa noção de realidade transitória, Platão mostra que nossos sentidos são capazes de nos enganar e por isso devemos procurar em outro lugar o fundamento do conhecer, e este lugar, para ele, é a *alma*. O homem deveria ascender do mundo sensível para o *mundo inteligível* para ter um real conhecimento. Deve então abandonar suas pré-concepções e pré-juízos, bem como pontos de vista distorcidos pelas opiniões irrefletidas, escalando a montanha rumo às Ideias.

*Diálogo interno* (ou *diálogo interior infernal*), para Epicteto (*apud* DUHOT, 2006), se caracteriza pelo fato de que *não nos afeta o que nos sucede, senão o que nós dizemos sobre o que nos sucede*. O filósofo não ignorava o poder da palavra interiorizada para a mudança do discurso interior. Esse exercício é chamado de *conversão*, pois o aprendiz deve demonstrar com ações o acontecimento digerido. Também esse exercício chamado de *ginástica do espírito* e baseada na auto-compreensibilidade e na *atenção* [*prosoché*] afasta a nascente contínua de ideias contranaturais. Portanto, para Epicteto, nas palavras de Duhot (2006, p. 154), “O treinamento da alma consiste num trabalho mental: imagine-se todo tipo de situação e se exercita em ter a boa reação”.

Esse é o aprendizado da virtude, de modo que é preciso despertar da rede coletiva de informações e partir para o *cuidado de si*, e só daí poder *cuidar dos outros*.

### 2.1.1. Parmênides – *iniciação e imobilidade*

O poema de Parmênides (1989) é uma alegoria *iniciática* dividida em três partes. Na primeira o proêmio, descreve a experiência exclusiva de uma ascese que lhe revela a luz e que será a *via da verdade*. A segunda parte é a *via da opinião* e a terceira é a capacidade fundamental de distinção entre os dois caminhos. Pela razão, o homem é levado à evidência de que *o que é, é – e não pode deixar de ser*, expressando o princípio lógico da identidade, afastando *tudo aquilo que não é*, localizado na segunda via, a via dos sentidos. Essa via não consegue ser *aletheia*, pois permanece em nível de opiniões e de convenções habituais da linguagem e dos apegos cotidianos dos homens comuns. Esses fundamentos parecem controvertidos, no entanto são complementares, proporciona discernimento, não um julgamento da experiência humana. As duas vias fundamentais, mencionadas no poema são: a *via-da-verdade*, do ser, e a *via-da-ilusão* do não-ser, apesar de vias

diferentes, são complementares e em perfeita sintonia com a condição humana.

Quanto à *ascese*, sua origem vem do grego, sendo uma derivação de *exercitar*, pois consiste na prática de renúncia de algumas necessidades primárias, com a finalidade de atingir fins espirituais. São ritos iniciáticos e hábitos monásticos de algumas religiões – celibato, jejum e mortificação do corpo, para enfraquecimento do corpo e da alteração do equilíbrio sensorial. Também usado para eliminar vícios, dominar e reorientar tendências desordenadoras da liberdade humana.

Já quanto à *Alétheia*, que também tem origem grega, quer dizer *verdade*, no sentido de desvelamento. *Lethe* seria esquecimento, e o prefixo *a* a negação dele, portanto, para os antigos gregos designava, ao mesmo tempo, *verdade* e *realidade*. No início do século passado, o filósofo alemão Heidegger (1988) retoma o termo, distinguindo-a do conceito que comumente se relaciona com a verdade para exercer a força da *verdade do Ser*. É a clareira [*die Lichtung*] que possibilita clarificar e desvelar a originariedade instauradora do *comum-pertencer* de Ser e homem, portanto,

a pre-sença realiza-se em descobrindo. O modo de abertura próprio da pre-sença distingue-se da descoberta na medida em que ela se revela para si mesma, exercendo o papel de revelador (HEIDEGGER, 1988, p. 315).

Porém, esse nível de opiniões e hábitos comunicacionais que preenchem nossa vida moderna, e a maioria deles vindos da tecnologia da informação e da comunicação computacional, dificulta sobremaneira o acesso à clareira do ser. Então, mais uma vez o filósofo Heidegger afirma:

Pode-se dizer que quanto mais nos afastamos da antiguidade do pensamento ocidental, da *alétheia*, quanto mais esta é esquecida, tanto

mais progride e avança o saber, a consciência, retraindo-se assim o ser (HEIDEGGER, 1989, p. 239).

Eis aí a contradição entre a clareira do ser e o progresso da ciência e do saber, de modo que cada vez mais fica sufocada a possibilidade de manifestação do ser, mais ele se encontra aí, nos dias de hoje, velado.

O formalismo que se seguiu posteriormente na filosofia, e segue em parte nos dias de hoje, coloca a mística<sup>11</sup> como uma iniciação filosófica longe da fala, palavra e linguagem do homem habitual. Não era assim o que ocorria com aqueles filósofos originais, e mesmo convivendo com os demais conterrâneos, cotidianamente descreviam o indescritível, o incomensurável e o incognoscível da experiência exclusiva em primeira pessoa, modo peculiar e divino, carregado de sabedoria. O cosmos (macrocosmos) em seu movimento geral e o homem (microcosmos) em seu movimento particular engendra o mesmo movimento, pois ambos se movimentam de acordo a leis universais instantâneas e recíprocas. Por isso Parmênides é considerado aquele que se inicia num tipo de caminho singular, fala de algo imensamente sutil e delicado, relativo a um venerável conhecimento que já está na origem da filosofia ocidental.

Nesse poema de Parmênides, que ficou de prova de sua escrita e de sua existência, tanto a coincidência na fala quanto na escuta procedem, de um lado, da deusa que indica o caminho por onde é possível se mover, e, por outro, da

---

<sup>11</sup> *Mística* se distingue da religião por se referir à experiência direta e pessoal com a divindade, com o transcendente, sem a necessidade de intermediários, dogmas ou de uma teologia. O termo *místico* apareceu pela primeira vez no ocidente nos escritos de Pseudo-Dionísio, o Aeropagita, final do século V. Ele se utilizou da palavra para expressar muito mais um tipo de experiência do que uma teologia.

escuta compreensiva do discípulo. Esse evento, segundo Bocayuva (2007) retrata o seguinte: “A Deusa apenas fala aos ouvidos que *podem* escutá-la” (106).

O mesmo seria dizer que a deusa apenas indica o caminho àqueles que podem segui-lo, de modo que todo ser humano, na condição de escuta, se torna um caminhante, aquele que se move *entremundos* e no mundo. A narrativa dessa experiência de iniciação se desprende dos apegos construídos no cotidiano, são hábitos superados com esforço e disciplina de toda e qualquer coisa ligada ao dia-a-dia. Os que se perdem desse caminho, não sabem se-mover na escuridão da noite e são considerados como homens de duas cabeças, bicéfalos. Não é o cérebro fisiológico e seus dois hemisférios, com ganhos surpreendentes no desenvolvimento e na aprendizagem humana, mas sim que esses dois cérebros estão relacionados às condições e capacidades de discernimento da noite e do dia, da escuridão e da luz. Também se refere aos homens de dois cérebros que temeriam dar um salto atendendo às ordens da deusa. Ficariam em dúvida, e a dúvida é a dívida e daí emerge a divisão dos mundos e a bicefalia. Só arrisca-se aquele que sabe ouvir, aquele que sabe andar e se mover, tanto na escuridão como na luz. É uma nova linguagem que permite ingressar em novas dimensões. Inclusive uma nova linguagem corporal que não suportaria titubeios, pois o novo fluxo de comunicação é muito rápido, tanto que as palavras, os gestos e os movimentos ganham contornos inesperados, admiráveis e inimagináveis. Velocidade essa que está indo em direção à verdade e deslumbramento pelo inédito, pelo que vai se revelar a cada instante. Esse se mover só pode ser descrito a partir daí, como experiência exclusiva, na primeira pessoa, pois é vivido singularmente. Tal experiência ultrapassa os limites dimensionais dos hábitos cotidianos e ingressa no além-tempo, ou seja, está para além do tempo conhecido pela nossa aprendizagem, que é cronometrada, que é cronológica e geométrica. Poder-se-ia dizer que é uma

entrada na eternidade,<sup>12</sup> uma experiência que se eleva em direção à luz da revelação, um novo espaço, ficando para trás, mas ainda participando do evento, a escuridão e o tempo.

Essa experiência de movimento e esse se mover ganham novos contornos a partir das ideias de Parmênides e também Heráclito (ver em seguida). É o fundamento que se julga procedente e adequado e que posteriormente estará engajado com o fundamento da corporeidade.<sup>13</sup> Se dissermos agora que Parmênides entra nessa experiência com o corpo físico seria temeroso. Então a pergunta é: Ele entra com algum outro corpo que não seja o físico? Estaria dotado de corpo com mais capacidade de se mover, além do físico?

Acredita-se que nessa época corpo não era o tema central das reflexões filosóficas, mas sim o homem, a natureza, o cosmos, as virtudes e a sabedoria prática. De outro lado, a concepção desenvolvida era *soma* em contraposição ao *psíquico*, de modo que esse se mover era promovido pelas qualidades do homem da época. Qualidades essas que estão para além do corpo físico [*soma*], para além dos estados psíquicos, no entanto, estas experiências podem

---

<sup>12</sup> *Eternidade* é um conceito filosófico que se refere ao tempo infinito. Também significa algo que não pode ser medido pelo tempo, pois transcende o próprio tempo, não se localiza em lugar algum, pois é sem começo e sem fim.

<sup>13</sup> *Corporeidade* é um termo da filosofia que designa a maneira pela qual nos relacionamos com o mundo. Em geral, o termo está associado a três dimensões: fisiológica (físico), psicológica (emocional e afetiva) e espiritual (mental-espiritual com universos físico, vital e antropossocial). Para Merleau-Ponty (1991), corporeidade é a compreensão de corpo, que simultaneamente envolve estruturas físicas e experienciais vividas: internas e externas, biológicas e fenomenológicas. Essa estrutura de duplo sentido acompanha o corpo como mundo vivido, onde o contexto se torna o meio pelo qual mecanismos cognitivos emergem a todo instante e todo momento.

ser sentidas junto ao corpo físico e discernidas entre os mais diferentes estados psíquicos. Então o que se tira dessa ideia é que há diferentes níveis e graus, formando uma hierarquia na experiência exclusiva da primeira pessoa. Todos participam do evento, no entanto há graus no seu progresso e no seu desenvolvimento.

Exemplos podem se apresentar, e todos eles se aproximam de experiências místicas, iguais a essa experiência de se mover no caminho da verdade de Parmênides. Quem lhe guia são as filhas do sol. Dirige-se à luz, mas necessita do reconhecimento dessa pela presença da sombra. As filhas do sol conhecem o caminho. Exige-se uma entrega, um desapego e desprendimento e tem que suportar o calor dessa transposição de lugar, bem como tem que resistir ao espanto diante do inédito, conter-se no estado de medo, temor e pânico quando este corpo treme sem parar quando da passagem pelos vales da sombra, da escuridão e do vazio. Nessa experiência ficamos sabendo que o corpo sente os graus e estágios que estão sendo vividos pelos estados que são descritos, e que essa experiência é singular, pois foi vivida por aquele que a descreveu. Podemos sentir o mesmo, e para isso, segundo os iniciados, é necessário disciplina, preparação e coragem.

Outro exemplo dessa viagem iniciática é a narração, em forma de poema, na épica *Divina Comédia* de Dante Alighieri (2003), e sua força poética encontra-se nas alegorias que tornam tal relato em uma experiência atemporal. Essa experiência é do tipo que transita no tempo, embora não pertença ao passado, nem futuro e muito menos ao presente. Essa experiência não é afetada pelo passar do tempo e também não faz parte de qualquer época, ela é intemporal, sem referência ao tempo, é acrônica.

Os textos escritos no período entre 1304-1321 estão separados entre *Comédia* (com finais felizes) e *Tragédia*

(com finais contrastantes ao anterior). Seu *guru*<sup>14</sup> o dirige, como discípulo que precisa aprender e conhecer sobre o mundo interior, e chegar junto à sua amada Beatriz, a alegoria da deusa. Três níveis de mundos possíveis se interpoem nessa caminhada: *Inferno*, *Purgatório* e o *Paraíso*. Em cada uma dessas estações o autor descreve o que sente e o que vê. O meio de transporte não é o corpo, no entanto essa viagem não seria possível sem ele. Ao passar por essa experiência exclusiva, o corpo sente junto da alma aquilo que se vive em cada um desses níveis. O *corpo* sente porque nele se juntou o *pneuma*<sup>15</sup> no instante do nascimento. Daí em diante a união é finita e temporal. Tudo é sentido e visto juntos. Então o biológico ganha a condição de humano. É um novo reino com novas experiências, conjunto jamais vivido até então.

Nos fragmentos 7-8 do poema de Parmênides (2013) encontra-se a aproximação ao tema da imobilidade. É o caminho do *ser*, que não possui nem começo nem fim. Menos ainda se depara com algum contraste, pois esse cenário pertence ao *não-ser*. Destacamos algumas frases para compreender a imobilidade e a imutabilidade do *ser*, visto que não necessita de movimento para sentir a si próprio e nem cogita a mudança, pois já se encontra na completude.

---

<sup>14</sup> A palavra *guru* em sânscrito designa um professor, tanto no hinduísmo, como no budismo e no sikhismo. Possui um profundo conhecimento e é visto como um guia sagrado no caminho da autorrealização íntima do ser. No ocidente esse significado indica que alguém tem seguidores, independente de filosofia ou religião. Também podemos conceber esse termo no interior da contradição luz/escuridão, pois o guru é aquele que dissipa a escuridão. *Gu* é sombra e *Ru* é aquele que dispersa: o *professor-guia* tem o poder de dispersar a escuridão.

<sup>15</sup> *Pneuma* é uma palavra grega que significa *respiração*. Num contexto religioso significa *espírito* ou *alma*. O significado *pneuma* na antiguidade clássica pertenceu a médicos e filósofos em função da fisiologia. Na filosofia clássica *pneuma* vai significar o *sopro da vida*, como também *espírito* ou *alma*.

Inicialmente a frase diz o seguinte: “Só falta agora falar do caminho que é. Sobre esse são muitos os sinais de que o ser é ingênito e indestrutível, pois é compacto, inabalável e sem fim; não foi e nem será, pois é agora um todo homogêneo, uno, contínuo” (PARMÊNIDES, 2013, p. 16). O filósofo-poeta esclarece que nesse caminho que *é*, o ser se *presenta*,<sup>16</sup> e que sem o ser não se achará o caminho do pensar, do dizer e do sentir. Os sinais indicados da presença do ser é sua manifestação na emergência do próprio indivíduo, no nascimento do ser humano, tendo em vista que o ser já estava antes aí. Ao evento morte para o indivíduo, não significa destruição do ser, pois o segundo sinal na frase é a sua indestrutibilidade. Sem começo e sem fim, o ser não é gerado e nem incompleto ou divisível em mundos distintos – vida e morte. O ser é só vida, não morre, pois não nasceu, nem foi gerado.

Em seguida encontramos duas triangulações. A primeira diz que o ser é compacto, inabalável e sem fim. Um trio inquebrantável. Nada seria tão unido a ponto de não se mover diante de qualquer abalo. Por isso rigorosamente inabalável, com vigor inigualável. Só algo desse nível poderia ser considerado sem começo e sem fim. Pertence à eternidade porque está além do espaço e do tempo. Tudo pode acontecer no mundo da relação/relatividade e ele continua sublime. Basta-se a si próprio em completude e integridade. A segunda triangulação é do ser que é homogêneo, uno e contínuo. Não se encontra nele nada que se possa dizer de diferente a nada. Sua unidade representa uma só lei. Não reside no contraditório, não possui contradição e não tem como ser discernido na dualidade. Ele

---

<sup>16</sup> *Presentar* [presença] em *O princípio da identidade* (HEIDEGGER, 1989), o ser é pensado em sentido primordial como *presentar*. O ser se *presenta* ao homem, pois antes afirmava que ao dizer o ser se omitia o seu *presentar* para o ser humano. Então, na compreensão do ser com o *presentar-se*, encontra-se o ser do homem (*Dasein, o Ser aí*).

é contínuo, um fluxo sem começo e sem fim. Nunca foi algo e não o será também, jamais. Uma unidade contínua e homogênea, sem nada que possa diferenciá-lo do outro e nem encontrar nele alguma diferença. Mais adiante o poeta manifesta a condição derradeira para a via da verdade. Fala do lugar do ser em sua unidade absoluta e diz o seguinte:

... Além disso, é imóvel nas cadeias dos potentes laços, sem princípio nem fim, pois gênese e destruição foram afastadas para longe, repelidas pela confiança verdadeira. O mesmo em si mesmo permanece e por si mesmo repousa, e assim firme em si fica. Pois a potente Necessidade o tem nos limites dos laços, que de todo o lado o cercam. Portanto não é justo que o ser seja incompleto: pois não é carente; ao [não-] ser, contudo, tudo lhe falta ... (p. 16).

A confiança verdadeira ou confiança básica cumprem com rigor o afastamento tanto do início como do fim, e o ser sente-se então na integração e veracidade da conexão com a fonte única. Esse é o repouso daquele que luta enfrentando os contrastes. Na firmeza dessa condição é o ser por si mesmo que se *presenta*. Sua completude não exige nenhuma necessidade, menos ainda necessita se mover para tal ou qual direção. O repouso é o seu se mover e em cada instante e em cada momento manifesta as virtudes do divino ser. É a sublime condição do ser do ser humano. Se movendo na completude indica a presença do vazio que o cerca impedindo que saia de si mesmo, então é, agora, o mesmo de si mesmo e assim permanece por si mesmo, em repouso, sem mudança, imóvel e mesmo assim se movendo no vácuo quântico,<sup>17</sup> no *plenum* das dimensões do ser.

---

<sup>17</sup> *Vácuo quântico* seria um espaço onde aparentemente não existe nada que se possa observar, no entanto, contém uma quantidade mínima de energia, campos eletromagnéticos e gravitacionais. O *vácuo quântico* é estado mais baixo de energia no universo.

Tudo que se vai viver daí em diante é um movimento imprevisível e se mover nessa nova condição é a mais pura manifestação da vivência *pneumática*. Ganha espaço a questão emblemática do movimento, do se mover e do movente. É o que vamos abordar agora por meio das ideias de Heráclito onde tudo se move.

### **2.1.2. Heráclito – o *obsuro* e o *éter* - quinto elemento da natureza**

Heráclito é retratado pelos pósteros como *profundo* e *obsuro*. Seus ensinamentos ocorriam por meio de conversa com oráculos e pitonisas, tanto nas perguntas como nas respostas. Reconhecido como o *pai da dialética*, ensina segundo a doutrina dos contrários, bem como formula com vigor o problema da unidade permanente do ser diante da pluralidade e mutabilidade das coisas particulares e transitórias, denominando o *logos* como a lei universal e fixa que rege a harmonia universal, apesar das tensões. Nesse caso usa o exemplo do arco e da lira, instrumentos que só estando em constante tensão permitem a emergência da mais sublime harmonia – no caso da lira, a música. Por outro lado declara o *fogo* como aquilo que nenhum dos deuses ou dos homens o fez, por isso é eterno e vivo, visto que o fogo se encontra em todos os elementos da natureza em forma de *éter*, inclusive considerado *quinto elemento*, dentre os quatro conhecidos como terra, água, ar e fogo (o *éter* envolve todos eles). Esse novo elemento chamado *éter* é um grupo de moléculas orgânicas com estrutura que apresentam uma cadeia com um átomo de oxigênio ligado a dois de carbono. Também é o nome de uma substância que os filósofos, naturalistas e atualmente físicos acreditam que exista em todo universo. Essa substância não possui massa, nem volume e é indetectável por não provocar atrito. Físicos do século retrasado já sabiam que a luz tinha uma natureza ondulatória e que necessitaria de um meio para propagar-se,

portanto deduziram em torno do *éter*. Porém, já os gregos como Pitágoras concebiam um éter de movimento e ubiquidade. A palavra *aithér* significava, para os gregos, principalmente Aristóteles (*apud* Pessanha, 1987, p. xx), “uma ‘quinta essência’, o éter, e caracterizada por movimentos circulares e contínuos”, uma espécie de fluido sutil e rarefeito que preenchia todo o espaço e envolvia toda a terra (ubiquidade – estar em toda parte em todo momento).

A origem da palavra é provável que seja: *aeí* (*sempre*) e *theîn* (*correr*), que designaria aquilo que sempre corre ou aquilo que está em perpétuo movimento. No século XVII, Isaac Newton, com sua teoria gravitacional trouxe o primeiro questionamento: tratava-se de uma ação à distância, sem a necessidade de um meio visível interveniente. Além disso, em seu estudo sobre a luz, falava de uma luz fenomênica (ramo da ótica), no entanto destacava também uma luz numênica, que transcende o corpo físico, agindo como um fluido elástico responsável pela transmissão da luz e da eletricidade (posteriormente nomeado, na física, como *campo eletromagnético*).

Heráclito é considerado um filósofo de difícil interpretação, e nos deparamos com a seguinte colocação sobre um dos aforismos que retratam a mentalidade vulgar dos homens comuns que “não sabem o que fazem quando estão despertos, do mesmo modo que esquecem o que fazem durante o sono” (OS PENSADORES, Heráclito, 1989, p. xxii). É um estilo crítico e oracular, com a intenção de comunicar a diferença entre o *sono* e a *vigília*,<sup>18</sup> que se eleva acima dos conhecimentos dos homens comuns, que se

---

<sup>18</sup> *Vigília* é uma palavra latina que significa *guarda* ou *vigia*. É um estado de consciência ordinária que o ser humano dispõe para expressar a atividade perceptivo-sensorial e motora voluntárias. Também pode ser um estado caracterizado por ondas cerebrais típicas, e presença de ondas mentais *beta* (de maior frequência), diferentes daquelas que aparecem durante o sono.

encontram no mais profundo torpor.<sup>19</sup> Assim era o início das reflexões sobre a unidade dos contrários, pois todos os níveis dessa realidade são aspectos contraditórios aparentes e que, no fundo, quem se encontra alojada ali é a unidade. Para Heráclito o Um penetra o Múltiplo sem se confundir, pois o que se afirma é a própria unidade dos contrários.

Com esse filósofo a noção de fluxo universal torna-se o motor da realidade e a frase que mais conhecemos a esse respeito é: “Tu não podes descer duas vezes no mesmo rio, porque novas águas correm sempre sobre ti” (OS PENSADORES, Heráclito, 1989, p. xxiv). Essa amplitude da transformação em ambas as realidades (o rio e o homem), são construídas pelo fogo, ou seja, pelo *Logos-Fogo*, que inaugura a ideia de influência entre mundo vivido que se move e a experiência humana de movimento, na qual nos movemos e somos movidos. Em alguns textos comentados [doxografias], aparecem reflexões sobre temáticas doutrinárias de Heráclito, e destacam-se três: o *fogo*, o *devir* e o *a-se-pensar*.

No primeiro tema surgem comentários de Hegel (1989) a respeito dos modos da realidade. Entre os modos encontra-se o processo abstrato denominado tempo, a forma real como processo, denominado fogo, e finalmente o próprio fogo enquanto metamorfose das coisas corpóreas, denominada mudança, ou melhor, evaporação como passagem de um estágio a outro (do incorpóreo ao corpóreo).

---

<sup>19</sup> *Torpor* vem do latim *torpore* que indica estado alterado de consciência, podendo ser entorpecimento, preguiça, moleza e até indolência. A letargia vai de sonolência até a obnubilação da consciência como apatia, indiferença ou inércia moral. Na medicina indica diminuição da sensibilidade ou de movimento de alguma parte do corpo bem como inabilidade em responder a estímulos ou movimentos normais.

Na origem está o tempo. Ele é o primeiro ser corpóreo. O tempo é intuição abstrata do processo, é o primeiro ser sensível, é a essência verdadeira. O tempo é o primeiro que se oferece como o *devir* – a primeira forma do devir. É o puro transformar-se e sua essência é ser e não-ser, numa unidade e ao mesmo tempo separados. No entanto, para Heráclito, o tempo é intuição, mas inteiramente abstrata. É preciso ser algo físico, pois a natureza necessita ser compreendida como processo. Ele não poderia dizer que a essência do processo era o ar (Anaxímenes) ou a água (Tales). Vai indicar o fogo como processo, como a primeira essência no lugar do tempo. Portanto, o fogo é o tempo físico, sempre está em constante inquietude e não é permanente. Dessa forma ganha o *status* de processo real, do todo, e assim os momentos podem ser determinados concretamente. Essa metamorfose constante das coisas corpóreas no mundo físico ele vai chamar de mudança, transformação, evaporação.

Em seguida Hegel (1989) vai comentar o processo universal do fogo na relação com a consciência e diz que “o processo não é ainda concebido como universal. Não há dúvida que Heráclito diz que tudo flui, nada é constante, apenas o *um* permanece” (p. 71). A universalidade necessita do fundamento chamado unidade na oposição (ser e não-ser como o mesmo). Surge a denominação de que o *corpo etéreo* é a semente do devir de tudo. O *logos* chega à consciência como um conhecimento e o princípio nos diz “de que tudo o que é ao mesmo tempo não é”, portanto faz uma ressalva dizendo que “muito conhecimento não ensina o entendimento...”. Procura dar orientações dizendo que há diferenças entre o sono e a vigília, de modo que estar na vigília é o mesmo que ter consciência do real, o mundo objetivo, ou melhor, o saber universal. Por outro lado, o sono pode ser entendido como aquela realidade que os outros homens vivem, porém não sabem nem o que estão fazendo quando acordados, muito menos quando estão dormindo.

Assim, somente a consciência como a consciência universal é consciência da verdade, um sublime estado de vigília. Nesse estado o divino é o elevar-se, pelo pensamento, acima da pura natureza, isto faz parte da morte, pois a morte é parte da vida dos deuses, ou melhor, morrer é a vida dos deuses, assim conhecemos pela mitologia.

No segundo tema, com o *devir* Nietzsche (1989) organiza sua crítica abordando a mística que envolve a revelação do problema do *vir-a-ser* desde Anaximandro. A revelação de Heráclito surge como um raio de luz que até então não havia derramado tanta clareza. Forças primitivas vinculadas à justiça são conduzidas pelas deusas Erínias e assim se justificava a emergência do *vir-a-ser*. Diante dessa intuição mística surgem duas negações que farão parte do corpo da doutrina heraclítica.

Em primeiro lugar, nega a existência de dois mundos e em segundo, não separa mais o mundo físico do mundo metafísico, portanto só vê agora o *vir-a-ser* e mostra sua força intuitiva suprema. Assim ele pode dizer tudo tem, em todo momento e a todo instante, a oposição em si mesmo, ou seja, os opostos se encontram o tempo todo. Ensina que o eternamente único *vir-a-ser* encontra-se na força que permite transportar-se ao sublime, para além da polaridade. É o desdobramento de uma força que toma duas direções qualitativamente diferentes e opostas, mas que lutam pela sua própria reunificação. O um é o múltiplo, pois é um mundo de pluralidades eternas e essenciais.

Heráclito descobriu essa possibilidade pelo faro místico, onde coisas que são inacreditáveis ocorrem e onde o fogo é o único que pode expressar-se dessa maneira: fogo consigo mesmo, ou melhor, o fogo é *um* e o fogo é *múltiplo*, por isso só ele pode se constituir num *vir-a-ser*. Heráclito segue as duas vias de transformação do fogo: uma que sobe e outra que desce. Nessas duas vias surge uma necessidade onde tudo deve ser fogo, e as possibilidades dessa

transformação, tanto numa direção ou noutra, não é senão levar a um contrário absoluto.

Nietzsche vai dizer que dessa perpétua atividade, ora construtiva e ora destrutiva e de tempos em tempos surgirá uma saturação dessas transformações, não restará mais nada além do fogo e assim se confirma que em meio aos *aiôn*<sup>20</sup> tudo é tragado. Tudo está em movimento e um pesquisador deve se mover tal qual um oráculo ou pitonisa, um cumpridor e realizador de metodologias (ou regras de procedimento) délficas: *conhece-te a ti mesmo*. As informações nunca deixam de fluir, tanto em forma de palavras como em forma de imagens, portanto o *vir-a-ser* emerge dessas instâncias, assim é o *ser*.

O terceiro tema é o emblemático *a-se-pensar* (ser) de Heidegger (2002), como aquela palavra transmitida do pensamento originário que se difere da dialética e se encontra na origem do pensamento ocidental. A filosofia, desde a antiguidade, é sobre o encobrimento do ser, do a-se-pensar, portanto o homem não pensa desde os primórdios da filosofia. Essa experiência está obliterada em nosso cotidiano, pois fica em esquecimento devido nosso condicionamento e hábitos cotidianos que impedem o exercício originário. Se mover nessa esfera do originário é algo que só temos na memória e esta necessita de uma atitude de recordação, ou seja, voltar-se ao *coração* como

---

<sup>20</sup> *Aiôn* [*éon*] é uma referência geológica, utilizada como a maior subdivisão de tempo na escala de tempo geológico. Iniciada em 1957, essa se refere a uma unidade de tempo igual a um bilhão de anos (1 Ga – mil milhões de anos). Em português *éon* é oriunda do termo grego *aiôn*, que significa *era* ou *força vital*. Em francês, *éon*, que deriva do grego *aiôn*, significa vida, tempo de uma vida, idade, longo período de tempo ou época. Esse longo período é muito grande, por isso se caracteriza como não mensurável, igual à eternidade, um tempo eterno ou a idade eterna.

uma ação que novamente atinge a dimensão original. O ser, o fogo, o devir, o a-se-pensar pertencem à esfera primitiva como condição de filosofar. Heráclito conta duas ‘estórias’, uma sobre fogo e outra sobre jogo. Mostrar aos homens comuns como eles não se interessam pelo a-se-pensar. Perdem oportunidade de filosofar diante das circunstâncias do mundo vivido, devido à preguiça e falta de interesse pelo inusitado, por aquilo que pode ser admirado.

O exemplo do jogo é uma demonstração inequívoca, que já naquela época, a negação do ócio, como por exemplo, brincar com as crianças ou ver as crianças brincarem, era de menos importância diante do mundo dos negócios e da administração pública da cidade. Heráclito ridiculariza os homens comuns por falta de dedicação às experiências cotidianas, porque até ali se encontra presente o ser, o a-se-pensar. Experiência humana na qual estão essencialmente presentes, tanto a vida como o ser em puro surgimento e revelação.<sup>21</sup>

## 2.2. DESDOBRAMENTOS DAS DIMENSÕES DO MOVIMENTO

Para seguir no tema da pseudodesavença, acha-se necessário, em primeiro lugar, compreender que não há um confronto, e em segundo que é uma continuação, pois como diz Laszlo (2008, p. 110) a respeito da falsa oposição entre Parmênides e Heráclito, que o “Vir-a-ser de Heráclito deriva

---

<sup>21</sup> Vale a pena resgatar essa reflexão para o interior do estabelecimento educacional e perceber que o recreio, as brincadeiras e mesmo as aulas de educação física das crianças e jovens ganham um foco de atenção de menos importância diante dos problemas escolares: administração e gerenciamento do ensino, produção de conhecimento e ciências naturais e ainda a diferença entre a seriedade, apresentada por essas atividades, diante da ludicidade das brincadeiras, jogos, recreação, esporte e experiências de movimento em ambientes educacionais.

do Ser de Parmênides: é uma continuação e não um confronto”. A confirmação de continuidade é o desdobramento das *intuições filosóficas* tanto de Platão quanto de Aristóteles em relação à imobilidade e mobilidade. A questão do movimento no fundamento do *ser* e do *não-ser* continua.

### 2.2.1. Platão – dois mundos: as *ideias* e os *sensíveis*

Cronologicamente Platão vem antes de Aristóteles, de modo que iniciamos as abordagens dos desdobramentos da questão do movimento a partir de Platão. Ele afirma o seguinte: *a totalidade está sempre em movimento*. Tal comentário diz que temos aqui resquícios tanto de Parmênides quanto de Heráclito. Primeiro que a separação entre *dois mundos* é superada por meio da teoria monista que possui a capacidade de abertura e desdobramento, sempre num fluxo contínuo, porém em *pólos* que se confrontam chamados de *contrários*. No entanto, em segundo, essa dualidade de pólos contrários passa a exigir sempre uma *unidade* onde em seu interior eles possam opor-se continuamente. Portanto, para Platão, a teoria geral do universo é *monista*, porém *se desdobra em ideias e coisas*.

Os mais diversos desdobramentos são oriundos das mais diversas formas do ser, como o *movimento*, o *repouso*, o *mesmo* e o *outro* e assim todos serão favoráveis às ligações para outras formas ainda, de modo a permitir um enorme campo de multiplicidade que tem no *se-movimentar* o seu mais importante regente. Por outro lado, o ser do mundo das ideias não tem formas nem contrários, é único, é *um*, não é possível aqui a presença de formas de ser, pois a razão de ser é o próprio ser. Aqui não há *se-movimentar*, tão somente *Ser*, pois *Ser* é. Esses são os *dois mundos* engendrados na *totalidade* de ideias e coisas. Além disso, Platão (2013) propõe também no *Parmênides* uma noção de identidade, tomando como base a noção eleata de *ser*, a qual afetará a

sua concepção de forma ideal e o modo como elas se relacionam com os seres sensíveis e mutáveis. Esta nova relação terá como base a realidade dos seres contingentes que estão em constante mudança e que por isso mesmo não podem ser definidos de forma una e imóvel. Este último problema é o que será demonstrado no *Sofista*, onde a relação entre as formas, que é imprescindível para a compreensão do mobilismo em Platão (1987), será descrita através da ideia de comunidade.

Platão seguiu o caminho eleata através de sua teoria acerca das formas ideais, contudo, as submeteu no *Parmênides* a uma crítica muito rígida. Embora em sua primeira parte, aquela dedicada à revisão crítica de sua teoria, a censura mais crítica tenha se limitado mais à tarefa de apontar a impossibilidade de que ideias e seres sensíveis possuíssem uma relação que estabelecesse uma ligação entre eles, a sua segunda parte tratou do problema central do projeto eleata, a afirmação da unidade absoluta do ser. Tendo percebido que pensar as coisas por intermédio da noção de unidade não traria conhecimento algum para o homem, pois tal noção representava nada além de uma eminente tautologia, ele concluiu que o ideal seria tentar pensar o ser pela sua via oposta, a multiplicidade. Passa então a conceber o mobilismo como necessário, pois ele se dá através do devir do movimento inerente ao mundo natural, o qual, por sua vez, se impõe ao *logos* de forma decisiva.

É neste sentido que Platão afirma no *Sofista*, segundo Oliveira (2013), que é pelo corpo, por meio da sensação, que estamos em relação com o *devir*. Porém, é pela alma em pensamento que estamos em comunhão com o ser verdadeiro, pois ele é sempre idêntico a si mesmo e imutável, mas por outro lado, o *devir* varia a cada instante. Portanto, isso mostra que Platão buscou, por meio da *teoria do ser* de Parmênides, estabelecer bases para uma nova possibilidade de conhecimento das coisas e da realidade, com base nas noções de mobilidade e mutabilidade, e por

consequência, de movimento, que viria a ser, em seguida, a mesma base da física aristotélica.

No *Parmênides* o filósofo grego Platão parte do ser eleata absolutamente *uno*, que não admitia o menor sinal de contradição. No entanto, no *Sofista*, a impossibilidade de se pensar o ser imóvel no mundo mutável e natural exigiu um *novo caminho*, e Platão passou a pensá-lo a partir das noções de diferença e de negação, porém uma negação pautada no limite existente entre a identidade de um ser e a identidade de outro ser. Essa é a identidade que um ser possui agora e a que ele possuirá daí em diante.

Nesse momento, Oliveira (2013) vai dizer que Platão afirma que não há movimento onde não exista o *outro* e a *diferença*, pois estes são também os *fundamentos da mudança*. Quanto à diferença, ela está em acordo com os contrários indicados por Aristóteles na *Física* (a seguir), pois a diferença é justamente aquilo que fundamenta a distância (*alteridade*) tanto entre os contrários quanto nos seus intermediários. Portanto, é assim que o movimento em Platão, antes que em Aristóteles, já é um elemento importante e essencial, já pensado de forma mais concreta a partir da noção de *diferença* e dos gêneros *mesmo* e *outro*.

No decorrer das explicações vindas dos diálogos, é frequente a presença de aporias e a maior parte delas referem-se à dificuldade de relação entre as ideias e as coisas sensíveis, no entanto a manutenção das ideias é a garantia do surgimento dos contrastes diante dela, e que Platão passará a chamar de *aparências*. Mas ele também nunca conseguiu resolver tal relação entre sensível e inteligível, o que não quer dizer que isso seja impossível, mas mostra o quanto é exigente tal relação.

É no livro *Parmênides* que Platão (2013) demonstra o quanto o poeta e filósofo original aceita fazer algumas demonstrações sobre o exercício de tirar consequências de hipóteses, de modo que inclui nesse texto nove delas, todas

pertencentes ao capítulo sobre a *As Hipóteses*. Os tradutores dizem, em nota de rodapé, que nesse diálogo muito se assemelha ao poema original do Parmênides filósofo, onde nos deparamos com o “é e é impossível não ser” (PLATÃO, 2013, p. 135). Aqui o sujeito não é declarado e nem está implícito na oração, mas não quer dizer que ele não exista, pois ele está momentaneamente desconhecido, sendo que o poema indica a forma de busca mais adequada, por isso apresenta *dois caminhos, duas vias* de investigação. Portanto, no diálogo *Parmênides*, coisa parecida acontece, pois temos, nos exercícios de tirar consequências de hipóteses, as duas formas: “se é *um*’ tem um sujeito não determinado, algo que seja lá o que for, até mesmo a ideia do *um*, tem o atributo da unidade”... Paralelamente, “se *um* não é’ o sujeito é algo que, seja o que for, não tem o atributo da unidade” (PLATÃO, 2013, p. 135).

Tira-se desse exemplo, por consequência, que ter o atributo da unidade, exige em primeiro lugar *ser um*, portanto não existe aí um sujeito, mas tão somente se *é um*, o atributo. Em segundo lugar que, não ter o atributo da unidade, exige *um não é*, e a existência do sujeito está garantida, como também está garantida a existência de algo seja lá o que for. Desse modo, os exercícios vão demonstrando ora o *um é* e ora o *um não é*, até que *movimento* e *repouso* passam a ter seu campo indicado. Na primeira hipótese, *se é um*, as consequências dirigem-se para dizer que ele poderia estar, *nem em repouso* e *nem em movimento*. Já na segunda hipótese, *o um é*, as consequências indicam que *ele está em movimento* e *em repouso*. No entanto, na sexta hipótese, agora *o um não é*; é, entretanto, objeto de pensamento, sendo também sujeito de todas as relações entre as coisas. Esse *um não é* possui o *ser* e o *não ser* implicados na relação, isso quer dizer em qualquer relação, tanto que *o movimento* e *o repouso* são nele contidos eminentemente sob todos os seus aspectos. Isso demonstra que o movimento e o repouso fazem parte do

conjunto do *um não é*, presente na relação entre as coisas, não do mundo imutável, das ideias, mas sim do mundo móvel, da mobilidade das coisas.

No diálogo *Parmênides*, Platão (2013) diz o seguinte, na sexta hipótese, especificamente sobre a (*i*)*mobilidade* e sobre o *um que é* e o *um que não é*:

- Mas, aquilo que é imóvel, é necessário que fique parado, e o que está parado, que esteja em repouso. - É necessário. - Logo, o *um* que não é, segundo parece, está tanto em repouso quanto em movimento. - Parece. - Por outro lado, se realmente está em movimento, é-lhe de grande necessidade alterar-se. Pois na medida em que algo está em movimento, nessa medida já não mais se comporta da maneira como se comportava, mas de maneira diferente. - É assim. - Estando em movimento pois o *um*, também se altera. - Sim. - Por outro lado, não estando em movimento de maneira alguma, não se altera de maneira alguma. - Com efeito, não. - Logo, na medida em que não está em movimento, não se altera. - Com efeito, não. - Logo, o *um* que não é tanto se altera quanto não se altera. - Parece. - E aquilo que se altera, <não é necessário> que venha a ser diferente do que era antes, e que pereça, saindo do estado anterior? E aquilo que não se altera, não é necessário que nem venha a ser nem pereça? - É necessário. - Logo, também o *um* que não é, alterando-se, vem a ser e perece, mas não se alterando, nem vem a ser nem perece. E assim, o *um* que não é tanto vem a ser quanto perece, e nem vem a ser nem perece. - Com efeito, não (PLATÃO, 2013, p. 121).

Vamos ver aqui, retirando alguns fragmentos para a melhor compreensão sobre a questão do *movimento* e do *um*, que, se o *um* está em movimento, altera-se, não se comportando mais como antes, mas de modo diferente. Já, se

o *um* não está em movimento, não há alteração alguma. No entanto, o *um* que não é, tanto se altera como fica imutável, de modo que pode sair de um estado para outro, tornando-se diferente, mas sem deixar de existir (perecer). O que já é possível de ocorrer quando o *um* que não é, ao alterar-se, vem a ser e desaparece (perece), e nem vem a ser nem desaparece (perece). Essa aporia ganha amplitude no próximo diálogo já com Platão mais maduro e com o envolvimento de outros personagens - no diálogo *Sofista*, como a seguir.

No *Sofista*, diálogo da plena maturidade intelectual de Platão (1987), as formulações iniciais da doutrina das ideias começam a ganhar uma revisão, de modo que a maioria do seu pensamento reestrutura-se em bases mais seguras e exigentes, demonstrando os limites e as fronteiras entre ele e seu mestre. Sócrates nesse diálogo surge como um jovem inseguro diante de Parmênides. Este levanta profundas dificuldades para a doutrina das ideias e deixa-o embaraçado, comprovando o avanço para além das concepções socráticas que foram originalmente inspiradoras. Partindo das críticas sobre a possibilidade de identificação do conhecimento com a sensação, desenvolve o discernimento do conhecimento verdadeiro dos demais para fundamentar a doutrina das ideias. Indica o mundo das essências estáveis e perenes como o eixo central das investigações no diálogo *Sofista*, e vai caracterizando a origem das *ideias* ou *formas* como emergências inteligíveis dos objetos físicos, dizendo, segundo Pessanha (1987), que esses princípios inteligíveis

... seriam incorpóreos e invisíveis – o que significa dizer justamente que não está na matéria a razão de sua inteligibilidade. Seriam reais, eternas e sempre idênticas a si mesmas, escapando à corrosão do tempo, que torna perecíveis os objetos físicos. Merecem por isso mesmo, o qualificativo de ‘divinas’, qualificativo que os filósofos anteriores já

atribuíam à *arquê*. Perfeitas e imutáveis, as idéias constituiriam os modelos ou paradigmas dos quais as coisas materiais seriam apenas cópias imperfeitas e transitórias. Seriam, pois, tipos ideais, a transcender o plano mutável dos objetos físicos (PESSANHA, 1987, p. xvi-xvii).

Não é por menos o que se sabe hoje em dia a respeito da possibilidade de conhecer o mundo material por meio da doutrina das idéias, apesar das concepções emblemáticas a respeito da impossibilidade: conhecer as realidades invisíveis e incorpóreas.

De certo modo, quando Platão chega à conclusão de que a noção de ser eleata não dava conta da *multiplicidade* do ser e nem da *mudança* inerente aos seres enquanto mutáveis, acabou por, no *Sofista*, propor uma *ideia de ser* vinculada à de *diferença*, onde a *ideia de não-ser* foi desvinculada do *imobilismo* e da *não-contradição* eleata, principalmente em Parmênides, e passou a ser aceita como o próprio *fundamento do mundo sensível* e de seu inerente *mobilismo*. Diante disso, Platão indicou alguns princípios básicos como, por exemplo, mostrou que existem algumas formas ideais, que podem ser chamadas de *gêneros*. Mostrou também que há, em certo sentido, o não-ser, e que é possível apreender o ser em sua multiplicidade móvel, e mais ainda, que o conhecimento mais seguro e verdadeiro terá que se basear tanto no *imobilismo das formas* quanto no *mobilismo do ser*. Diante disso, embora esteja aparentemente fundado na mobilidade, não há dúvida de que o movimento esteja presente em tudo o que devém na natureza e que passa a constituir a própria natureza enquanto *princípio de movimento*. O movimento, a despeito de sua imperfeição e dificuldade presente na tentativa de tentar defini-lo, constitui um dos princípios *fundamentais da realidade* e, em si mesmo, é imutável e infinito, pois, assim como o tempo e o espaço, isto é, enquanto um *continuum*, é potencialmente infinito.

Os personagens do diálogo *Sofista* giram em torno de Teodoro, Sócrates, Estrangeiro de Eléia e Teeteto, no entanto, quanto às refutações da tese de Parmênides, integram tal diálogo, somente o Estrangeiro e Teeteto. Dessas refutações, faz parte *teorias antigas do ser – doutrinas pluralistas, doutrinas unitárias; definições do ser – mobilistas e estáticos; irredutibilidade do ser ao movimento e repouso* chegando, na sua revisão, ao método principal de sua doutrina das ideias com a *dialética* e o *filósofo*.

Refutar *Parmênides, nosso pai*, conforme diz Platão (1987), por meio do Estrangeiro no *Sofista*, vai exigir força diante dos argumentos sobre o *não-ser é* e que o *ser não é*, pois não conseguindo, cairia em ridículas contradições diante dos demais, e deixaria à vista, argumentações perigosas. Inicia, portanto, com as alegações de que o *ser é*, que o *ser foi*, e poderá tornar-se *múltiplo* ou *uno* ou ainda *duplo*, assim, o dois *é um*. No entanto, ainda necessitava esclarecer o vocábulo *ser*, então Platão inicia uma das refutações denominada *mobilistas* e *estáticos*, tendo como personagens, o *Estrangeiro* e *Teeteto*.

*Estrangeiro* – Vós separais o devir do ser e a ele vos referis como sendo distintos não é? *Teeteto* – Sim. *Estrangeiro* – E é pelo corpo, por meio da sensação, que estamos em relação com o devir; mas pela alma, por meio do pensamento, é que estamos em comunhão com o ser verdadeiro, o qual dizeis vós, é sempre idêntico a si mesmo e imutável; enquanto que o devir varia a cada instante. *Teeteto* - É precisamente o que afirmamos (PLATÃO, 1987, p. 169).

Para o Estrangeiro, a separação entre o *devir* e o *ser* é referida por Teeteto, para distingui-los, onde a comunhão com o *ser* verdadeiro é realizada pela alma, por meio do pensamento e onde sempre tudo é idêntico e imutável. Por outro lado, o devir fica em comunhão com o corpo, por meio

das sensações e onde adquire, a cada instante, uma variação, portanto é móvel.

Na sequência, a refutação que segue argumenta sobre a *irredutibilidade do ser ao movimento* e ao *repouso*, e mais uma vez surge em destaque e esclarecimento o vocábulo *ser*.

Estrangeiro – Vejamos: o repouso e o movimento não são, na tua opinião, absolutamente contrários um ao outro? Teeteto – Sem dúvida. Estrangeiro – Entretanto tu afirmas que ambos são e tanto um como outro? Teeteto – Sim, certamente o afirmo. Estrangeiro – Dizendo que são, declararás estarem os dois e cada um deles em movimento? Teeteto – Nunca. Estrangeiro – Mas dizendo que ambos são, declaras que estão imóveis? Teeteto – Como é isso? Estrangeiro – Logo, supões em teu espírito, além dessas duas coisas, uma terceira: o ser. Este abrange repouso e movimento. Não dizes que os dois são, unindo-os e observando a sua participação na existência? Teeteto – Parece realmente que pressentimos uma terceira coisa, o ser, quando dizemos que movimento e repouso são. Estrangeiro – Logo, o ser não é reunião de repouso e movimento, mas é coisa diferente de ambos. Teeteto – Naturalmente. Estrangeiro – Por sua própria natureza, o ser não está imóvel nem em movimento. Teeteto – É mais ou menos assim (PLATÃO, 1987, p. 172).

Repouso e movimento são apresentados, inicialmente, como contrários um ao outro. Em seguida, porém, ambos já são abordados como sendo possível que, tanto um como outro, *repouso* e *movimento*, encontram-se em movimento e ao mesmo tempo estão imóveis. É aí que aparece uma terceira condição: *o ser*. Esta pode abranger tanto repouso quanto movimento e assim, unindo-os existencialmente. O repouso e movimento são acolhidos no

ser como unidade imutável, e mesmo assim podem existir de forma distinta, de modo que a partir da terceira condição (*o ser*) é possível dizer que repouso e movimento são, pois o ser é diferente deles. É nesse sentido que o filósofo dos dois mundos vai refutando as teses iniciais de Parmênides, e para finalizar este compromisso assumido com seus interlocutores, o Estrangeiro dá um passo mais nas suas argumentações e vai apresentando, em forma de indícios, seu método e sua teoria.

Estrangeiro – Para onde deve dirigir o raciocínio quem quiser descobrir uma teoria bem fundada a esse respeito? Teeteto – Para onde? Dize. Estrangeiro – Creio que em nenhuma parte é fácil; pois, se uma coisa não se move, como é possível que não esteja parada? E como deixará de ter movimento aquilo que nunca está quieto? Portanto, o ser revelou-se agora como separado dos dois. Isto é possível? Teeteto – É a coisa mais impossível entre todas. Estrangeiro – Nesse caso, paremos nossa exposição nessa delicada questão. Já, pois, que o ser e o não=ser nos trazem iguais dificuldades... podemos doravante esperar... em que um deles se revelar, o outro se esclarecerá de igual modo. Se nenhum deles se revelar a nós, não deixaremos de prosseguir em nossa discussão... tomando a ambos simultaneamente. Teeteto – Muito bem (PLATÃO, 1987, p. 172-3).

Finalmente Platão conquista, no diálogo, o espaço para oferecer a obra da ciência dialética, e a oferece como um dom dialético, do qual são dotados os filósofos centrados no esforço de raciocínio, na pureza de coração e na justiça divina, de modo que essa dialética pertence ao sentido vertical, ou seja, é aquele que consegue, com visão penetrante, desdobrar uma forma única em todos os sentidos, por meio de pluralidade de formas, e mesmo assim cada uma delas aparece como distinta uma da outra. Apesar da

pluralidade, todas as formas estão ligadas à unidade. Não é uma dialética temporal e histórica, mas sim uma dialética pertencente a uma região de esplendor, admiração e revelação, e que por isso mesmo não é de fácil acesso. Aos filósofos ela fica reservada, pois aos homens comuns ou à alma vulgar, não suportaria a contemplação das coisas divinas, ao mundo imutável, ao mundo das ideias, enfim, ao *ser*.

É dessa maneira que Platão refuta as teses de Parmênides. Vai reconhecendo, pelos diálogos, desde o *Parmênides* até o *Sofista* a necessidade de ampliar o espaço de compreensão do *movimento* e seu contrário, o *repouso*, por meio da expansão do *ser*, que acolhendo os atributos das coisas sensíveis no mundo, confirma, passo a passo a teoria dos *dois mundos*. O que vai lhe custar caro, segundo os pósteros, mas também porque os filósofos que partem dali, só encontram dificuldades no caminho do método dialético deixado pelo *mestre*, pois para ele, segundo Pessanha (1987), era assim que

se conseguiria ascender do mundo físico (apreendido pelos sentidos e objeto apenas de opiniões múltiplas e mutáveis) à contemplação dos modelos ideais (objetos da verdadeira ciência) (PESSANHA, 1987, p. xiv).<sup>22</sup>

### **2.2.2. Aristóteles – teoria do movimento: os princípios de ato e potência**

Quando Aristóteles chega a Atenas e se dirige à Academia, encontra os ensinamentos do mestre Platão que mostrava aos discípulos a exigência da atividade humana sustentada na correção e na responsabilidade. Esses seriam

---

<sup>22</sup> A nosso ver, o *se-movimentar*, como fundamento da educação física, pode estar, tanto no *mundo sensível* como no *mundo do ser*. Por isso nossa responsabilidade, como profissionais no exercício do magistério, ganha profundidade e amplitude.

os valores estáveis, perenes, distante das opiniões e do relativismo, por isso uma ciência dos fundamentos da realidade. É assim que a herança científica de pesquisas biológicas contrasta, na Academia, com ensinamentos de princípios matemáticos de Platão. Mais tarde Aristóteles funda o Liceu, onde a dedicação central dirige-se às ciências naturais, e dali, das observações do mundo vegetal e animal, emergem as bases para a física e metafísica, que resultam, posteriormente, na doutrina do movimento.

Nessa época, origens do Liceu, Aristóteles não concordava, politicamente, com a fusão da civilização grega com a civilização oriental. Um mesmo regime não deveria coexistir, pois para ele o temperamento grego não teria como ser transferido para outros povos, no entanto, por outro lado, por meio da expansão do império alexandrino, e sendo Aristóteles seu preceptor, ficou conhecido nas comunidades orientais pelos seus princípios filosóficos. Esse ensinamento foi introduzido, mais tarde, na Europa, quando os orientais se expandiram em busca de novas comunidades para mostrar sua cultura – pintura, música e confecções artesanais. Na Idade Média, Aristóteles retorna ao debate filosófico, em função da presença dos orientais no seio da efervescência cultural europeia, mesmo que lá no início ele tivesse certo receio de aproximação com os *bárbaros* orientais, porém foi com eles que ele retoma seu lugar na filosofia ocidental.

No texto *Sobre a Filosofia* (apud Pessanha, 1987), sua concepção cosmológica busca explicar o universo como um organismo em desenvolvimento constante, pois leva em seu interior um dinamismo denominado de princípio imanente, a *natureza* (*physis*). O conjunto de sua obra é denominado de *Corpus aristotelicum*, e se encontra ali o estudo da *Natureza*, com referência ao mundo físico, que examina conceitos relativos ao *movimento*, infinito, vazio, lugar, tempo e outros como mundo sideral e sublunar, até chegar aos fenômenos atmosféricos. Com referência à metafísica, as primeiras causas de toda a realidade,

encontram-se, para ele, situadas além do mundo físico. Mas também cabe a Aristóteles o título de primeiro historiador da filosofia, pelo esforço de explicação sistemática das ideias filosóficas desde seus primórdios, buscando sempre os motivos que levaram os homens a elaborar cada vez mais concepções aprofundadas e respectivamente encadeadas.

Esse esforço tem como resultado o *Organon*, que servirá como instrumento para a constituição de sua ciência, tendo na sua dialética, um meio de exercício mental, que vai lidar com as opiniões que os homens têm sobre as coisas, daí resultando como uma fase preparatória para o conhecimento, envolvendo a história e a história da filosofia. Essa dialética difere de Platão, que preconiza o conhecimento verdadeiro e a certeza das coisas, sendo considerada vertical, no entanto, com Aristóteles, a dialética é deitada ao solo temporal e histórico, aguardando que normas de pensamento permitam demonstrações corretas e irretocáveis, onde a realidade única é aquela constituída por condições mutáveis. Partir de dados sensíveis para chegar a formulações científicas necessárias e universais.

Nesse caminho, Aristóteles aprofunda a distância com o eleatismo, segundo se mostram as diferenças com Platão, substituindo a *concepção unívoca* de ser e introduzindo a *concepção analógica*, onde o ser poderia dotar-se de diferentes sentidos, de modo que começou a ocupar-se, então, com o problema do movimento. Resgata as afirmações anteriores: de Parmênides, a contradição entre a noção de ser e a noção de movimento; e de Heráclito, a mudança permanente de todas as coisas. Para confirmar a necessidade do resgate, usa a interpretação analógica da noção de ser e declara a distinção fundamental de sua teoria, segundo Pessanha (1987): “*ser* não é apenas o que já existe, *em ato*; *ser* é também o que pode ser, a virtualidade, *a potência*” (p. xix). Diante dessa distinção, Aristóteles afirma que a passagem da potência para o ato é a constituição do movimento e assim fundamenta sua teoria, embora aqui se

afaste da concepção do universo como animado por transformação contínua, tendo no fluxo único conexão de todas as espécies, como se fora um único processo evolutivo. Ao contrário, vincula-se à ideia de substância singular, onde cada uma delas se atualiza, de modo que o movimento se particulariza, onde cada substância possui seu movimento e este dura enquanto cada ser de cada natureza se atualize plenamente, assim sendo, segundo Pessanha (1987), Aristóteles é contrário ao evolucionismo. A atualização da potência de um ser ocorre devido à atuação de um ser que já esteja em ato, e dá como exemplo a geração de um filho por um adulto, onde esse é o ser atualizado e aquele é o ser gerado e nessa combinação biológica, as organizações vivas seriam imutáveis e sempre inerentes a indivíduos. Já na combinação física, o universo se dividiria em duas regiões distintas: região sublunar, com quatro elementos da natureza (água, ar, terra e fogo) e possuidora de movimentos retilíneos e descontínuos; e região supralunar, constituída pela *quintessência* (*quinta essência*), ou também chamada de *éter*, com movimentos circulares e contínuos. Essa região, especificamente, possui motores-móveis que impulsionam os movimentos circulares até uma região imediatamente superior, onde se situa o *primeiro motor imóvel*. Essa concepção de universo finito terminaria em Deus como um ato puro, que paira sobre o universo, movendo-o como um pensamento autocontemplativo, aquele que *pensa a si mesmo*.

Aristóteles (*apud* Pessanha, 1987) busca mostrar na *Física*, as bases de sua doutrina na realidade mutável e contingente, fugindo dos riscos de pensar uma realidade unicamente fundada na unidade, nas formas ideais, nos seres unos, herança deixada pelo mestre Platão. Diante disso, ele descreve aquilo que se concebe como mudanças em geral, mas muito especificamente, o movimento, de modo que a *phýsis* (*natureza*) é essencialmente movimento, conjunto esse incluindo tanto o próprio movimento quanto o repouso.

Portanto, é uma continuação à crítica do imobilismo eleata que considera a realidade como algo uno, sustentada na imobilidade. Mas, apesar da crítica, Aristóteles não nega o *dever* de Heráclito, nem o *ser* de Parmênides, pelo contrário, une-os numa nova síntese, iniciada anteriormente pelos pré-socráticos e aperfeiçoada por Demócrito e Platão.

Constatando a mudança como aquela que descende da realidade imutável, Aristóteles destaca essa mesma realidade com duas regiões do *ser*, aquela que já existe em *ato* e aquela que também pode ser, a *potência*, também denominada de mudança ou *dever*. Então é na *Física III* que o filósofo aprofunda a questão do movimento, dizendo, segundo Oriolo (2009), que tudo aquilo que se move o faz movido por algum motivo ou por alguma coisa, pois tudo o que está se movendo é a realização daquilo que já está em potência, tanto que na aprendizagem de algo já encontramos ali as potencialidades inerentes ao processo de aprendizagem (do se-movimentar, inclusive). O ato (*se-movimentar*) é o potencial da matéria atualizando-se no tempo e com forma específica e singular. Para o autor acima, “o ato é a forma que atualiza uma potência contida na matéria. É toda realidade que, como forma, tem como característica ser determinado, finito, perfeito, completo” (ORIOLO, 2009, p. 3).

Na potência, a condição é de que a realidade é capaz de assumir várias determinações, é um vir a existir ou uma aptidão do ser para tornar-se, ou ainda, é um se-movimentar. No ato, o ser já recebeu ou já se tornou aquela possibilidade de realidade que iria determinar-se, é, portanto, também, um se-movimentar. É por isso que tanto a noção de *ato* quanto a noção de *potência* fundamentam a *metafísica* de Aristóteles e se constituem na sua maior descoberta intuitiva. Porém, o movimento não pode ser reduzido ao movido nem ao movente, mas sim movimento enquanto *enteléquia*, enquanto perfeição de tudo aquilo que existe, de modo que o movimento é o ato de ser em potência como tal.

Para Aristóteles, o existente em potência para o movimento é o móvel, ao contrário do movente. O móvel, ao mover, está em potência ao ato, ou seja, na direção para onde tende o movimento e assim o movimento é o ato móvel e movente ao mesmo tempo. Para o filósofo tudo aquilo que é movido tem de estar sendo movido por uma *causa eficiente*, por um motivo adequado e justo, pois uma passagem de potência ao ato não passaria de um estado a outro sem uma *causa externa*, pois esta passagem não possui força suficiente para realizar a *passagem por si só*. Segundo Aristóteles, os seres da natureza são movidos por indução e isso justifica que estes seres vêm a ser, ou seja, mudam pelo fato de estarem sujeitos, não só à geração como também à corrupção (desvio). Essa duplicidade de formas – ser como potência e ser como ato permite conceber um não-ser como potência, que também é uma forma de ser. Para isso constrói uma estrutura ontológica de todas as possíveis formas de movimento (quantidade, qualidade, lugar, substância), onde a translação (*lugar*) tem prioridade sobre as outras.

O uso dos contrários permite a Aristóteles (*apud* Oliveira, 2013) dizer que no movimento ele é imprescindível como *substância (hypokeiménon)* para a ação, ou seja, um lugar onde se pode ancorar a passagem dos contrários. É assim que o movimento vai de um contrário a outro e temos como exemplo, o seguinte fato, fazendo analogia em exemplo cotidiano, onde o movimento *correr* vai de um contrário *não-correr* a outro *correr*, porém, nenhum destes contrários subsiste, tanto no movimento de *não-correr* para *correr* quanto no seu caminho inverso. O que sustenta a passagem do movimento de *não-correr* a *correr* não é nem o primeiro sentido nem o segundo, mas *o homem*, pois ele é a substância quem constitui a base para a mudança de um estado para outro, da potência para o ato. É assim que este princípio está próximo daquilo que viria a ser dito, tanto pelos alemães (Gestalt) quanto pelos holandeses (Fenomenologia): não é possível ver o *correr* ou o *não-*

*correr*, mas tão somente a *pessoa que corre* ou o *homem que não-corre*.

Platão renova a noção de não-ser, denominando-o como o *outro*, a alteridade que sempre complementa o *mesmo*, a identidade, porém, não se dando por satisfeito, a metafísica de Aristóteles renova a noção de ser, rompendo por definitivo com os princípios eleatas. Substitui a noção unívoca de ser pela noção analógica, onde aqui o ser poderia ser dotado de diferentes sentidos, e onde o movimento é realização e pode ser verificada no ato de algo que se encontrava anteriormente em um estado de potência. Para esclarecer essa passagem do ato à potência, a movimentação ganha denominações sistematizadas segundo características como a alteração (*alloiōsis*), o aumento (*aúxēsis*)/ou diminuição (*phthīsis*) e a geração (*gēnesis*)/ou corrupção (*phthorá*). Desses quatro tipos de movimentação, Platão só considera a alteração (*alloiōsis*) e a transferência (*kinēsis*), também considerada como translação ou o próprio movimento.

Para Aristóteles, portanto, o movimento ganha sustentação na sua física, segundo princípio do mundo natural, pois este é ligado a uma tríade que ele denomina da seguinte forma: o adjacente e os contrários (dualidade), onde os seres naturais já são dotados de movimento e repouso. Aristóteles aqui é um cientista que pretende explicar o mundo natural por meio do movimento como fundamento básico e este caracterizado como fluxo perene e mutável da natureza. Para ele o movimento está no móvel, pois é a própria atualização desse móvel, contendo em si a capacidade de mover, de modo que poderá ser chamado de *motor* e assim o movimento é o fundamento da natureza.

Resumindo, para Aristóteles, somente o ser poderia estar em algum lugar, portanto, desta forma, pode então ser movido, e estando em algum lugar, o contrário é outro movimento, mantendo o fluxo da tensão entre os contrários.

Apesar dessas indicações do filósofo peripatético, constatamos duas dimensões opostas, porém unidas por meio do tempo: uma para o futuro e outra para o passado. Quanto ao passado destacamos segundo Peixoto (2010), os equívocos na linguagem de Aristóteles quanto à descrição de movimento dos átomos, trocando o significado da palavra *rhusmos* pela palavra *skéma*. Para Peixoto (2010, p. 413) "... o *rhusmos* é a forma, a disposição é a ordem, e o lugar é a posição." Portanto, para Demócrito, segundo o autor, é por intermédio de seus *rhusmoi*, sua disposição e seu lugar que se explica os diferentes compostos atômicos e suas diferentes disposições à mudança e ao movimento. No entanto, Aristóteles substitui o conceito de *rhusmos* por *skhêma*, privilegiando somente um dos aspectos da realidade, qual seja a sua determinação formal e estática. Essa mudança de conceito deixa de lado um dos aspectos mais determinantes da natureza do átomo e que está presente na noção de *rhusmos*: é o fato de que os átomos se encontram sempre em movimento, o que permite sempre novas configurações e novas ordenações de corpos compostos como se fora uma dança. Essa pequena diferença de conceito é o que permite distinguir a indicação relacional, a disposição de girar e de entrelaçar em infinitos contatos recíprocos, em síntese, é a sustentação da relação entre os corpos compostos de diferentes mundos atômicos, segundo diferentes formas, ordens e posição.

Mais adiante, num futuro bem próximo, a doutrina de Aristóteles não consegue se sustentar, também por inúmeros outros motivos, tendo em vista as reflexões que viriam a surgir posteriormente na história das ciências, com os pesquisadores como Galileu, Newton, Einstein e outros.

## CAPÍTULO III – DIMENSÕES E CAMPOS CIENTÍFICOS

### 3. O MUNDO DOS ÁTOMOS E CAMPOS DISTINTOS DE INVESTIGAÇÃO

Na física, desde os primeiros gregos, a cosmologia é um campo de investigação, tanto que se funda uma escola denominada *atomista*, considerada como doutrina *atomista*. É uma filosofia natural que se desenvolveu em várias tradições antigas, onde os filósofos diziam que a natureza consistia em dois princípios fundamentais: *átomo* e *vazio*. Referência a esses fundamentos encontram-se escritos em evidências ao longo da história da humanidade desde a Índia e Grécia antiga até hoje.

Na Índia temos as escolas Jainistas, Ajivika e Carvaka desde o séc. VI a.C. Também se pode referir aqui às escolas Nyaya e Vaisheshika que desenvolveram teorias sobre como os átomos se combinam formando objetos mais complexos. No mundo ocidental, a partir da Grécia antiga, a escola atomista surge no séc. V. a.C. com Leucipo e Demócrito.

A disputa pela influência de uma escola sobre outra ou a respectiva independência de ambas ainda continua. O corpo dessa doutrina passa a compreender o mundo por meio das configurações dos átomos, construindo reflexões que complementam a ideia inicial, mas também, por outro lado, ajudam a construir pontos de vista carregados de divergências fundamentais. No entanto, daí se origina princípios do que hoje conhecemos como *física quântica*.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Ver recentes esclarecimentos da tradição indiana de Amit Goswami *et al*, *O universo autoconsciente: como a consciência cria o mundo material*, 2008. [*The self-aware universe: how consciousness creates the material world*, 1993].

Na biologia é com as observações darwinianas que se começa a compreender melhor nosso mundo vegetal e animal. O ambiente passa a ser considerado o grande promotor do processo evolutivo de plantas e animais, e não escapou dessas reflexões o próprio homem e suas reações orgânicas. A vida passa a ser considerada como a esteira na qual nossa evolução caminha no tempo e no espaço, porém a própria vida vai ganhar, posteriormente, uma distinção diante da história. A história é o ser humano que constrói, no tempo, suas condições de sobrevivência e a vida, agora com novas compreensões, ganha novo *status* e está para além do tempo. O ápice dessas reflexões vai culminar na *autopoiesis*,<sup>24</sup> sucessora daquelas primeiras ideias a respeito da cibernética<sup>25</sup> e da teoria geral dos sistemas.<sup>26</sup> Vai denominar-se teoria dos sistemas autopoieticos, uma nova compreensão dos seres vivos que se auto-produzem e se auto-organizam a partir de seus próprios recursos vitais, quando *irritados* pelo meio ambiente em que vivem.

---

<sup>24</sup> *Autopoiesis* é um conceito utilizado por Maturana e Varela na década de 70 do século passado, originários das pesquisas em sistemas mecânicos e cibernéticos, quando pesquisavam seres vivos, e descobriram que eles se re-produziam a si próprios. Suas moléculas eram produzidas gerando interações e desta rede de interações produziam outras moléculas.

<sup>25</sup> A *cibernética* tenta compreender o fenômeno da comunicação possível de controle. Não distingue entre máquinas, seres humanos e grupos sociais, pois podem ser submetidos às mesmas situações. Na educação física e no esporte, tanto ensino quanto pesquisa tem muito dessa influência, pois aprendizagem é considerada fenômeno possível de transmissão como qualquer outra informação.

<sup>26</sup> A *teoria geral dos sistemas* [TGS] surge com os trabalhos no campo da biologia, onde Ludwig von Bertalanffy procura auxiliar, com esses princípios, a formulação de conceitos para que possam ser aplicados nos mais variados tipos de sistemas. Auxiliou a cibernética, influenciou as ciências sociais e na ciência da educação tem participação decisiva na psicologia da aprendizagem.

A neurociência, por outro lado, se destaca pela rapidez e esfuziante produção, começando pelas pesquisas sobre inteligência artificial<sup>27</sup> na área da computação. Também é considerada ramo da biologia, estuda cientificamente o sistema nervoso, no entanto é uma ciência interdisciplinar. Dentre as técnicas usadas pelos neurocientistas recentemente, destaca-se o imageamento das tarefas sensoriais e motoras no cérebro, para o estudo das redes neurais, o caminho dos sistemas sinápticos e os circuitos e processamento de informações.

Sua influência aparece nas mais diversas esferas do consumismo eletrônico que vivemos hoje em dia. Também aparece como a mais importante revisão no campo da percepção, com a inauguração de pesquisas sobre a experiência humana, a redução fenomenológica, a atenção/consciência, denominadas pesquisas na neurofenomenologia – sendo de interesse como o sistema nervoso responde às experiências singulares, ou seja, na primeira pessoa. A *Neurofenomenologia* é o nome proposto por Francisco Varela e outros cientistas ao método de pesquisa para abordar a consciência humana, a partir do interior da própria experiência [na primeira pessoa] e essa abordagem se encontra em constante tensão junto aos demais cientistas e filósofos. Seus estudos sobre o cérebro e a experiência privilegiam William James e Edmund Husserl, pensando a *atenção/consciência* longe do modelo representacionista, contrapondo-se às tradicionais pesquisas do cognitivismo computacional.

---

<sup>27</sup> *Inteligência artificial* [IA] é considerada inteligência similar humana, portanto é um campo de investigação e projetos de agentes inteligentes, que podem perceber o ambiente e tomar atitudes de sucesso. Tem início na década de 50 do século passado, na área da engenharia [da computação] para produzir máquinas inteligentes, buscando reproduzir a capacidade racional do ser humano resolvendo problemas, percebendo, pensando, aprendendo, reconhecendo padrões e inferindo.

Dessa forma é possível conceber o quanto de influência, não só filosófica, mas também científica passa a Educação Física nesses últimos 40 anos. Nosso objetivo na primeira parte do trabalho é colocar-nos a par dessa produção e destacar as principais influências em nossa área de estudos e intervenção. O movimento em geral e o movimento humano mais especificamente, indicam aproximações e processos de construção que mantêm certa continuidade de esforços. Do movimento em geral é possível conceber o movimento humano, tendo em vista que este se encontra no interior daquele, na forma de um círculo em espiral, que com vínculo no originário, vai dando voltas sem fechar, expandindo seus princípios móveis a todos os outros campos. Nesse sentido, relaciona-se ao nosso tema e campo central, que será abordado em item a seguir, quando das conexões com as dimensões da Educação Física e do Movimento Humano a partir do ponto de vista didático-pedagógico.

Não é por acaso que a questão da responsabilidade esteja situada no âmbito das pesquisas sobre livre arbítrio. Ao ser humano recai a responsabilidade sobre a liberdade de escolha e ao mesmo tempo sente-se responsável pela manutenção e conservação dessa possibilidade humana. No se-movimentar é prioridade a liberdade de escolha, portanto pesquisas em neurociências podem ajudar a compreender melhor esse fenômeno do movimento humano, longe das influências da psicologia behaviorista, porém próxima da psicologia da Gestalt e da fenomenologia da percepção.

### 3.1. MOVIMENTO NA FÍSICA – DOS ÁTOMOS DE DEMÓCRITO À REVISÃO DE DALTON [data de 1803]

A visão atomista se inicia com Lucrecio, Epicuro e Demócrito. Segue em base dessa visão, o ressurgimento, nos inícios do século passado, daquilo que hoje se conhece como a física quântica. Vamos destacar a distância no tempo, de

quase 2.500 (dois mil e quinhentos anos), onde alguns filósofos gregos já indicavam a existência do *a-tomo*, algo que não é possível de ser dividido, ou seja, é uma pequena unidade, sendo indivisível, e dessa completude e unidade não existem possibilidades de divisão em partes.

Atomismo em grego quer dizer *atomon*, aquilo que não pode ser cortado em partes, portanto indivisível. Os primeiros registros sobre a palavra *atomismo* encontra-se em língua inglesa nos idos de 1670/1680 e referia-se à filosofia natural que teorizava sobre dois princípios fundamentais conhecidos como o *átomo* e o *vazio*. Os átomos filosóficos se configuram numa variedade infinita de formas, tamanhos e movimento, sendo, portanto, imutáveis, indestrutíveis e cercados por um *vazio*. Seus movimentos se originam em colisões, portanto se arranjam em grupos de movimento com diferentes formas e posições e estas substâncias podem até ser percebidas pelo ser humano. Demócrito e Epicuro são os principais representantes dessa escola grega e diziam que os menores componentes da matéria são diminutos corpúsculos, indivisíveis, movimentando-se sem parar num lugar chamado *vazio infinito*. Demócrito (*apud* Peixoto, 2010) é quem vai dizer que o *cosmos* é formado por meio de um turbilhão de infinitos átomos, que apresentam diferentes formatos e direções. Essas ideias e outras tantas são relatadas por Aristóteles em sua física, mostrando suas diferenças com as visões de Platão sobre o tema dos *indivisíveis* que formam o conjunto do mundo natural. A teoria platônica, nessa problemática, propôs uma versão geométrica para a teoria atômica, tanto que usando o triângulo como o elemento básico de seu modelo de partículas elementares, e foi a partir dele que construiu os sólidos geométricos. Nessa linha de contrastes, também Parmênides nega a existência de movimento, mudança e *vazio*, pois para ele tudo aquilo que existe é único, abrangente e imutável. O monismo se caracteriza pela negação da mudança e do movimento, e Parmênides diz que mudança e movimento se caracterizam

por ser meras ilusões. O sistema sensorial é rejeitado como caminho para a compreensão do mundo, pois para ele só resta uma trilha, que é aquela percorrida pela razão (*logos*), tanto que vai afirmar que o vazio está ao mesmo nível do não-ser, do nada.

Da mesma escola atomista, o epicurismo, cujos principais representantes se dirigem a Epicuro e Lucrecio, teve também uma ampla difusão na antiguidade. Esta doutrina foi influenciada pelo atomismo de Demócrito, mas no decorrer de suas investigações, apresenta novas e grandes mudanças. A principal diferença foi o abandono da ideia de turbilhão de átomos de Demócrito e a afirmação de que os átomos possuem peso e que, por isso mesmo, os átomos percorrem linhas retilíneas paralelas, tal como objetos em queda livre. Porém, para Epicuro e seus discípulos, ocasionalmente, cada átomo exibe espontaneamente um desvio mínimo da linha reta indeterminada e imprevisível. Esse desvio passa a ser chamado *clinamen*, e viria a explicar posteriormente, o choque e encontro entre os átomos.

Numa visão mais histórica, nos anos 460-370 a.C. foi Demócrito quem deu os primeiros passos em direção à compreensão cósmica com seu *Micro Diacosmos* (*Megas Diacosmos*). Foi Lucrecio quem apresentou o filósofo para o centro da filosofia grega, Atenas, e foi Aristóteles quem o chamou de companheiro de Leucipo, pois eram partidários das mesmas visões sobre o mundo natural. Por outro lado, Diógenes Laércio foi quem citou os magos, caldeus e logosofistas como os mestres de Demócrito quando jovem, aprendendo ali teologia e astronomia e mais tarde, como adulto, aprende com Anaxágoras.

Mais tarde supera todos os seus mestres e concebe um monismo mais sistemático, um materialismo puramente mecanicista, supera também os ensinamentos místicos dos magos e caldeus, bem como o dualismo do bem e do mal da filosofia persa que se aproximara de Abdera quando ainda

era pequeno. No ocidente esse ensinamento dos magos aparece sob a forma do orfismo (literatura, crença e poema mítico Orfeu) e do pitagorismo (escola mística e filosófica de Crotona).

Demócrito se empenha em dar continuidade ao atomismo de Leucipo, contrariando em muitos momentos a Anaxágoras, seu mestre. Leucipo de Mileto é, segundo filósofos, cientistas e comentadores, considerado o criador da teoria dos átomos por meio de suas duas importantes obras denominadas de *A Grande Ordem do Mundo* e *Sobre o Espírito*. Segundo Burnet (1989), a doutrina atomista inaugura o espaço vazio e o átomo, de modo que somente pela presença do vazio era possível a existência do movimento.

Leucipo foi o primeiro filósofo a afirmar, com plena consciência do que estava fazendo, a existência do espaço vazio. O vazio dos pitagóricos era identificado mais ou menos como o 'ar', ao passo que o vazio de Leucipo era realmente um vácuo (BURNET, 1989, p. 112).

É nesse espaço vazio que se movem os átomos, combinando-se infinitamente e dando origem às mais diversas coisas que podemos perceber com os órgãos dos sentidos. É o verdadeiro movimento em turbilhão vindo de diferentes mundos e dando origem ao universo. Átomos maiores e menores se chocam originando causas mecânicas, por isso a teoria atomista é considerada um *materialismo mecânico*.

Segundo Burnet (1989), dizem que Leucipo teria sido membro da escola eleata de Parmênides e os comentadores dizem que Demócrito não manteve contato com Sócrates, tanto que em sua doutrina atômica não aparece nenhum indício da maiêutica socrática. Também não há nenhum indício de que Platão o conhecesse com profundidade, posto que jamais cita sua doutrina nos

abrangentes e exaustivos diálogos, porém hoje em dia, filósofos e estudiosos dizem que há indícios da doutrina de Demócrito na ética e na metafísica platônica. Da *ética* citam Filebo e a República; da *metafísica* indicam Filebo; e da *física* referem-se em Timeu. Já Aristóteles reconhece sua doutrina e muitos outros filósofos vão levar em consideração seus ensinamentos, como o médico Hipócrates (correspondências mantidas apócrifas), pela profundidade, retidão, recolhimento monástico e solitário e grande poder de meditação – exercício livre e desembaraçado da mente e do intelecto. Esse método didático adotado por Demócrito permitiu que muitos tivessem acesso ao grande número de publicações. Embora quase todas tivessem desaparecido e já não permitem um exame mais minucioso de suas visões intuitivas, é amplo o reflexo das suas ideias sobre a doutrina atomista nas referências sobre *Pequeno sistema cósmico: sobre a paz interior* e o *Grande sistema cósmico* – traduzido como *Grande ordem do mundo*, que Teofrasto tende a atribuir a Leucipo, porém na atualidade, segundo Burnet, foram restabelecidas pela autenticidade e importância nos trabalhos que surgem no início do século passado por meio de Natorp (1893) em *Die Ethika des Demokritos*.

A doutrina atomista tem em Demócrito o principal representante que diz o seguinte sobre seus princípios: a) a natureza dos átomos e do vazio; e b) peso, divisão e movimento dos átomos. Tanto que afirma só existirem os átomos e vazio como princípio das coisas no universo, de modo que tudo o mais é ilusão e opinião. Os átomos movem-se constantemente na criação de todas as coisas e essa ação, segundo o comentador Laércio, é um estado onde a alma se encontra continuamente calma e firme, sem perturbação alguma, mesmo diante de superstições ou emoções, e a isso Demócrito chama de bem-estar. Já Epicuro foi quem acrescentou o peso dos átomos na física atomista e confere assim a condição de movimento deles, ou seja, a ação dos átomos é em função de suas diferenças no peso e não na

existência de diferentes mundos como dizia Demócrito. Apesar dessa condição equilibrada, a metafísica de Aristóteles (*apud* Pessanha, 1987), vai dizer que as diferenças dos conjuntos de átomos ocorrem em função de três tipos de ações do ser: a figura (proporção), a ordem (contato) e o deslocamento (posição).

Epicuro justifica sua adesão à doutrina atomista criada por Leucipo, pelo fato de permitir a conjugação do conhecimento sensível e racional. Porém, ao acrescentar peso ao átomo, introduz a noção de *desvio*, de modo que se afasta do rígido conceito de materialismo mecânico do atomismo de seus antecessores. Isso lhe permite, por outro lado, introduzir o conceito de arbítrio nesse jogo de forças mecânicas e acolher a ideia de contingência. Demócrito tinha outro entendimento a respeito da natureza dos átomos, pois estes são inicialmente eternos e infinitos, e apesar de pequenas substâncias, se apresentam em grandes quantidades. Segundo Pessanha (1989),

Todo o universo estaria, portanto, constituído por dois princípios: o contínuo incorpóreo e infinito (o vazio), e o descontínuo corpóreo (os átomos). Rompe-se, desse modo, o monismo corporalista, que vinha sendo um pressuposto das diversas cosmogonias e cosmologias gregas (PESSANHA, 2989, p. xxix).

O movimento dos átomos, primeiramente, estaria dirigindo-se para todas as direções, já se disse antes, num turbilhão, pois estando conectados com diferentes mundos, dispersos no vazio, os átomos não poderiam ter antecipadamente nenhuma direção preferencial. Com toda essa grande quantidade de átomos, haveria de existir um lugar diferenciado para sua localização, então Demócrito concebe um *infinito*, lugar esse denominado de *vazio* (vácuo) ou também *nada* para a presença do ser como substância sólida, apesar da nossa escassa possibilidade de percepção.

Exemplo da nossa dificuldade de perceber a medida de proporção e o discernimento do contraste no interior do átomo é imaginar a seguinte figura:

o estádio de futebol conhecido no Brasil como Maracanã, no Rio de Janeiro, seria um átomo. O centro do campo de futebol seria o núcleo desse átomo. Tudo o mais que se encontra ao redor do centro do campo seria o vazio (vácuo) no interior dele.

Os átomos sempre foram considerados como pequenas esferas sólidas. É recente a descoberta de que eles são partículas subatômicas, compostas de elétrons, prótons e nêutrons formando um núcleo central e rodeado por anéis de elétrons. O átomo é pequeno, no entanto as partículas subatômicas são menores ainda, de modo que se forem colocadas em uma escala, o átomo estaria do tamanho de um estádio de futebol e os elétrons estariam dispostos como ervilhas no círculo da arquibancada, portanto a *matéria* é uma constituição de quase cem por cento de espaço vazio, não são sólidas e seu comportamento é incognoscível e seu peso também é questionável.

Daí nossa dificuldade de percepção daquilo que em seu interior se move (nêutrons, prótons e elétrons), o que não quer dizer que o átomo não se mova e muito menos que ele não seja sólido, apesar de todo esse vazio. No núcleo, não só do átomo, mas também da doutrina atomista, está localizada a diferença em mover-se. Demócrito prega uma eterna busca pelo bem-estar, apesar das contingências, diferente da concepção de Epicuro que prega uma busca incansável pela felicidade, afastando as contingências. São duas formas de conceber a dor e o sofrimento, bem como duas formas de perceber o se mover, ou seja, buscar a felicidade pelo fato de estar sofrendo ou procurar manter o bem-estar apesar da dor e do sofrimento. Não é possível eliminar (todo) o sofrimento e conseguir permanecer na condição de pura felicidade,

portanto é mais coerente procurar o bem-estar apesar do sofrimento e da felicidade efêmeras.

Para Demócrito o espaço ou vazio pertencem ao corpo e cada um desse corpo carrega consigo um espaço inerente a si mesmo, tanto que ao se eliminar o corpo imediatamente se esvai todo o espaço que ali se encontrava. Ambos, corpo e espaço-tempo são construções do mesmo conjunto atômico vivo, de modo que a substância atômica denomina-se corpo humano substancial como também relacional, pois se move de acordo às diferenças e medidas de proporções que se contrastam nas flutuações e nos conjuntos atômicos que se auto-organizam formando organismos e sistemas vivos com duração e existência. Espaço e tempo se fundem, o vazio e o cheio formam o ser e a figura que se percebe são as dimensões tridimensionais e quadridimensionais. É assim que Aristóteles terá dificuldades para explicar o movimento dos átomos, tanto que Peixoto (2010) vai dizer que o filósofo se utiliza de palavras diferentes daquelas que usa Demócrito para descrever o movimento dos átomos.<sup>28</sup> Os atomistas foram influenciados pelos eleatas, apesar desses discordarem da existência do vazio, no entanto tais problemas referentes ao ser e não-ser dos eleatas e o vazio (*vácuo, nada*) e substância

---

<sup>28</sup> Aristóteles (*apud* Peixoto, 2010) diz que estas diferenças são três: a forma, a ordem e a posição. As diferenças do ser não vêm senão do *rhusmos*, da disposição e do lugar. O *rhusmos* é a forma, a disposição é a ordem e o lugar é a posição. É por intermédio de seus *rhusmoi*, sua disposição e seu lugar que se explica os diferentes compostos atômicos e suas diferentes disposições à mudança e ao movimento. Quando Aristóteles substitui *rhusmos* por *skhêma*, ele privilegia o aspecto formal e estático da realidade. Assim deixa de lado um aspecto ainda mais determinante da natureza do átomo, presente na noção de *rhusmos*: o fato de que os átomos se encontram sempre em movimento, o que lhes permite se ordenarem em sempre novas configurações. A noção de *rhusmos* ocupa espaço importante na física atomista, em especial na descrição de átomos e seu movimento.

dos atomistas não encerra a dedicação que o tema exige. A história da física dos átomos vai mostrar isso mediante a exclusão do vácuo por Descartes e sua imediata recuperação por Newton. Vácuo não necessariamente é um vazio, e hoje a teoria da gravidade prova a existência do vácuo – nele não há atuação das forças de gravidade, mas independentemente disso ele existe.

Já no interior do atomismo há um esforço filosófico para o esclarecimento da origem do movimento. Heráclito dá origem ao movimento pela conversão do ser em um amplo e geral *vir-a-ser*. Este era negado pelos eleatas, principalmente Parmênides, pois para ele era impossível até mesmo conceituar o ser. Então os atomistas retomam a ideia de movimento, mesmo que fosse considerado imutável e eterno, com o vínculo da origem do movimento remetida ao vácuo. O movimento se dá sem ao menos implicar numa alteração do próprio átomo, nem ao vácuo, cujo ambiente lhe é original. Segundo Demócrito (*apud* Peixoto, 2010), o átomo se movimenta por meio de um impulso local, relacionado ao seu peso e à existência de diferentes mundos que lhe dão origens diferentes, e dessa forma se dirigem em direção ao vácuo garantindo seu transporte de um lugar a outro. Quem move quem nesse processo? Um átomo é movido por outro e de onde vem o impulso desse outro? Dizem os comentadores, fieis à doutrina atomista, que a origem do movimento do átomo se dá pela presença do vazio. Mas o movimento não é característica de átomos simples e elementares, mas tão somente de um conjunto complexo de átomos que se dá em círculo contínuo, formando um turbilhão complexo. São corpos complexos primeiros e únicos no interior do vazio, que mudam constantemente de combinações: ora crescem e se desfazem, aparecem e perecem, de modo a obedecer à força da necessidade determinada pelo bem-estar que tem origem em outros mundos. Não existe um só mundo, mas sim vários deles, que se conformam como um *inter-mundos*. O determinismo das

forças físicas é uma das mais significativas características do sistema democriteano, e por isso não foi aceito por Platão em Atenas. Também é assim que se origina a maneira moderna de conceber o mundo, e é essa a razão porque Demócrito é desprestigiado pelo pensamento moderno, muito embora muitos o considerem o *pai da ciência moderna*.

Alguns comentadores dizem que Demócrito é distinto de seus antecessores e também dos predecessores. Os contrastes se apresentam da seguinte forma, pois para ele não se concebe a *alma* como uma inerente capacidade de se mover por si mesmo como dizia Platão, e muito menos não se concebe uma entidade superior chamada *inteligência* como dizia Anaxágoras. Para completar o quadro, muito menos reconhece um *Primeiro Motor Imóvel* como dizia Aristóteles.

De maneira distinta, Peixoto (2010) diz que Demócrito, ao explicar a existência do mundo tal como nele vivemos, indica que a divisão da matéria nunca chega a ser finita, pois existe um limite indivisível que ele denomina de átomo. *Só há átomos e vazio*, é a descrição com origem numa observação feita num quarto escuro. Uma fresta permitiu a entrada do raio de sol e instantaneamente Demócrito percebeu o movimento das partículas de poeira que formaram um turbilhão e esse movimento deu abertura para ver aquilo que viria a ser o *indivisível da matéria*. As colisões atômicas são aleatórias onde ora se aglomeram e ora dispersam, mas também é possível que nunca se juntem formando um aglomerado complexo, de modo que essa dinâmica poderá ser chamada de *estado de espírito*, pelo fato da formação de inúmeros arranjos e infinitas figuras. É uma formação imanente, com relação ao próprio movimento dos átomos, não havendo nada que pré-determinasse tais arranjos.

A contribuição de Demócrito não se restringe somente à formulação da doutrina atomista, conhecida hoje

como fundamentos da mecânica quântica na física moderna, mas também tem importante papel na teoria do conhecimento e na ética. No primeiro temos dois tipos de conhecimento, o *ilegítimo* (das sensações, sensível e *bastardo*) e o *legítimo* (compreensão racional ou *gnesíe*). Burnet (1989) vai confirmar a rejeição de Demócrito da sensação como fonte de conhecimento, dizendo que existe outra fonte que não seja a dos sentidos. Portanto, afirma o seguinte:

Há duas formas de conhecimento (*gnóme*): o legítimo (*gnesíe*) e o ilegítimo (*skotíe*). Ao ilegítimo pertencem todos estes: a visão, a audição, o olfato, o paladar e o tato. O legítimo, porém, está separado daquele (BURNET, 1989, p. 166).

Resgatando sobre os *sensíveis comuns*, Aristóteles vai dizer que o conceito de conhecimento legítimo de Demócrito, nada tem a ver com o pensamento, mas antes de tudo é uma espécie de sentido interno. Já quanto à teoria do comportamento (a sua ética), temos dois procedimentos indicados por Demócrito. Um deles é aquele relacionado ao cientista, com a explicação racional dada aos fenômenos físicos e o outro do moralista conservador, que traça normas para a ação humana restando o vagabundear do relativismo e individualismo da antiga Grécia, que procurava por todos os meios ameaçar seus valores e anunciar novas ideias.

É assim que esse modo de pensar de Demócrito pode ser encontrado amplamente difundido desde o renascimento até hoje. Ele permeia toda a filosofia e ciência modernas, desde Giordano Bruno, Galileu Galilei e Espinoza até à física quântica contemporânea e a cosmologia atual. Passa também pela teoria da evolução das espécies de Darwin, mesmo que a ideia original de átomo tenha se tornado obsoleta desde o século XVIII até hoje. É isso que de certa forma destaca-se nesse capítulo, a concepção de movimento na física, na biologia e na neurociência, e nela

percebe-se a presença de pistas do pensamento e da doutrina atomista vinculadas ao seu mais brilhante representante – Demócrito.

No início do século XIX (1803) o inglês John Dalton redescobre o átomo, que passa a tornar-se a base de inúmeras investigações científicas. Em seguida, no início do século XX (1911) o neo-zelandês Ernest Rutheford esclarece os princípios de muitas teorias, chegando ao ponto de cobrar de seus colegas cientistas a construção de um acelerador de partículas para melhor compreensão desse fenômeno chamado *feixe* de átomos submetido a velocidades superiores à luz.<sup>29</sup>

No primeiro congresso sobre pesquisas atômicas em 1911 (Solvay, Bruxelas), termina a etapa inicial dessa história da teoria quântica, na qual grande parte da comunidade científica reconhece a veracidade da indicação de Max Planck que dizia: há “algo” real nesse campo atômico. Foram os trabalhos de Einstein que pela primeira vez se aplicaram a estas ideias e modelos nos quais se usaram essencialmente os osciladores harmônicos. Mas foi Richard Feynmann quem primeiro observou que a mecânica quântica poderia ter significado computacional, de modo que

---

<sup>29</sup> No ano de 2008, o mundo inteiro voltou a sua atenção para o maior acelerador de partículas do mundo, o LHC - *Large Hadron Collider*, que pode ser traduzido como Grande Colisor Elétron-Pósitron. Também conhecido como a máquina do *Big Bang*, onde os cientistas querem recriar condições muito similares àquelas, em termos de temperatura e densidade extremas. Os aceleradores de partículas são usados para aumentar a velocidade de partículas carregadas, tais como as partículas *alfa* e os *prótons*, para que elas possam bombardear núcleos atômicos estáveis, vencendo a repulsão que há entre eles. A utilização desse tipo de equipamento é muito importante, pois vários elementos que antes não eram conhecidos, porém apareciam indicados pelos filósofos da antiga Grécia e mitológica Índia, puderam ser sintetizados em laboratório com o auxílio do acelerador de partículas.

todo sistema físico poderia ser simulado, inclusive o movimento dos átomos, e que portanto 1) o espaço e o tempo são discretos e não contínuos; 2) o universo físico é baseado em mecânica quântica; e 3) simular um sistema físico é simular um sistema quântico.

Na sequência dessas reflexões, surgem novas iniciativas nas investigações no campo da física. Stuart Hameroff e Roger Penrose (1996) conseguem fazer uma aproximação entre a física e a biologia. O primeiro é anestesista, estudando as novas descobertas no cérebro, as chamadas células gliais, formadas em microtúbulos. Já o segundo conta com investigações no campo da consciência e da relação entre a física e a mente humana.

Mas antes de entrar no campo do movimento na biologia, aborda-se um pouco mais o esforço na passagem que fizeram esses cientistas, quando da questão da relação entre o cérebro e a consciência, bem como das pesquisas neurocientíficas na física e na biologia.

### **3.1.1. Dos gregos aos físicos medievos e modernos – emerge a *mecânica quântica***

Tanto o *movimento* quanto a *força* estiveram presentes nas investigações ao longo da história da física. De certa forma vai continuar até nos dias de hoje, embora de forma mais sutil. Surgem diversos campos de investigação e cada um deles foi se aperfeiçoando e ao mesmo tempo construindo sofisticados aparelhos para as respectivas observações, medidas e avaliações. Já vimos acima, com Aristóteles, que suas observações, apesar de aguçadas e garantir certa influência por aproximadamente dois mil anos no campo das ciências em geral, não conseguiram sustentação diante do desenvolvimento da própria observação, bem como diante de componentes mecânicos e eletrônicos desenvolvidos nos dias de hoje.

A natureza dos átomos foi inicialmente estudada por Demócrito, que teve em Empédocles um aperfeiçoamento necessário para a melhor compreensão dos seus movimentos. Em seguida Aristóteles apanha esses dados e destaca dois princípios no movimento dos átomos: os *movimentos naturais* e os *movimentos violentos*. Os primeiros são considerados cíclicos, já os segundos, apesar da sua constância, necessitam de uma força externa, tal como um empurrão ou um puxão. No entanto Aristóteles não percebeu o fenômeno chamado *repouso* e mais adiante Galileu derruba sua tese com a chamada *inércia*, novo conteúdo no interior da antiga teoria do movimento.

Porém, antes que chegasse esse momento, Copérnico (1473-1543) já houvera criado a teoria heliocêntrica e por isso tenha sido perseguido, pois as ideias de Aristóteles ainda possuíam vigor na Idade Média, principalmente no interior da doutrina cristã da Igreja hegemônica da época. É aí então que surge Galileu (1564-1642) e derruba as teses de Aristóteles. Usa um aparelho moderno para a época, construído na Holanda, chamado telescópio e faz suas observações planetárias bem como experimentos com objetos dos mais diferentes pesos e em diversos locais. Com esse aparelho compara pesos, distâncias e tempos com corpos em movimento e sem interferência externa, e percebe que este continuará seu movimento, em linha reta, para sempre. Conclui daí que os corpos podem mover-se sem atuação externa, donde tira como dissemos acima, os princípios de nova teoria do movimento chamada *inércia*. Por essas e outras constatações foi condenado pelo Tribunal do Santo Ofício da Igreja de Roma. Após longo julgamento e muitas atribulações durante no caminho, sua condenação foi abjurar publicamente suas ideias e também submetido à prisão por tempo indefinido.

Na sequência dessas experiências surge Newton (1643-1722) com algo novo chamado por ele de *teoria da gravitação universal*. Suas pesquisas envolviam a questão

ótica, bem como a alquimia e a observação da natureza lhe permitiu a criação das três leis, conhecidas ainda hoje no mundo do movimento dos objetos e dos corpos que se movem. Daqui em diante estava pavimentada a estrada para a entrada de Einstein no cenário da física teórica, com a construção, inicialmente, das teorias sobre o espaço e o tempo, o que resultou na descoberta da quarta dimensão do tempo, além das três que subsistiram desde os gregos, com a matemática de Euclides. Foi a partir de 1870 que surgiu a expressão de quarta dimensão espacial, pois a quarta dimensão foi inicialmente concebida como o *tempo*, ou seja, para Einstein resumia-se na dimensão *espaço-tempo*.<sup>30</sup> Outros cientistas, só para indicar alguns, se dedicaram posteriormente às investigações nesse caminho do espaço-tempo: o *campo mórfico* de Rupert Sheldrake (2014); a *totalidade e ordem implícita* de David Bohm (2001); e o *akasha – registro de tudo o que ocorre* de Ervin Laszlo (2008). Mas a intenção de Einstein ia além, pois seu desejo como cientista era a criação de uma teoria que *unificasse* sua Teoria da Relatividade com o recente campo da Teoria Quântica.

Sabe-se que a matéria não é feita de matéria, de modo que o espaço e o tempo não são absolutos, pois variam de acordo com o movimento do observador e Kant já havia realizado o enquadramento dimensional do espaço e do

---

<sup>30</sup> Sabe-se hoje que Albert Einstein deu continuidade às investigações de Bernhard Riemann. Consegue expandir o campo de visão entre a Geometria de Euclides e as investigações de Descartes. Desse esforço nascem sutilezas luminosas que ascendem ideias em direção a uma Geometria quadridimensional. Também prova que a Geometria euclidiana se refere a espaços de dimensão que vai do zero ao infinito. Dessas investigações, Einstein mostra que nosso universo além de contar com uma variedade 3-D, é também de 4-D. Alargando a noção de dimensão, dava o primeiro passo para se perceber a variedade espaço-temporal que é o Universo.

tempo dizendo que ali na nossa mente é que construímos nossas experiências. Nas três dimensões temos a altura, a largura e a profundidade. Esta profundidade, quando do surgimento do homem, ganha *duração – tempo*, pois só quem consegue durar no tempo, observando algo, é o ser humano, por isso foi preciso aprender a conceber a *quinta dimensão*,<sup>31</sup> aquela que permite observar, ver, apreciar e admirar. São peculiaridades do ser humano, pois é do *Ser* que tudo emana, dele tudo é *dado da sua dimensão*. O potencial para essa *experiência interior* sempre esteve presente no *cosmos* e agora é possível observar traços presentes no cérebro, denominados de microtúbulos, assim chamados por Penrose e Hameroff quando do aprofundamento nas questões da teoria quântica e da consciência, buscando, segundo Ribeiro (2001), a construção de uma integração das atividades cerebrais em geral, denominada de *binding – que liga ou conecta*. Essa tentativa nada mais é do que a amplificação do antigo desejo de Einstein em condensar o fenômeno quântico num campo interdisciplinar de pesquisa, reunindo agora, a neurociência computacional-relativística quântica.

### **3.1.2. Teoria quântica da consciência – Penrose e Hameroff**

A grande proposta científica da atualidade nesta área está reunida na possibilidade da grande interdisciplinaridade dos seguintes campos: mecânica quântica, teoria da relatividade e neurobiologia. Em cada uma delas vai estar

---

<sup>31</sup> Ver Norbert Elias (1998) e seus estudos a respeito do tempo. Para o autor a linguagem é a base para a construção da quinta dimensão (pentadimensionalidade), onde a humanidade e seus grupos comunicativos conectados concebem uma possibilidade de superação das suas experiências ao longo do processo de civilização.

presente um problema e uma esperança de solução. Os anos vindouros dirão as respostas para estas questões.

No campo da mecânica quântica o problema enfrentado é aquele das possibilidades de medição, pois Penrose busca a redução objetiva do vetor do estado quântico, conhecido como *objective reduction* – *OR* ou colapso de onda. Já no campo da teoria da relatividade o problema é aquele ainda levantado por Einstein no início do século passado, da grande teoria da unificação dos campos científicos. Para finalizar, é do campo da neurobiologia que emergem as mais recentes esperanças, tendo em vista que tanto a anatomia quanto a fisiologia tem se dedicado a pesquisar os microtúbulos no cérebro, obtendo respostas coerentes quanto ao papel do entendimento dos fenômenos mentais. A descoberta decorre, segundo Penrose (1997) da constatação de que a atividade cerebral é aquela que pode ser totalmente compreendida, tanto por sinais quanto por ações sinápticas, pois estas últimas ocorrem continuamente e encontra-se em constantes mudanças, de modo que estão intimamente relacionadas ao controle da locomoção nos organismos vivos. As sinapses transportam as substâncias transmissoras no interior do cérebro e são vitais para a propagação dos sinais nervosos através dessas mesmas sinapses.

Atualmente a neurobiologia tem conquistado grandes avanços científicos no campo quântico da consciência. Em primeiro lugar permite conceber uma margem para ações *não-computacionais* - aquelas que carregam em si ações que somente poderiam surgir de um estado quanticamente coerente e ser mantido em ambiente isolado por tempo suficiente para que o estado quântico possa *autocolapsar*, não dependendo do entrelaçamento com o meio ambiente. O local para esse tipo de ação física são os microtúbulos encontrados no cérebro, pois conseguem conter em seu interior um grande tipo de oscilação quântica – vibrações ou frequências. Essas oscilações podem vir a se

tornar um autocolapso *não-computável* e não calculado, bem como algo espontâneo e criativo, no qual eventos conscientes daí emergem. Nesse modelo é possível correlacionar certas características mentais com inúmeros atributos pertencentes aos sistemas quânticos, como por exemplo: um *self* unitário que unifica a coerência quântica e a *não-localidade*; o livre arbítrio que tem a ver com a indeterminação quântica ou padrões *não-determinísticos*; a intuição como um processo *não-algorítmico*; e o colapso da função de onda como transição entre estados *não-conscientes* e conscientes.

Portanto, a consciência pode emergir como um estado quântico de grandes proporções, conforme uma massa macroscópica a partir de certos níveis críticos de coerência entre eventos nas estruturas subneurais do cérebro, no interior de microtúbulos em forma de oscilações quânticas em vias de *autocolapso*. As conexões no interior dos microtúbulos, chamadas de MAPs (*microtubule-associated proteins*) passam a sintonizar e a orquestrar as oscilações quânticas de modo auto-organizado, permitindo a emergência de ações, tanto *não-conscientes*<sup>32</sup> quanto *conscientes*.

Tanto a medição quanto a observação dos átomos vai ganhar uma nova metodologia investigativa, desenvolvendo um novo protocolo científico sobre o bombardeamento do átomo para conhecimento do movimento dessas partículas. A teoria quântica, diante das novas metodologias, permite a emergência do estudo da mente e suas mais diversas experimentações laboratoriais. Os cientistas Roger Penrose (físico) e Stuart Hameroff (anestesista) são os criadores e defensores de uma teoria quântica da consciência. Portanto, estão incumbidos de

---

<sup>32</sup> Ver aqui as investigações de Benjamim Libet (1989/1999, 1992 e 1985) no que diz respeito ao livre arbítrio e ao livre controle das oscilações cerebrais no interior dos microtúbulos.

defender essa nova teoria da mente. Essas novas pesquisas estão dando embasamento a uma teoria sobre a consciência que ainda permanecia controversa no meio científico, e os novos dados experimentais mostram que a consciência deriva de um nível mais profundo, de atividades em menor escala do que os neurônios, pois ocorrem dentro dos próprios neurônios, mas não nos processos celulares normais ou nas conexões entre neurônios. Nessa interação molecular é onde as leis da física operam, sendo aquelas estabelecidas pela nova ciência chamada mecânica quântica.

A defesa científica dos cientistas Hameroff e Penrose (1996) envolve as *computações vibracionais quânticas* nos microtúbulos. Elas se caracterizam por entradas sinápticas e memórias armazenadas nos microtúbulos, no interior dos neurônios do cérebro, pois são os principais componentes do esqueleto estrutural das células. A consciência surge de alguma coisa além das computações, alguma coisa que a ciência ainda não descobriu, e eventualmente não admite a possibilidade de sua existência.

Os dois pesquisadores sugerem que os ritmos das ondas cerebrais normalmente gravados por exames de eletroencefalografia também derivam de vibrações dos microtúbulos de nível mais profundo. Nas experiências científicas, segundo eles, as vibrações dos microtúbulos no cérebro pode beneficiar pacientes com uma série de doenças mentais, neurológicas e cognitivas. Essas pesquisas anteriormente realizadas, já haviam demonstrado que a memória humana obedece a leis da mecânica quântica. O anestesista Stuart R. Hameroff (1994) diz que a anestesia, que apaga seletivamente a consciência, porém mantém o funcionamento de atividades cerebrais não-conscientes, atua via microtúbulos nos neurônios do cérebro. Essas e outras descobertas das vibrações quânticas nos microtúbulos dentro dos neurônios cerebrais confirmam a origem da consciência. Também reflete nosso lugar no universo, a natureza da nossa

existência, de modo que a consciência evoluiu de cálculos complexos entre os neurônios do cérebro, como a maioria dos cientistas afirma. No entanto fica a questão: será que a consciência, em certo sentido, tem estado aqui o tempo todo, como as abordagens espirituais defendem?

As reflexões científicas são orientadas pelas palavras de Penrose e Hameroff, dizendo que a resposta poderia acomodar a ideia de que a consciência deriva tanto das vibrações quânticas nos microtúbulos, contendo proteínas poliméricas dentro dos neurônios do cérebro, que tanto governam as funções neuronal e sináptica, como também conectam os processos cerebrais aos processos auto-organizados em escalas mais sutis, caracterizando uma estrutura quântica chamada protoconsciente da realidade onde vivemos.

Para chegar às conclusões acima, Penrose (1997) vai fazer um discernimento entre tipos de experiências conscientes, aquela de que a mente não é um *computador* de modo que não é possível que as coisas sejam simuladas, pois a computação é incapaz de gerar algum tipo de experiência consciente. Outra é aquela noção de *consciência*, de modo que seja o que for, está sempre presente quando *compreendemos* algo. Portanto, diante dessas diferenças, Penrose vai dizer que existem dois níveis da ação física quando ocorrem processos de pensamento consciente. Um deles são leis da física que organizam as ações físicas que não podem ser simuladas pela computação, portanto apresentam-se as maneiras do mundo físico agir, denominadas de leis da mecânica quântica. Os estados do mundo, não importa o instante, é descrito por um estado quântico, onde emerge uma combinação ponderada das mais diversas e possíveis alternativas que tal sistema poderia funcionar. Essa possibilidade de funcionamento linear do sistema físico, ou estado do mundo, foi objeto de estudo de Shrodinger (1935), que criou uma equação de evolução temporal do estado quântico e que permite perceber os

objetos em movimento, tanto em um quanto em outro lugar simultaneamente. Um elétron e um nêutron podem existir na superposição de duas localizações diferentes e simultâneas e os experimentos são diversos.

Penrose diz que

se todas as sinapses tivessem intensidades fixas, o cérebro seria muito parecido a um computador. No entanto, é certamente verdade que essas intensidades sinápticas podem mudar e existem várias teorias acerca da maneira como mudam (PENROSE, 1998, p. 136).

O autor confirma a impossibilidade de colocar esse modelo de *redes neurais* num computador e ao mesmo tempo diz parecer que “a consciência seja algo global” (p. 143). Sugere, portanto, que para sustentar tamanha globalidade, é preciso um processo físico de correspondente envergadura, de modo que só consegue visualizar as oscilações quânticas no interior dos microtúbulos. O tempo da consciência nesse evento só pode se manifestar de duas maneiras, segundo as pesquisas de Benjamim Libet (1992): como *consciência ativa*, ou de acordo ao *livre arbítrio*; ou como *consciência passiva*, de acordo à *sensação*. Essas pesquisas sugerem o seguinte: na primeira, a *vontade consciente* precisa de cerca de um segundo antes do estímulo; e na segunda, a *sensação consciente* necessita cerca de meio segundo.

Para Penrose (1998), esse é o paradoxo da consciência, pois se *consciência é consciência de alguma coisa*, aqui não é a regra, pois precisamos de meio segundo para nos tornemos conscientes de alguma coisa ou acontecimento ou um segundo para que o livre arbítrio faça alguma outra coisa. Portanto, no fundo, precisamos de um segundo e meio para responder conscientemente ao meio

ambiente, isso tanto na *ação corporal* quanto na *fala*, pois ambas são *ações físicas – se mover e linguajar*.<sup>33</sup>

### 3.2. MOVIMENTO NA BIOLOGIA – TEORIA GERAL DOS SISTEMAS E CIBERNÉTICA

A vida é o centro das investigações na biologia, se inicia com a vida do cosmos, se dirige às plantas e animais com as experiências de Darwin, em seguida emerge a Teoria Geral dos Sistemas de Bertalanfy, e só mais tarde, surge aquela que atualmente dá um passo significativo na compreensão dos seres vivos como sistemas *auto-organizados* e *auto-produtivos* – a concepção de *autopoiesis*, desenvolvida a partir da década de 70, pelos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela, mas antes de chegar aí vamos passar ainda pela cibernética.

A Teoria Geral dos Sistemas (TGS) aparece em primeiras publicações meados de 1950, com o biólogo alemão Ludwig von Bertalanfy (1975). No Brasil sua obra dá destaque às questões científicas, empíricas e pragmáticas, tanto dos sistemas naturais quanto sistemas sociais. Sua busca gira em torno de princípios unificadores das várias ciências, organizadas num só vetor que apontasse para um objetivo definido, qual seja, a unidade da ciência.

O desenvolvimento dessas reflexões, principalmente em relação à Teoria da Comunicação, ensejou o aparecimento da Cibernética, como um campo pioneiro a realizar experiências sistêmicas de controle e autorregulação em dispositivos automáticos. Pela semelhança mecânica desses dispositivos com sistemas vivos, abandona-se a ideia de sistemas fechados para abraçar e conceber sistemas vivos e abertos. A estrutura e o funcionamento de ambos os

---

<sup>33</sup> *Linguajar* é um termo usado especificamente pelo biólogo chileno Humberto Maturana nas biologias do *conhecer* e do *amar*.

sistemas obedece a uma ordem interior que se autorregula no sentido de manter essa ordem e combate o caos sistêmico. De acordo com essas novas ideias, os princípios de regulação e retroação ocorrem em qualquer sistema, pois são universais e quando são sistemas inorgânicos, regulam-se através das operações de massa e energia e os sistemas orgânicos por meio da informação e energia. É assim que os sistemas sociais funcionam, pois concebem em seu interior um tráfego de informação constante e coeso. Sistemas em geral e sistemas cibernéticos estudam e desenvolvem operações semelhantes, sendo que a cibernética se especializou na autorregulação dos sistemas.

Alguns princípios integram a representatividade de um sistema aberto que interage com o meio ambiente, e este sistema pode ser uma máquina, uma comunidade de seres humanos, uma bactéria ou ainda uma comunidade de formigas ou abelhas. Os aspectos que mais se destacam nesses sistemas são o fato de o todo ser superior à soma das partes, mantendo as características próprias e independentes. Tais sistemas e subsistemas relacionam-se em forma de uma cadeia hierárquica, parecendo um universo contendo várias cadeias de subsistemas, de modo a se autorregular e autocontrolar para a manutenção da homeostase, e essa busca permite tanto o *input* quanto o *output* de energia e informação. A mudança contínua dos sistemas é a característica do movimento constante pela autorregulação, de modo que sua adaptação ao meio exterior é aprendida imediatamente, alcançando os objetivos do sistema dos modos mais diversos possíveis.

A influência desses princípios nos meios educacionais se percebe até hoje, apesar de mais de 70 anos de existência. Tanto a psicologia da aprendizagem quanto os mecanismos de avaliação no ensino adotaram e adotam os meios de análise e controle de variáveis, buscando descobrir o melhor caminho para se conseguir melhorar o ensino e a aprendizagem, pois fazem parte de um sistema maior que é a

educação e se necessita tomar decisões. Essa é a tecnologia educativa que trás consigo conceitos como sistema, estrutura, modelo, avaliação e padrões de procedimentos educativos de acordo às variáveis, para que consiga a evolução em patamares cada vez mais complexos, como se fosse preciso sobreviver mediante a presença de informações coletadas a partir do próprio processo educativo.

Assim ocorreu no sistema de ensino, bem como no esporte e na educação física. São subsistemas de um sistema maior que Kunz (2012) procura, de modo peculiar, distingui-los, para que a educação física escolar possa atuar junto às crianças e jovens muito mais próxima do mundo de movimento cotidiano. O afastamento do mundo de movimento das crianças no sistema educacional ocorreu e ocorre em virtude da cristalização da arquitetura perceptiva dos pedagogos, de modo que lhes torna muito exigente a distinção entre movimento e se-movimentar. É adequado, para tal tipo perceptivo, se arranjar com concepções de movimento oriundas dos fundamentos biomecânicos e seus sistemas de leis da física, mecânicas e sistêmicas instrumentais. Também lhes é mais coerente, nestes casos, além do sistema biomecânico, adotar o sistema empírico-analítico do ato motor, oriundo de sistemas autorregulados da cibernética de primeira e segunda ordem, bem como sistemas morfológicos com a busca pela homeostase, dinâmicas relacionados ao espaço e tempo, constituindo-se, segundo Kunz (2012), “em um importante degrau para as abordagens empírico-analíticas, com experimentações e mensurações mais apuradas” (p. 240).

A seguir compreende-se melhor essa influência da teoria geral dos sistemas nos sistemas esportivo e educacional brasileiros, a partir das décadas de 60/70 do século passado, constatados nas reformas do ensino e na propaganda esportiva da época. Não vamos nos deter nesses aspectos, no entanto destacamos para que se possa fazer uma aproximação com o campo mais específico da TGS que é a

cibernética e tais sistemas acima referidos. Métodos de avaliação no ensino e na aprendizagem escolar, em todos os níveis e métodos de treinamento no esporte têm muito a dizer sobre a influência dos princípios da cibernética.

A grande iniciação da palavra *cibernética* veio com Platão, com o termo *kubernêtes* ou *kibernetiké* que significa *piloto* ou *timoneiro*, que governa o timão da embarcação, ou num sentido figurado, aquele ou aquilo que possui a arte de dirigir ou guiar os homens. Na Alta Idade Média, o físico francês Ampère, apesar da automação, considerava a *cibernética* como uma ciência dos meios de governo, pois assegurava aos cidadãos a oportunidade de usufruir do mundo como um *todo*. Nos anos de 1870, o físico inglês Maxwell utilizara a palavra *cibernética* no campo dos mecanismos de repetição. Mas o aparecimento das primeiras citações sobre *cibernética* surge a partir de aproximadamente 80 anos depois, com o matemático Wiener e seu livro de 1948, tratando sobre *Cibernética ou regulação e comunicação no animal e na máquina*. No Brasil publica-se *Cibernética e Sociedade* (1965), que aponta a presença de comandos dentro de um sistema, o que futuramente passa a ser conhecido como engenharia de automação. Inaugura-se a teoria da regulação e da comunicação, tanto na máquina quanto nos animais, sendo Wiener o primeiro cientista a compreender a importância da integração dos *campos científicos*.

Assim a ciência que explica e estuda as funções humanas de controle e os sistemas mecânicos e eletrônicos que podem ser substituídos mediante construções de linguagem computacional surge entre os fisiologistas e matemáticos.

Para Kim (2004) a teoria da década de 1940, tendo como precursor o cientista e matemático Wiener que deu origem a muitas pesquisas e com isso influenciou a maioria dos campos científicos, desde a área das ciências sociais e

humanas como a sociologia, a antropologia e psicologia, e outras como a educação, o direito, o esporte e a educação física. No entanto foi na antropologia que a marca dessas investigações deixou profundos resíduos do ponto de vista culturais e atingiu sobremaneira as áreas acima citadas, exigindo novas e profundas reflexões, haja vista a questão dos discursos técnicos e científicos em torno dos problemas do *corpo* com os *ciborgues*, a questão de *mundo* com os problemas do *ciberespaço* e a questão da *vida* com os problemas da *bioética*. Confirmam-se múltiplas aplicabilidades dos princípios da cibernética, tanto aos sistemas físicos quanto sociais. O eixo central encontra-se nas funções de controle e de comunicação dos sistemas, tanto que o impulso maior da área ocorre em meados da década de 60, com a teoria de informação e o surgimento do computador digital que substituiu o processamento da imagem eletrônica analógica. Em seguida, a segunda geração dos computadores com transistores dos anos 60 ganham forma os primeiros desenhos e gráficos, surgindo então os computadores da terceira geração com os circuitos integrados de 64 e as linguagens de programação. Em 65 se destaca a exposição *Computador-gráficos* em Stuttgart, na Alemanha. Porém foi em 68, no Instituto de Arte Contemporânea de Londres, que a exposição *Cybernetic Serendipity* destacou a *A extensão da mente*. Daí em diante as feiras, exposições e congressos toma as principais cidades e continentes na expansão da mais nova ciência dos sistemas sociais, mecânicos e organismos vivos, com o *slogan* das experiências em tecnologia da computação a serviço da comunidade.

O primeiro dispositivo de autorregulação automático artificial que não requer uma intervenção externa entre o *feedback* e o mecanismo de controle foi criado para manter o controle do nível da água num reservatório, com o propósito de ajustar a velocidade do fluxo da água de modo que não houvesse desperdício nem mesmo que secasse o

reservatório. Esses princípios no campo da engenharia ganham espaço e chegam à área da educação no processo de ensino e de aprendizagem, também na área do desporto com a eficiência no treinamento e nos gestos técnicos dos atletas de alto nível competitivo, bem como à educação física, sendo um campo de intervenção e atuação no mundo de movimento, no controle de sistemas de ação e no retorno de informações em forma de *feedback*. Foi nesse contexto que surgiram termos como retroalimentação, rede de processamento não-linear, homeostase, circularidade operacional, bem como teoria dos jogos e teoria da informação. Desses resultados da *Circular Causal and Feedback Mechanisms in Biological and Social Systems*, foram identificadas duas fontes de pesquisa no campo da cibernética, os quais se originaram na Fundação Josiah Macy Jr., no período de 1946 a 1953, nas cidades de New York e New Jersey: o *modelo neuronal* de McCulloch e Pitts (1943) e o *modelo ecológico* de Gregory Bateson (1972).

No primeiro modelo estão os pais da cibernética, que trabalhando com equipes de pesquisa em universidades distintas, articulam a matemática e a lógica como funcionamento do sistema nervoso. Cada um deles se destacou num campo específico da cibernética, tanto que McCulloch desenvolveu um modelo teórico de funcionamento para o cérebro, procurando formular uma explicação para o funcionamento dos neurônios, tendo como base a lógica matemática. Wiener, por outro lado, procurou sintetizar os conhecimentos nessa área da cibernética e para finalizar, von Neumann aplicou tais conhecimentos acima descritos na construção de computadores digitais, como uma máquina capaz de realizações a partir de certa quantidade de informações armazenadas em seu interior. A base para essas investigações a partir de 1938 foi a Teoria da Informação de

Shannon,<sup>34</sup> que propunha a informação disposta em dígitos binários, selecionando mensagens entre duas alternativas, porém mantendo a unidade básica da informação. Daí surge, em 1943, o modelo lógico-neuronal, tentando aproximar o funcionamento do cérebro baseado no sistema de informação binária, de modo que a sinapse ficaria sempre entre duas possibilidades: conectada ou desconectada. A partir daí o cérebro foi sendo imaginado como uma rede de conexão celular e fechada em si mesma, até que ocorrera a aproximação com os conceitos de retroalimentação e *feedback*, destacados na Teoria da Homeostase de Wiener, em livro de 1948, chamado *Cybernetics*.

No modelo ecológico, a presença de Gregory Bateson é destaque, embora fosse premiado postumamente com o prêmio Wiener, pela Academia Americana de Cibernética, órgão representante do modelo neuronal. Foi um crítico impertinente do modelo cibernético instrumental, pois não concebia a produção logística de armas e muito menos as tentativas que esse modelo vinha desenvolvendo no que se refere à reprodução das qualidades mentais, concebendo máquinas controladas pelo homem por meio da inteligência artificial (IA). Por outro lado, o modelo ecológico desenvolveu princípios de sistemas homeostáticos autorreguladores onde surge a terra como um organismo vivo que se auto-organiza em meio às suas próprias relações internas de força, energia e movimento. Mais adiante o modelo ecológico também desenvolve sistemas vinculados à entropia negativa, chamados de neguentropia, pois perdem componentes no decorrer do seu funcionamento e juntos

---

<sup>34</sup> Ver em edição brasileira o livro de Claude E. Shannon & Warren WEAVER. Teoria matemática da comunicação. Tradução de Orlando Agueda. São Paulo/Rio de Janeiro: Difel, 1975, originalmente publicado em 1949, mas que traz os princípios de Teoria Matemática da Informação, publicado em 1948, considerando Claude Shannon como o 'pai da Teoria da Informática'.

com os sistemas homeostáticos formam o eixo central das explicações sobre emergência e sustentabilidade dos ecossistemas.

Sobre a questão da sustentabilidade de sistemas maiores, Bateson (1986) diz que os estudantes da década de 60 do século passado estavam certos, mas o problema era a dificuldade deles em perceber onde estava o problema, pois a questão da *representação* e do *poder* pelos quais os estudantes lutavam, dependendo do nível do sistema, torna-se um falso problema. Na sua concepção, não se pode preocupar muito com a sobrevivência inevitável de sistemas maiores do que nossa própria ecologia. Essa está ao nosso alcance, já sistemas maiores não se pode alcançá-los tão facilmente e por isso é preciso avaliar bem o esforço dirigido para tal fim. Foi daí que Bateson sustenta a ideia na qual um sistema vivo se sustenta, não só da energia que recebe do meio externo, mas sim pelo modo da organização da informação que ele desenvolve no interior do seu próprio processamento. São os futuros sistemas auto-organizados no interior das ciências cognitivas mantendo a vida, apesar da presença de máquinas. É assim que se dá o surgimento da cibernética de segunda ordem, pois aqui os sistemas aprendem por si próprios a operar e ao mesmo tempo não estão dissociados do observador, distanciando-se daquele modelo inicial da inteligência artificial (IA).

Acaba-se de ver o primeiro movimento no interior das ciências cognitivas. O segundo movimento se caracteriza pelo aparecimento do sistema auto-organizado e os modelos negentrópico e caótico. Nos sistemas auto-organizados, as próprias simulações e experimentos realizados apresenta padrões novos nos desenhos sistêmicos, de modo que os primeiros indicativos da auto-organização surgiam e podiam ser comparados ao funcionamento do cérebro. No modelo negentrópico os sistemas vivos são abertos e carregam internamente uma enorme capacidade de auto-organização, pois dessa forma garantem a sobrevivência no ambiente em

que vivem. O filósofo e antropólogo francês Edgar Morin utiliza tal modelo negentrópico para escrever, de 1977 a 2004 os seis volumes da obra intitulada *Método*, ampliando o conceito de *síntese civilizatória*. Já o pesquisador Ilya Prigogine (2004), químico de origem russa, utiliza-se do mesmo modelo para destacar as estruturas dissipativas e geradoras de ordem nas ciências sociais. Ambas dinâmicas de explicação tem um papel pedagógico na reversão da degradação ambiental.

O modelo caótico apresenta uma sensibilidade para mudanças internas em função daquelas apresentadas no início do funcionamento do próprio sistema, de modo que o próprio caos é o critério de evolução desses sistemas. O padrão de mudança se reproduz indefinidamente e se caracteriza como o atrator do sistema, estando presente nos estudos dos sistemas ligados às ciências cognitivas, com conceitos ligados à não-linearidade, complexidade e fractibilidade.

O que se pode tirar de proveito do funcionamento desses dois modelos é a capacidade de união por meio do princípio cibernético ecológico de propriedades emergentes que brotam da natureza. A qualidade dessa auto-organização é única e como se vê a seguir, é no terceiro movimento das ciências cognitivas que emerge o modelo *autopoietico* dos biólogos chilenos Maturana e Varela (2011). Essas passagens se caracterizam pela mudança de mentalidade científica. Existe aprendizagem perceptiva no desenvolvimento de novos padrões na ação de *conhecer* que vai se chamar de *compreensão humana*.

### **3.2.1. Autopoiesis, biologia do *conhecer* e do *amar* – Humberto Maturana**

Humberto Maturana e Francisco Varela têm construído uma sequência de investigações, de modo que se

destacam, entre eles, duas fases distintas, respectivamente. A primeira fase de ambos se denomina de paradigma da autopoiese. Em seguida, do primeiro denomina-se *Biologia da Cognição*, onde Maturana (1970) descobriu a circularidade básica de autoprodução dos sistemas vivos, que posteriormente denomina-se *autopoiesis*. Maturana foi aluno de McCulloch e juntos escreveram artigos sobre a questão da visão das rãs. Na fase seguinte, denominada de *Biologia do Amar*, Maturana tem a parceria de Ximena Dávila, publicando os princípios e as dimensões antropológicas e psicossociais dos desdobramentos da fase anterior (*Biologia do Conhecer*) no texto Maturana e Pörksen (2004). Já Varela, após a primeira fase em parceria com Maturana, se afasta para realizar outras investigações. Foi aluno de Maturana, mas também trabalhou com Gregory Bateson e juntos, foram parceiros e colegas de trabalho de Heins von Förster, de modo que apresentam heranças da primeira e segunda ordem das pesquisas cibernéticas. A partir desse momento Maturana e Varela rompem com a herança cibernética de qualquer ordem, colocando em movimento esse terceiro movimento das ciências cognitivas, embora usando ainda conceitos revolucionários da origem cibernética. Esses desdobramentos na investigação cognitiva produzem marcas e resumem a passagem da *dimensão biológica* para a *dimensão relacional*, posto que agora a temática das investigações gira em torno da aceitação de si mesmo e do outro como legítimos na convivência, por um lado, e a *mente incorporada* e a *neurofenomenologia*, por outro. Essa é a nova condição humana de como um sistema vivo exige para viver – *amar*, portanto aos cientistas e às demais áreas afins, é preciso uma visão *afetiva* e [*e*] *motiva*. Essa é a nova doble mirada entre biologia do amar e [*e*] motion ou afetoemoção [*doble mirada: movi-mento – move mente*].

As pesquisas desenvolvidas ao longo desse período, pelos dois chilenos acima referidos, percorrem os mais

diversos campos do saber: começam pela biologia, chegam à sociologia, linguística e direito, seguem em direção à epistemologia e terminam na engenharia e arquitetura.

Inicialmente o conceito autopoiesis foi concebido como uma rede molecular que produz fechada em si mesma, os elementos necessários para sua dinâmica de auto-construção e auto-organização. Também determina a extensão do meio ambiente em que vive e se permite gerar um fluxo de energia e matéria que alimenta sua própria rede de sobrevivência como um sistema vivo. Tais sistemas são considerados circulares, retroalimentadores e autorreferenciais, sendo esta uma aprendizagem inata dentro do processo das relações e interações da rede molecular, de modo que a capacidade de aprendizagem e apresentação de novos comportamentos é fruto da *cognição*, do *conhecer*, pois todos os sistemas vivos são sistemas cognitivos. Tais sistemas apresentam um sistema nervoso e um sistema imunológico simultaneamente, embora possam atuar autonomamente, pois aprendem independentemente. O modelo *cognitivo autopoietico* é diferente dos sistemas cognitivo e conexionista, pois indica a conduta descritiva para todo conhecimento, de modo que assim cria seu próprio campo na epistemologia. As interações nesse sistema permitem a presença de um domínio de condutas cognitivas infinitas, e apesar dessa multiplicidade de novos comportamentos não perde sua identidade e também não altera sua organização interna no sistema. É dessa forma que a continuidade do sistema se garante, pois apresenta unanimidade contínua da presença autopoietica, ou seja, da capacidade de auto-organização e autoprodução. Diz Mariotti (2011) que o livro *A árvore do conhecimento* foi escrito com um propósito esclarecedor:

vivemos no mundo e por isso fizemos parte dele;  
vivemos com os outros seres vivos e, portanto  
compartilhamos com eles o processo vital.  
Construímos o mundo em que vivemos durante

as nossas vidas. Por sua vez, ele também nos constrói ao longo dessa viagem comum. Assim, se vivemos e nos comportamos de um modo que torna insatisfatória a nossa qualidade de vida, a responsabilidade cabe a nós (MARIOTTI, 2011, p. 9-10).

É evidente a aproximação com o modelo cibernético ecológico originado principalmente com Gregory Bateson, embora esteja inserida aqui a experiência humana, a qual permite que possamos construir nossa trajetória de vida e nosso conhecimento do mundo. Os autores também nos mostram que o mundo não é algo pré-dado, de modo que nós é que ‘o construímos’ ao longo de nossa interação com ele. A vida assim concebida é um processo de conhecimento contínuo, um se-movimentar em constante interação *homem, meio* e a própria *vida* que é a presença do *ser*. O ser humano, portanto, aprende vivendo e vive aprendendo. Na vida, os organismos vivos apresentam uma experiência peculiar, qual seja a circularidade. O ser humano, como organismo vivo, não deixa dúvidas quanto às suas experiências, e mostra o encadeamento dessa circularidade entre a ação e a experiência, faz emergir um mundo novo de experiências, de modo que vai se tornar o fio condutor de toda a biologia do conhecer. Por isso para Maturana e Varela (2011) tanto o fazer é um conhecer, quanto o conhecer é um fazer.

Para eles, quando falam da ação e da experiência humanas, referem-se ao plano eminentemente físico, pois envolvem todas as dimensões do nosso viver, de modo que nós, seres humanos, nos encontramos se movendo na linguagem. Somos uma linguagem e nos movemos nela, e todo o ato de conhecer é um diálogo, uma peculiar conversação. Somos seres humanos porque estamos no fazer humano, ou seja, *linguajeando*. Não há possibilidade de rompimento entre o humano, o social e suas bases biológicas, o que há é uma integração de todos esses âmbitos. Portanto, Maturana e Varela (2011) dizem que para

conhecer, em qualquer desses espaços relacionais, é preciso compreender que o conhecer é uma ação efetivamente operacional no domínio de existência dos seres vivos.

Os fundamentos autopoieticos sustentam a compreensão da formação do processo cognitivo, pois se apresentam como princípios metabólicos, dinâmicos, sistemas operacionalmente fechados, com acoplamento estrutural e deriva natural. As heranças do modelo cibernético ecológico se faz presente e demonstra que a experiência cognitiva do observador é parte integrante da estrutura biológica, garantia de que é um sistema auto-criativo. A forma como nós conhecemos e o modo como ocorre o processo de ensino e de aprendizagem, integrantes do sistema vivo chamado ser humano, é de complexidade que envolve uma extensa rede de conexão tanto biológica quanto cultural. O meio ambiente age sobre nós, assim como nós agimos sobre o meio ambiente, portanto, não existe aí uma sobreposição ou uma pré-determinação de um sobre o outro, mas sim, *apenas* uma participação do meio na transformação da realidade por meio do conhecimento. É dessa forma que a estrutura biológica humana, segundo o conceito autopoietico de Maturana e Varela (2011), não reduz a autonomia do sujeito ao conhecer, portanto, viver é interagir, e interagir é conhecer, e consequentemente, viver é conhecer.

Segundo Andrade (2012), quando se relaciona os primeiros experimentos científicos de Maturana (1970) das pesquisas com rãs, diz que nosso conhecimento é fruto de uma correlação interna. As coisas são atributos de nossa correlação interna que lhes confere sentido e as organiza em nosso entendimento construindo, assim, toda a realidade externa. É nesse aspecto que o autor chileno pode dizer que a realidade não existe independentemente do observador, portanto, também a observação é dependente do meio, porém não de forma determinística.

Interesse e busca pela compreensão do ser vivo e funcionamento do sistema nervoso leva o neurobiólogo Humberto R. Maturana e a psicóloga alemã Gerda Verden-Zöller (2004) aos estudos extensivos também à compreensão do fenômeno no âmbito social humano. Passa-se a considerar a linguagem como aquela especialidade humana fundamentada nas *emoções* [*e-motion* = *e-mover*] e sendo base para a convivência humana. A criação do Instituto de Formação Matriztica tem origem nas investigações em parceria com a professora Ximena Dávila, quando confrontam nossas origens tanto na cultura matriztica quanto patristica. Cada uma delas repercute em nosso *linguajar* cotidiano de forma distinta. Os costumes patristicos são hierárquicos, de domínio e escravidão, subserviência e violência, enquanto aqueles matrizticos são sustentados na cooperação, na solidariedade, no afeto e amorosidade entre as comunidades e seus habitantes. Restam somente lembranças dessas passagens vividas em comum com os outros seres, pois a violência e a brutalidade predominaram ao longo das nossas experiências de vida. Nossa aprendizagem, nesse sentido, se tornou pobre, embora mudanças de paradigma sejam possíveis. Maturana e Dávila (2008) se utilizam da matriz biológica e cultural da existência humana para tratar da Biologia do *Amar*.

No centro dessas reflexões está o campo da compreensão da dor e do sofrimento *relacionais*, pois pertencentes aos fenômenos humanos, formam o âmbito cultural. Nesses campos, a cultura se manifesta variavelmente, entre uma das possibilidades patriarcal-matriarcal, pois nossa aprendizagem, como experiência humana, não permite que se saiba antecipadamente se se está conservando uma ou outra, consciente ou inconscientemente. Também se encontram no âmbito das reflexões centrais da biologia do *amar*, as práticas de conversações libertadoras, pois tanto a formação quanto a liberação da dor e do

sofrimento ocorrem por meio de métodos relacionais – no *emocionar* e no *linguajar*.

Em um encontro de professores no Brasil, Maturana (2004) esclarece alguns conceitos que são centrais na compreensão do *movimento relacional*. Em primeiro lugar, pelo *linguajar* e pelo *emocionar* tudo o que é humano se constitui pela conversa, de modo que estamos sempre inseridos numa rede de conversações. Uma rede, por exemplo, na qual essa conversação ocorre é na profissão de professor, e os ambientes educacionais se tornam espaços de aprendizagem do *linguajar* e do *emocionar*. As crianças começam a desenvolver as metodologias relacionais na *linguagem corporal*, bem como se expressam a partir do *emocionar*, tendo em vista que dali se origina o *se-movimentar*. Na sequência ganha o acompanhamento do *pensar* e só mais tarde, se houver necessidade, ganha o *agir*, a ação em si. Portanto, Maturana transforma *linguajar* e *emocionar* em verbos, se apresentam no *fluir do conviver*, pois só ocorrem nesse fluxo de vida. Esse fluxo não se encontra na palavra, mas sim no fluxo de vida que se expressam em coordenações de coordenações e assim sucessivamente, nas mais diversas dimensões e níveis distintos. Idêntico processo ocorre com o *emocionar*, pois se encontra na rede de conexão com o viver dos sistemas vivos e na comunidade de seres em coordenação como a nossa, tanto os gestos, os movimentos, quanto o *se-movimentar*, se manifestam segundo o *emocionar*, que lhe dá origem. O *emocionar* encontra-se antes do pensamento e antes do agir. Por isso que o nosso discurso vai se apresentar com o caráter do *emocionar*, pois se origina num campo de emoções. Para Maturana as culturas são redes fechadas de conversação, se transmitem de geração para geração. Elas produzem as configurações nas quais as conversações vão se originar. Cada geração se configura numa forma de *emocionar*, e as conversações brotam do caráter dessa cultura, sendo assim, é a emoção quem vai formar o caráter dessa cultura, de modo

que ela se torna o guia do fluir histórico das conversações em coordenações de coordenações e assim de geração em geração.

A importância dessa compreensão do fluxo histórico das conversações vai se refletir no campo da educação e da saúde, pois as pessoas se movem a partir de seus estados emocionais, das suas emoções que originam as conversações e os discursos, aquilo do qual elas falam no dia-a-dia e também inclusive das duas ações e condutas. É assim que o espaço relacional vai se definindo continuamente, e também é assim que nos encontramos no curso daquilo que vai ser o nosso viver. A educação responsável e a saúde confiável são fluxos de vital importância nos dias de hoje, assim como o foram no passado histórico. Responsabilidade e confiança se constituem nosso guia, são nossas emoções construindo nossa aprendizagem e nossa evolução, de modo que esse emocionar, ao ser conservado de geração em geração, permite a aprendizagem pelas crianças, do caráter da cultura no emocionar confiável, salutar e responsável. Ao conquistarmos um campo, onde educação e saúde se apresentem de forma amorosa e afetiva, teremos crianças com capacidade perceptiva para o respeito e confiança em si próprias, nos outros e no universo. Tudo conspira a favor do afeto cósmico.

Em segundo lugar, é pela cultura matrizica que a biologia do amar se fundamenta, pois o se mover de um ser vivo, que é manifestação de afeto e prazer. Estar no mundo em acolhimento confiável pelos outros seres, garante ao ser humano o crescimento e desenvolvimento da criança que respeita a si mesma, portanto, torna-se um adulto responsável por si, pelos outros e pelo ambiente. O contraste emerge de culturas matriarcais/patriarcais, pois o emocionar tem origem na violência, subserviência, escravidão e medo, de modo que isso é a negação do amar, é a violação da identidade humana, a falta de respeito e no fundo é a negação do ser.

Com o tempo, as gerações se alternam, porém continuam mantendo um estado conservador, pois a mudança é imperceptível, e nas palavras de Norbert Elias (1998) é também não-planejada, no sentido de que não nos damos conta que a vida vai mudando. Mas o emocional segue seu fluxo, dando origem às redes de conversação e nela nos encontramos e nelas vamos mudando as condições de vida, tal como ocorreu com o evento dos modelos cibernéticos, influenciando nossa vida no campo da tecnologia. Em questão de aproximadamente 50/70 anos tudo mudou, embora a mudança cultural do emocional segue sendo a mesma nesse período, pois estamos vivendo num mundo relacional que nos nega, nega aos outros e nega o próprio universo, tendo em vista a degradação ambiental. Exigir mudanças para espaços e momentos de convívio amoroso é pensar, principalmente a educação e a saúde, como ambientes de amorosidade e afetividade. Maturana e Pörsken (2004) consideram, tanto diante da biologia do conhecer, quanto diante da biologia do amar, o fato que na pedagogia é fundamental estruturar o processo de ensino a partir do *ser* e não do *fazer*. Para a educação física seria necessário, inicialmente, conceber o corpo discente como saudável e inteligente. A partir daí construir situações de ensino e de aprendizagem segundo os conceitos da formação matrizica.

Para finalizar, temos o vínculo dos conceitos acima com o mundo da criança, pois estas emoções competitivas e rancorosas, sendo motivo de propaganda e venda de falsas ilusões, transformam as crianças em consumidores contumazes e cobiçosos. Tornam-se adultos que crescem na busca da satisfação a qualquer custo, e se afastam do espaço *relacional* da consciência social e convivência afetiva.

As crianças que se dedicam ao jogar e brincar, o fazem pelo prazer de fazê-lo. Ali conhecem a si e aos outros, bem como conhecem o meio. Tornam-se afetuosas, recebem e doam acolhimento. Não há outra atenção na conversação e

no emocionar do jogar do que aquele com origem na emoção prazerosa consigo próprio, e afetiva com os outros, e também de simplesmente se encontrar no mundo brincando.

Não há possibilidade de colocar a atenção na consequência desse evento denominado jogar e brincar. A conversação gestual das crianças brincando é com o momento de prazer no diálogo com o mundo, pois este permite a colaboração, a seriedade e o respeito pelo ser e pelo fazer. É o viver sendo aprendido quando se joga. A responsabilidade está no próprio jogar e brincar, donde emerge a liberdade de ação e um agir não subserviente. Pode haver a construção de compromissos em coletividade, em conjunto e conversação coordenada, mas não violência e falta de confiança.

Maturana (2004) encerra a entrevista aos professores brasileiros, dizendo que não se pode, como pedagogo responsável, traír as crianças. Não se pode desconsiderá-las quando se diz que aquele ambiente é de acolhimento e afetividade, ambiente de aprendizagem e espaço de experiências da existência humana. Também seria inadequado didaticamente, por parte do pedagogo, prometer brincar e em seguida ordenar silêncio, quietude e atenção. Essa experiência a criança vive como uma traição, uma violência e brutal falta de respeito, pois as crianças já adquiriram uma quantidade de conversação na rede de conversações culturais fora da escola, e sabem distinguir questões de fundo amoroso e afetivo.

O emocionar não engana porque não pode ser manipulado, ele antecede todas as outras manifestações como fala, discurso e agir. As crianças sabem e percebem e quando surge dor e sofrimento na conversação, é porque a presença de sentimentos alheios ou distintos do emocionar e linguajar da biologia do amar estão tomando a coordenação da rede de conversações daquele ambiente.

As emoções como configurações se encontram na fluência e na dinâmica do nosso sistema nervoso e do nosso organismo, e o *amar* como *emocionar* básico, constitui o humano na base do fenômeno social e afetivo. Vamos ver a seguir a possibilidade de investigação nas *ciências humanas*, unindo dois campos distintos e *duros* da ciência como a *física* e a *biologia*.

Dois pesquisadores do Centro de Desenvolvimento Sistêmico da Universidade de Sidney, na Austrália, Dmitrov e Ebsary (2000), resgataram essa *inspiração* sul-americana dos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela para os mais diferentes campos da investigação científica. Os australianos captaram a ideia de *autopoiesis* como a forma de *organização sistêmica* onde se produzem e se substituem seus próprios componentes, numa articulação contínua com o meio, onde estão inseridos tais sistemas vivos. Para esse fenômeno que ocorre nos sistemas autopoieticos, deram o nome de *processos auto-catalíticos*<sup>35</sup>, pois além de estabelecer, sustentam uma fronteira peculiar com o mundo circundante. Tal fronteira se caracteriza como um marco, que ao mesmo tempo, separa e conecta o sistema ao meio ambiente. Nesse vai-e-vem, nos limites da fronteira, o ser humano se encontra em permanente tensão espaço-temporal, produzindo uma co-evolução infinita dos seus próprios componentes com o meio ambiente onde vive: na interação social [*sociedade*], na relação consigo próprio [*indivíduo/pessoa*] e como membro da espécie humana [*ser humano*] - humanidade.

A inspiração catalítica proporciona e libera energia para o espaço experiencial do ser humano e prolonga a vida

---

<sup>35</sup> Na área físico-química é comum a expressão *substância que produz catálise*. Essa catálise é uma modificação na estrutura de um sistema, com característica de aumento de velocidade de uma reação química pela presença e atuação de uma substância que não se altera nesse processo de modificação do sistema.

dos atratores<sup>36</sup> que ali pulsam. Na Física, esses atratores referem-se ao *algoritmo*. O algoritmo é um padrão, uma estrutura, como, por exemplo, uma fórmula matemática, ou também como qualquer outro processo que seja capaz de conter grandes quantidades de informação em forma concentrada.<sup>37</sup> Grinberg-Zylberbaun (1987) dá como exemplo de algoritmo uma estrutura de DNA, que é capaz de conter toda a informação de um sistema, como por exemplo, do corpo humano. A vida que se prolonga no espaço experiencial do ser humano, graças aos atratores que ali pulsam e pela energia liberada pela inspiração, é a descrição de um sistema complexo para o qual o próprio sistema prospera. A inspiração prospera infinitamente o espaço experiencial do ser humano, constituindo assim um poderoso estimulador da criatividade humana.

Dmitrov e Ebsary (2000) dizem que conforme ocorre criatividade em nosso espaço experiencial, também a inspiração ganha permissão para manifestar-se. Os processos catalisadores da inspiração podem ter origem externa, como cenários, imagens, heróis, músicas, pinturas, leituras e outros, mas, também interna, força de vontade, experiências amorosas, fé, esperança e realizações pessoais. Esses são considerados como produtores de diferentes efeitos de

---

<sup>36</sup> Para Dmitrov e Ebsary (2000), um *atrator* é um centro para onde determinadas energias são atraídas. Eles dão o exemplo do dinheiro, da aquisição de poder e de bens materiais como os atuais atratores, para onde se dirige grande parte das energias da nossa cultura. Este termo vem do latim *fractus*, que significa irregular e fragmentado. Os fractais são figuras representativas da geometria do *caos* e mostram que há também uma *ordem*, tanto que '*caos*' quer dizer um tipo de '*ordem*'. Sistemas dinâmicos como seres vivos, assumem *comportamentos incertos e caóticos*, que físicos e matemáticos representam por fractais - chamados *atratores estranhos* ou *atratores caóticos*.

<sup>37</sup> Ver no último capítulo, segundo Laszlo (2012, 2008), a relação entre os *registros akásicos da natureza* e a informação em forma concentrada aqui denominada de *algoritmo* ou *estrutura do DNA*.

inspiração e são universalmente válidos. A inspiração estimula a criatividade e por isso é considerada *autorreferente* e *alo-referente* e nesse processo circular, constituem-se paradoxais, descontínuas, posto que não é possível determinar a coerência entre a consequência e a causa. A consequência é a expansão do espaço experiencial e a causa pode ser externa e/ou interna, de modo que temos a formação da *tensão* espaço-temporal no se-movimentar.

Outras pesquisas poderiam ser aqui citadas, no sentido de ampliar as conexões entre a física, a biologia e mais recentemente a neurociência, como um campo multidisciplinar de investigações. Entre as áreas da física e da biologia, já vimos acima que há uma aproximação considerável, apesar das diferenças, tanto de métodos quanto de conteúdo. A física é mais instrumental, já a biologia pode adotar modelos mais ecológicos, porém a física já vem demonstrando aproximações com esses modelos. A neurociência, por outro lado, é um misto de modelo instrumental e ecológico. Nesse próximo item vamos ver como essas aproximações neurocientíficas se dão mais de perto.

### 3.3. NEUROCIÊNCIAS – MENTE INCORPORADA E ENAÇÃO

Essa história começa tendo como foco a computação, que se supõe encontrar-se em condições de tratar da capacidade inteligível por meio de máquinas. Vários são esses períodos e em cada um deles se encontra características específicas. O período culminante dessa carreira em busca da melhor compreensão das capacidades cognitivas do ser humano encontra-se nas últimas pesquisas de Varela *et al* (2006). Esse grupo de pesquisadores oferece distintas e principais fases do trabalho nessa área dos seres vivos e da vida: primeiro a *autopoiesis* em conjunto com Maturana e vista acima; em segundo a mente incorporada; e

em terceiro lugar a neurofenomenologia. Vamos nos aproximar um pouco da segunda fase para que esta possa abrir caminho para a terceira e última que é a mais importante no vínculo com a fenomenologia e também polêmica na área científica.

Na busca das respostas sobre a possibilidade do ser humano, no processo de *cognição*, manter a atenção voltada para o discernimento do livre impedimento, Francisco Varela e parceiros forjam o conceito de enação tentando construir uma abordagem para fazer frente ao modelo cognitivo hegemônico. Em trabalho posterior Varela *et al* (2003) expandem a noção da enação afirmando que,

a cognição não é a representação de um mundo preconcebido por uma mente preconcebida, mas sim a enação de um mundo e uma mente com base numa história de ações diversas realizadas pelo ser no mundo (VARELA *et al*, 2003, p. 33).

O conceito de enação deriva do inglês *to enact*, que significa literalmente *atuar, por em ato, efetuar*. Silva *et al* (2010) dizem que Varela pretendia, com essa noção de enação, preservar a identidade entre ação e ator, ou seja, a ação está inevitavelmente ligada a um sujeito, mas este não existe independentemente dela (*ser = fazer*). Ao mesmo tempo, dizem eles, a enação afirma que o conhecimento não depende unicamente de qualidades intrínsecas do mundo que se conhece, pois o mundo é *en-agido*, nós fazemo-lo emergir (*ser=fazer=conhecer*). Sendo assim, a enação põe em cena a gênese, processo pelo qual sujeito e mundo se produzem mutuamente: *sujeito-mundo*.

A partir daí Varela começa a fazer coligações com tipos de pensamentos e posicionamentos até então não utilizados nas pesquisas em cognição. A primeira aproximação foi a fenomenologia e a segunda foi com dois representantes daquilo que ele passou a chamar de tradições da sabedoria. Do primeiro representante, ética confucionista,

recorre a *Mencius* para propor uma ética da práxis, naquilo que se pode dizer de uma ação ética, concebida como um projeto de *ser*, substituindo um sistema de julgamento como se as ações fossem componentes de um conjunto de regras universalmente aplicáveis. Do segundo, personificação do vazio e a pragmática auto-virtual, vindas do *budismo*, utiliza-as para poder conceber a vida de um *eu*. A proposta é uma ética baseada no saber fazer, como uma prática de transformação com base no reconhecimento constante da natureza virtual de nós próprios em operações reais da vida mental. Dessa forma, as pesquisas na *primeira pessoa* modificam o paradigma nas ciências sociais e humanas.

Varela é o biólogo que começa a desenvolver uma fenomenologia cognitiva com experiências na primeira pessoa, e propõe o que denominou de abordagem enativa da cognição, para superar a concepção de que os seres vivos seriam sistemas de processamento de informação, vertente denominada de movimento cognitivista, hegemônica nos (desde) meados do século passado.

Para o autor, a cognição é um sistema complexo vivo, pois conhecer é mais do que processar informações, é, na verdade, uma ação, uma cognição que se confunde com o próprio viver. O sujeito que quer conhecer e o mundo que se oferece para ser conhecido não são polos que se contrastam, mas sim são *co-criados* e transformados *na* e *pela* ação cognitiva. Segundo Varela (1990, *apud* Sancovschi e Kastrup, 2008), as faculdades cognitivas estão imbricadas de tal forma ao *historial da vivência*, que passam a ser a ideia fundamental da nova abordagem cognitiva. Tudo vai surgindo à medida que se caminha, pois nada está colocado anteriormente. Tudo vai aparecendo de *vereda*. Essa imagem da cognição não é concebida como a resolução de problemas por meio de representações mentais, mas sim é um processo de fazer-emergir criador de mundo, de acordo à única possibilidade de ser operacional naquele momento. Por isso,

as possibilidades serão sempre infinitas, no entanto, um único caminho se *presentará*.

Os biólogos chilenos fazem a seguinte afirmação a respeito da nova modalidade de cognição: *ser=fazer=conhecer*, pois toda atividade cognitiva produz, ao mesmo tempo, um mundo e um sujeito – *mundo-sujeito*. Não há mundo e sujeito, mas sim, uma co-criação cognitiva. Nas pesquisas das ciências cognitivas da atuação, quando da aproximação com o budismo como uma das fontes de inspiração para seus estudos, Varela *et al*, (2003), dizem que

Atenção, consciência e vazio não são abstrações – tem de haver um algo para sermos atentos para ele, conscientes dele e percebermos seu vazio... Nossos próprios padrões habituais de apego, ansiedade e frustração são os conteúdos da atenção e da consciência (VARELA, THOMPSON E ROSCH, 2003, p. 238).

Por isso é possível viver a liberdade no mundo cotidiano, pois vivê-la não quer dizer fugir do mundo, mas sim significa transformar nossa forma de viver, nosso modo de percepção, bem como a maneira da nossa incorporação no mundo vivido. Ter a mente incorporada significa estar presente, apesar do mundo cotidiano e esta postura não é fácil de ser compreendida. Nossa cultura dificulta a compreensão. Pensamos que é preciso primeiro haver uma negação para que então possa existir nossa experiência. Mundo e sujeito convivem tanto na liberdade quanto na transformação. Heidegger teve entre seus alunos, o japonês Nishitani Keiji, ambos de culturas distintas, ocidental e oriental respectivamente. Um da tradição do pensamento grego e outro das tradições asiáticas do Zen. Ambos pregam a necessidade de um pensamento planetário para a superação da atual cultura científica no que diz respeito a sujeito-objeto e a questão da ausência de fundação quando da presença do *vazio*.

Na tradição filosófica ocidental, Heidegger (1988) percebe o desvio ocorrido a partir principalmente de Aristóteles e sugere o retorno aos originários. O desvio ocorrido foi o afastamento do ser, de modo que nossa filosofia é sobre o esquecimento do ser e trata-se de um problema que ele considera inaceitável no idealismo, que é a passagem do ser do *Dasein* ao ser em geral. Um retorno aos pré-socráticos seria a possibilidade de vivenciar e conceber aqueles que não se encontravam ainda sob o jugo da linguagem conceitual aristotélica e sua metafísica, de modo que preservaram o ser de modo próprio e no convívio do cotidiano, segundo palavras de Anaximandro, e não como um conceito central, geral e indeterminado, segundo Aristóteles. Resgatar o pensamento planetário e o ensino universal vem a ser o objetivo da civilização ocidental, e Heidegger afirma a possibilidade de conversação entre as duas culturas distintas, pois nenhum dos dois é capaz, por si só, desse empreendimento e por isso é necessário enfrentar a questão do *vazio*, incorporando a sua compreensão, segundo ensinamento Zen, superando a ansiedade cartesiana de que deve haver um *eu penso, logo existo*.

Recentemente, segundo Sade e Kastrup (2011), as ciências cognitivas, que habitualmente baseavam suas pesquisas em métodos experimentais de terceira pessoa, buscam agora incluir métodos de primeira pessoa para estudar a experiência humana. A crescente utilização de metodologias de primeira pessoa tem exigido a reflexão de como se pode acionar e mobilizar atenção em si próprio enquanto se está na presença de uma experiência. A investigação da experiência humana requer uma atenção que se volta para si próprio. Diante da abordagem da enação, a cognição passa a se caracterizar não pela representação de um mundo prévio, ou por uma mente pré-existente, como até então vinha sendo realizado, mas sim pela constituição mútua de si próprio e mundo, por meio das próprias ações cognitivas, num processo que agora passa a ser concebido

como de co-emergência. Desse momento em diante, a atividade de um organismo vivo não é mais determinada pela informação que é supostamente captada por ele no ambiente, mas sim pela maneira, pelo modo como ele experimenta essa situação, pelo modo como ele se expressa, enfim, no modo como ele a corporifica, ou seja, como essa situação torna-se incorporada. Sendo assim, segundo Sade e Kastrup (2011), o problema colocado é o seguinte: Não seria a própria atenção a si mobilizada nas metodologias de primeira pessoa sujeita ao mesmo problema da experiência humana, isto é, à corporificação da ação, da incorporação e da constituição de si?

Este é um ponto importante e não tem sido ainda devidamente levado em conta pelos autores que trabalham com as metodologias de primeira pessoa, muito menos tem sido dada atenção devida ao problema da introspecção, da fenomenologia e da sabedoria nas tradições contemplativas. Esse é o foco da entrevista de Scharmer (2014), realizada com Varela em 2000, Paris. O tema da entrevista gira em torno das pesquisas na primeira pessoa e centra-se, principalmente, sobre como acessar a experiência no instante de sua ocorrência. Então, Varela (*apud* SADE, 2009), sintetiza a essência das três grandes tradições da pesquisa, ou melhor, da ciência rigorosa em primeira pessoa, com a intenção de aproximar-se da noção de poder dizer do saber dessa experiência, ou seja, *eu sei essa experiência, e/ou eu sei sobre essa experiência*. Para ele as grandes tradições nesse campo são a introspecção, a fenomenologia e o budismo, pois estas apresentam como fundamento, um núcleo comum, que sendo aprendido, se pode tornar consciente da própria experiência.

A aprendizagem da tomada de consciência para Varela, ainda segundo a entrevista com Claus Otto Scharmer (2014), tem um processo sistemático de desenvolvimento centralizado em algumas habilidades que também são conhecidas como condutas experienciais. Estas se

desenvolvem em três fases distintas, ou três condutas conscienciais:

- a) a primeira é a *suspensão*, na qual dedicamo-nos a superar os padrões habituais, os condicionamentos mentais, emocionais e motores;
- b) a segunda é o *redirecionamento*, onde o esforço encontra-se na necessidade de *virar a atenção* para a fonte em vez de estar dirigida ao objeto; e
- c) a terceira é a noção do *deixando-*vir**, na qual se altera a qualidade da *atenção de olhar* para que possa surgir a possibilidade de *entrar* novos campos atencionais. (SCHARMER, 2014, p. 1).

Nesse sentido, tanto a atenção como a experiência humana enquanto atividade enativa, não possui um ‘*eu*’ que esteja dirigindo o processo, muito menos existe uma estrutura cognitiva prévia, e de modo algum se constata presença de formas naturais ou universais nessas atividades. Na realidade, existem, segundo Sade e Kastrup (2011), diferentes níveis e modalidades de atenção, bem como diferentes graus de profundidade na experiência humana no sentido de organizações de acoplamentos contextuais e a construção da biografia historial dos envolvidos. Os autores propõem uma abordagem do problema da atenção e da experiência na primeira pessoa, de forma diferente da abordagem padrão da psicologia cognitiva, pois esta se baseia no paradigma do sistema vivo como portador de um processamento de informação, tal qual se vê nos estudos das habilidades e qualidades do atleta no treinamento esportivo, nas mais diversas modalidades de alto nível e com grande influência na Educação Física escolar. Esse paradigma já é motivo de questionamento didático-pedagógico desde anos 80, segundo Bracht (1989 e 1999a), década denominada de *movimento renovador* no interior do campo acadêmico da Educação Física.

Entrando na temática da neurofenomenologia, terceira fase das pesquisas de Varela e parceiros, mais polêmicas, inicia-se com a abordagem e reflexões de Gazzaniga e Steven (2004), que tratam de um tema contemporâneo: a neurociência e a lei, e sua relação com o cérebro, a mente e a questão da justiça atual e seus respectivos julgamentos e composição dos membros do júri. Dizem os autores que se os cientistas podem provar que o cérebro determina a mente, os advogados poderiam convencer os jurados que os réus não podem ser responsabilizados por seus crimes. Este exemplo serviria para nós, professores de Educação Física, justificar a postura dos membros do Tribunal de Justiça Desportiva, quando passam a inocentar os jogadores no julgamento de condutas esportivas que afrontam os regulamentos dos torneios e jogos competitivos.

Para Gazzaniga & Steven (2004), a maioria dos jurados nunca ouviu a palavra *neurociência*, nem lançou um pensamento ocasional sobre o conceito de *livre arbítrio*. Sabe-se que a maior parte dos jurados tem pouca paciência para argumentos de defesa criminal baseados em noções tais como *insanidade temporária*. Os advogados de defesa estão procurando por aquele ponto, no exame do cérebro de seus clientes, que mostre uma má função. Apesar dos avanços na neurociência continuarem em um compasso veloz, suas implicações éticas e legais estão apenas começando a ser levadas em conta. A ligação entre cérebro e comportamento é muito mais próxima do que a conexão entre os genes e o comportamento, ainda que o debate público sobre as implicações legais das descobertas genéticas tenha dado mais valor do que à pesquisa do cérebro.

O progresso da neurociência e da tecnologia levanta numerosas questões a respeito da lei, tais como a competência para o julgamento, a origem do comportamento violento e a determinação se as testemunhas são falsas. Por exemplo, sabendo que uma deficiência neurológica

predispõe condições para que certas pessoas pratiquem violência, traria à tona questões controvertidas na área do julgamento em geral, e inclusive na área da justiça esportiva. Portanto, a questão fundamental da neurociência do nosso século é questionar sobre a possibilidade de existir forma de avaliar a presença do livre arbítrio. Estamos diante do seguinte dilema: o *cérebro* determina a mente e todas as regras do mundo físico; ou o *mundo físico* está determinado, por isso nossos cérebros já se encontram determinados. De modo que as palavras determinismo e mecanismo são frequentemente usados em discussões neste assunto.

O conceito de responsabilidade está de mãos dadas com a livre escolha. Se eventos neurológicos no cérebro parcialmente ou completamente determinam os atos de uma pessoa, o que significa o conceito de responsabilidade?

Estas conjecturas, segundo Gazzaniga & Steven (2004), têm perseguido os filósofos e os cientistas há décadas. Novos instrumentos de imagens que mostram o cérebro humano em ação permitem um reexame dos neurocientistas e cada vez mais no mundo jurídico. As técnicas mais conhecidas são a imagem magnética de ressonância funcional (FRMI), tomografia da emissão de pósitron (PET) e eletroencefalografia (EEG). Apesar dos cérebros serem vistos mais ou menos como aparelhos automáticos, até como relógios, nós, como pessoas, parecemos livres para escolher nossos próprios destinos. Então os autores perguntam: Há um modo de resolver este dilema?

Um primeiro passo foi tomado a partir dos anos 80 do século passado por Benjamin Libet (1999), professor emérito de Fisiologia na Universidade da Califórnia, em São Francisco. Diz ele que se o cérebro realiza seu trabalho antes de alguém estar consciente de um pensamento, como a maioria dos neurocientistas aceita como verdade, pareceria que o cérebro torna possível a mente. Essa ideia é base do

*determinismo* da neurociência. Libet mediu a atividade cerebral durante os movimentos voluntários da mão e descobriu que entre 500 e 1000 milionésimos de segundo, antes de realmente movermos a mão, existe onda de atividade cerebral, chamada de *potencial de latência*. Foi assim que Libet pretendeu determinar o momento, algo entre aqueles 500 a 1000 milionésimos de segundo, quando se faz escolha consciente real de mover nossa mão. Descobriu também, que o tempo entre o início do potencial de latência e o momento da tomada de decisão consciente, era em torno de 300 milionésimos de segundos. Se o potencial de latência do cérebro é iniciado antes de nós estarmos conscientes da nossa decisão para mover a mão, então pareceria que nossos cérebros conhecem nossas decisões antes de nos tornarmos conscientes deles.

Este tipo de evidência parece indicar que o livre arbítrio é uma ilusão, mas Libet (1992 e 1985) argumentou que devido o tempo de início do potencial de latência até o real movimento manual, ser em torno de 500 milionésimos de segundos, e levar de 50 a 100 milionésimos de segundos para que o sinal neural viaje do cérebro até a mão, para fazê-la realmente mover-se, então existem 100 milionésimos de segundos deixados para a *consciência própria*, tanto de agir pela decisão inconsciente quanto de vetá-la. Isto, diz o autor, é onde o livre arbítrio surge - no *poder de vetar*. Por outro lado, os neurocientistas Vilayanur S. Ramachandran & Sandra Blakeslee (2004) da Universidade da Califórnia, em São Diego, em um argumento similar do filósofo inglês do século 17 à teoria do livre arbítrio de John Locke, sugerem que *nossas mentes conscientes podem não ter livre arbítrio, mas ter livre impedimento*.

Consciência é consciência de alguma coisa e nesse caso fica a desejar, pois só nos damos conta de algo após esses milésimos de segundos entre o início da ação neuronal e a imagem que dela provém. Nesse intervalo, ao que parece, não temos consciência de nada, é só a presença de um *vazio*

que aguarda a chegada do *emocionar*, *e-motion*. Mas na neurofenomenologia, essa espera é parte integrante da consciência, de modo que foi preciso buscar informações em culturas asiático-orientais para demonstrar que tanto o *vazio* quanto o *cheio* são componentes de acesso da consciência. Surge daí novas metodologias de investigações no campo da cognição, tendo agora a presença do desenvolvimento da neurociência e seus mais modernos aparelhos de acesso ao funcionamento cerebral.

### **3.3.1. Neurofenomenologia – pesquisas de Francisco Varela e parcerias**

A psicologia científica, na tentativa de cientificar a consciência em função da dificuldade de torná-la objeto de estudo, se vê incapacitada para tal tarefa, além disso, deixa rastros de dificuldade para superação desse paradigma *behaviorista* que se tem como hegemônico desde Wilhelm Wundt e as pesquisas no campo da psicologia. Portanto, a psicologia experimental tem sido o fundamento dos processos e métodos, tanto no setor educacional quanto no campo da saúde em geral. Diante do surgimento das ciências cognitivas e seu posterior desenvolvimento, amplia-se o debate científico sobre as *emoções* no processo cognitivo. Emoção e racionalidade passam a ser consideradas parceiras principalmente no processo educativo e nos tratamentos de enfermidades (em especial aqueles alternativos).

Os estudos sobre a consciência ganham amplitude nas ciências cognitivas, quando o clássico programa que anteriormente denominado de Inteligência Artificial (IA), apresenta suas primeiras falhas. Sai o modelo lógico-matemático e entra em ação o modelo da neurociência, sendo um maior número de campos científicos trabalhando em conjunto na direção da biologia evolutiva. Porém, as pesquisas sobre a consciência ainda se encontravam sob o jugo do funcionamento do cérebro. Surgiam os primeiros

cientistas, entre eles Penrose, um físico e Hameroff, um anestesista, vindo em seguida Varela, um biólogo do conhecimento e outros parceiros. Estes sugerem novas metodologias e tecnologias para o estudo da consciência, denominando-o de neurofenomenologia, consistindo num método de pesquisa cujo objetivo é estudar a consciência a partir das experiências dela e nela mesma. Os níveis de estudos se encontram entre experiências na primeira pessoa, quando submetidas à redução fenomenológica e na terceira pessoa quando estudos da neurociência em geral. Tais pesquisas têm demonstrado até agora que nossas experiências na consciência, chamadas de vivências, apresentam múltiplas tonalidades afetivas e todas elas origem num domínio chamado de pré-pessoal e pré-reflexivo. Desenrola-se no e pelo tempo, formando um conjunto de subjetividade sem identidade imóvel, porém é caracterizada por um *sair de si* ou uma *abertura para a alteridade*, de modo que se torna consciência temporal como *movimento*, imersa no fluxo do tempo. Para Varela (2003) a cognição é antes de tudo corporal, de corpo inteiro, não apenas com a presença da mente, situando-se num plano distinto onde não há privilégio intelectual nem mediação representativa. Na sequência Rocha (2009, p. 95.) vai dizer o seguinte: “ser, fazer e conhecer forma uma unidade e se constitui num único ato”. Daí que a aprendizagem do ser humano se torna distinta, pois o aprendiz toma participação direta do processo do conhecimento, dispensando, nesse exato instante, a presença de terceiros na mediação do ensino e da aprendizagem em ambientes educacionais. Esquema sensorio-motor da *máquina humana* surge de estruturas cognitivas da vida humana, tornando um par inseparável do *saber-fazer* na ação cognitiva. É assim que Varela e seus parceiros caracterizam as ações corporizadas que formam a ação cognitiva, pois o mundo só é conhecido enquanto é efetivamente *agido*, ou melhor, *enagido=enacted, enação*. Não havendo mundo definido de antemão, só existirão, portanto, micromundos e microidentidades sendo

construídas a cada momento e a cada instante no fluxo temporal.

A questão do tempo em Husserl ganha destaque nessas investigações de Varela, porque Rocha (2009) percebe o privilégio que recebe a protensão que se lança ao futuro, em detrimento à retensão, que acumula o passado. Surge uma relação assimétrica no estudo do afeto e dois são os motivos pelos quais isso ocorre. Em primeiro lugar, porque o novo é sempre mais expansivo com o afeto e com a tonalidade emocional ao longo do fluxo temporal, portanto se apresenta, segundo Varela (*apud* Rocha, 2009), como uma abertura capaz de *self-movement*, ou seja, prestes a se manifestar na forma de um auto-movimento e em segundo lugar de uma *self-affectedness*, ou seja, de uma auto-afetividade. Para Varela, o afeto poderia ser considerado como uma *não-forma* que ao constituir o *self* por ele mesmo, o faz antes de ser plenamente consciente para nós mesmos, de modo que ele nos afeta antes mesmo de sabermos que somos afetados e por isso é primordial nos estudos da consciência e pela consciência.

Como dissemos acima, Husserl passa da concepção fenomenológica de tempo estática para aquela de orientação genética e assim o conceito de tempo deixa de ser predominantemente formal, conforme também recebe na época críticas de Merleau-Ponty, pois este concebia a percepção como um fenômeno que receberia tempo de acordo ao foco de atenção disposto nas imagens da consciência. Diante dessas constatações, Varela propõe os famosos passos metodológicos nas pesquisas empíricas em neurociências e no funcionamento da fisiologia cerebral. O primeiro deles é a *análise fenomenológica* da experiência no domínio da própria experiência e não apenas descritivo e Rocha (2009) vai chamar de *re-enagida* ou *re-enacted* essa análise fenomenológica da experiência, pois ela tem origem no conceito de *enação*, a inseparabilidade do *ser-fazer*, o agir no mundo ou ainda a ação sobre o mundo já é uma ação

sobre si em forma de autoconstituição. Já o segundo passo metodológico chama-se *análise progressiva*, pois envolve tanto o campo da neurociência quanto a biologia evolutiva na questão do surgimento e desenvolvimento da vida, não só animal, mas também humana. Tais sistemas vivos possuem em seu interior o germe e a predisposição para o movimento em forma de uma flutuação primordial, no entanto esta análise ocorre entre uma microtemporalidade, num milésimo de segundos.

Pesquisadores como Castro e Gomes (2011), na abordagem do movimento fenomenológico e tentando perceber nesse interior a redução fenomenológica descrita por Husserl, percebem que pesquisas com essa temática apresentam três modelos distintos, iniciando com a *psicologia empírico-fenomenológica*, em seguida a *fenomenologia experimental* e o terceiro e último a *neurofenomenologia*.

Para os céticos gregos da antiguidade, principalmente os pré e socráticos, a técnica chamada *epoché* era comum dentre eles e qualquer um poderia, a qualquer momento, suspender ou se abster de suas crenças e hábitos cotidianos. A primeira conhecida como verdade pessoal e a segunda como falsas condutas. Suspendendo a primeira, surgem duas reações: uma chamada negativa, pois emerge daí um vazio, a perda da base e conseqüente afastamento das referências nas quais se acredita, de modo que nem sempre tal suspensão se tornaria um projeto desejado, a não ser para aqueles ditos dotados de coragem; a outra reação é positiva, pois brota daí uma leveza que pode ser contemplada amiúde, colocando as referências em segundo plano e abrindo-se ao que vem aparecendo como algo novo que se apresenta, e serve para aqueles que gostam de desafio, pois se torna um alento com uma multiplicidade de possibilidades no mundo interior. Acontece que o problema das pesquisas no campo da psicologia advém da dificuldade de praticar tais suspensões e abstenções, de modo que não tem se tornado

um espaço de lida fácil nessa área. A formação nos cursos de psicologia não tem como ensinar essa técnica dos antigos gregos cétricos, o mais próximo que se pode chegar hoje em dia, nesse caso, é na formação psiquiátrica no campo da medicina, onde técnicas de tratamento para enfermidades mentais se aproximam de uma possível suspensão ou abstenção. Mas o problema continua porque os profissionais não conseguem compreender como se poderia provocar tal suspensão ou abstenção em outra pessoa. É possível que consiga em si mesmo, porém não é trivial nessas áreas conseguir provocar em outrem.

Nesse caso, especificamente sobre a redução fenomenológica, é possível que Husserl (2008) tenha recebido informações detalhadas da técnica e tenha se exercitado pessoalmente. Suas descrições sobre o procedimento lógico necessário para que se consiga um retorno da reflexão à consciência pura é muito minucioso, portanto, recebeu tamanha responsabilidade enquanto parte fundamental da sua ciência rigorosa. Os filósofos que o seguiram, apesar das diferenças nas suas fenomenologias, não conseguem desmanchar a construção de tal conceito. Nem Heidegger (1988), que seguiu pelo caminho do *Dasein* (Ser-aí), desistindo do eu transcendental, nem Merleau-Ponty (2009), que seguiu na direção do *corpo-próprio*, abandonando o projeto dos níveis do *eu transcendental*. Ambos fenomenólogos, seguidores de Husserl, não conseguem acompanhar seu mestre na suspensão pessoal das crenças e hábitos cotidianos. É possível que lhes faltasse exercício próprio, apesar de grande capacidade na descrição das vivências *da* e *pela* consciência.

Husserl (2006) vai dizer que esse recurso técnico pode ser composto de uma série de progressivas reduções. Alcançar o objetivo é conseguir se movimentar na essencialidade pura, na essência humana e natural e em seguida alcançar a essência fenomenológica. Nesse processo aparecem diversos desdobramentos secundários, dentre eles

Castro e Gomes (2011) citam três: a *redução fenomenológica psicológica*, onde se faz uma suspensão do mundo e seus valores, no entanto não se realiza a suspensão do sujeito empírico; na *redução eidética* quando os fenômenos surgem na consciência estes devem ser reduzidos à sua essência em forma de imaginação livre, pois tais fenômenos indicam os limites da expressão e devem ser reconhecidos e retirados do estado de ficção e fantasia; e já na *redução fenomenológica transcendental* suspende-se, tanto o sujeito empírico quanto o mundo, pois é preciso estabelecer a correlação entre o mundo e a consciência do mundo. Nessa universalidade, a intuição surge se movimentando da percepção particular e individual para a generalidade do espaço e tempo como estabilidade universal. O *se-movimentar* se caracteriza, portanto, num movimento circular do particular para o universal e do universal para o particular. Nesse caso *se-movimentar* é tempo e tempo é *se-movimentar*. Mudanças contínuas do mesmo processo, mas somente dando-se em diferentes níveis e gradações. Fenômeno muito parecido ocorre com o conceito de tempo, pois este vai se apresentando em várias facetas, mas nunca perde seu eixo. Os gregos antigos, antes do surgimento do cristianismo atual tinham informações privilegiadas e exercícios práticos sobre a distinção entre tempo *chronos* e tempo *kairós*. Esse último conceito é assim conhecido no interior do cristianismo primitivo, tem origens pagãs, portanto são dons naturais do ser humano e que hoje podemos concebê-los como faculdades xamânicas. No entendimento de Assmann (2001), é um *tempo-do-relógio*, chamado *chronos* e um *tempo-vivo* chamado de *durée* (*duração*) bergsoniana, mas que tem origem no *kairós* bíblico. São duas dimensões do tempo que ao mesmo tempo se entrelaçam numa temporalidade profunda, com origem na intencionalidade da vida.

Essa compreensão do tempo é demonstrada pela sua própria sutilização, onde o ser humano consegue percorrer

do tempo cronológico, carregado de contradições e conflitos, para o tempo kairológico, onde não há dialética, não existe ali a lei dos contrários, porém é o mesmo tempo convivendo o mesmo fluxo cronológico. Infelizmente nossa cultura ocidentalizada, pela atenção excessiva nas tecnologias do mundo exterior e o aumento das expectativas em torno das soluções dos problemas de sobrevivência, cria uma forte dependência e um profundo vínculo atencional exteriorizado, que dificilmente conseguiria, nos dias atuais, voltar a desfrutar de tais condições emocionais de prazer e afeto. Seria a verdadeira condição do *se-movimentar*, nos diversos níveis do universo e em companhia de todos os seres. É a comprovação das múltiplas possibilidades corporais-relacionais concretizadas nas experiências de aprendizagem humana.



## **2ª PARTE - BASES ANTROPOLÓGICAS DO MOVIMENTO HUMANO: GESTALT E FENOMENOLOGIA**

Era sobre o cosmos que os primeiros filósofos lançavam as primeiras perguntas e conseqüentemente suas respostas tem sido temáticas filosóficas até hoje. Dessa ideia inicial, tanto o cosmos quanto o ser humano vem sendo motivos de perguntas e respostas: Como começou o universo no qual vivemos hoje? De onde veio e como o homem mora nesse planeta? O mundo sempre existiu antes de tudo? Portanto, os estudos sobre o ser humano ganham um campo denominado antropologia, que juntamente com as *novatas* áreas científicas como psicologia e sociologia, formam um campo de investigação com maior amplitude nos dias atuais, mas parece não ter ainda as respostas para a imensidão daquelas primeiras questões gregas e também das que emergem cotidianamente. Apesar disso, novas respostas vieram e ganharam novos contornos, no entanto não atingiram a profundidade suficiente para incluir também o mundo, o universo, a consciência e a vida numa só teoria, tal como era a percepção de culturas orientais. Também foi essa a característica inicial da filosofia ocidental e também continua sendo o desejo dos cientistas de hoje em dia. Para uma aproximação entre essa mais nova teoria e os fundamentos antropológicos da teoria do movimento humano, dividimos o item em dois capítulos.<sup>38</sup>

No primeiro (capítulo IV) reflete-se a respeito da antropologia no círculo da Gestalt, utilizando alguns textos traduzidos para o português, principalmente de autores como

---

<sup>38</sup> Seguimos aqui a estratégia de Trebels (2006), quando apresenta a concepção dialógica do movimento humano, segundo a teoria do *se-movimentar*, apresentando inicialmente o campo gestáltico e em seguida a fenomenologia francesa. Procuramos ampliar essas reflexões originais, incluindo a continuidade no processo de construção teórica e intervenção pedagógica.

Viktor von Weizsäcker, Paul Christian e Frederik Buytendijk que não são muito conhecidos na literatura da educação física brasileira, a não ser aqueles trazidos ao Brasil, inicialmente pelos professores Elenor Kunz, Andreas Trebels e Reiner Hildebrandt-Stramann. Outros textos são retirados de contextos não relacionados à nossa área propriamente dita, mas de áreas afins como saúde e antropologia filosófica.

No segundo (capítulo V) aborda-se a fenomenologia francesa, principalmente as influências de Merleau-Ponty sobre os professores holandeses Carl Christian Friedrich Gordijn e Jan Willem Isaäk Tamboer. A abrangência desse período vai desde os anos 50 do século passado até dias atuais, com o ingresso das mais recentes reflexões do novo representante docente holandês, Peter Heij. Também aqui vamos encontrar como base dessa fenomenologia, o fenômeno da Gestalt. Para Merleau-Ponty esse tema vai ganhar mais peso nas obras póstumas, principalmente em *O visível e o Invisível*, de modo que se corre o risco de algumas reconsiderações a respeito do tema, que no início das reflexões dos professores holandeses não se faziam presentes. Não são poucas as críticas que professores e pesquisadores dirigem a essa lacuna nas discussões a respeito da teoria dialógica do se-movimentar. Conta-se com um esforço no sentido de incluir alguns elementos, não esgotando, sem dúvida, a temática em questão.

## **CAPÍTULO IV – A VIA DA GESTALT**

### **4. AS ORIGENS DO CÍRCULO DA GESTALT - *GESTALTKREIS***

Os comentários de três cientistas em questão (Weizsäcker, Christian e Buytendijk) não esgotam os integrantes dessa nova visão que surge no início do século

passado, no entanto são aqueles que de certa forma mais se aproximaram de nossa área de intervenção: esporte, jogo, movimento humano e educação física. O primeiro dá origem à nova compreensão de *movimento-percepção*, unindo duas manifestações do ser humano que até então não tinham sido encaradas de tal forma. O segundo, por seu lado, ajustou essas ideias iniciais do seu professor, acrescentando que no momento do *movimento-percepção* está ocorrendo uma orientação de valor, pois todo organismo vivo se dirige para algo e o sentimento de completude está intimamente relacionado ao *fazer*. E para finalizar, o terceiro e último integrante desse grupo, descobre um espaço novo para a emergência da conduta humana, que se localiza entre aquele local descrito pela fisiologia e pela psicologia, portanto não é nem fisiológico nem psicológico, mas sim denominado de *dimensão da existência humana*.

Entende-se, portanto, que a ligação entre gestalt e fenomenologia encontra-se na própria concepção de Gestalt. Esta concepção é tanto utilizada pelos professores do Círculo da *Gestalt* nas bases da Antropologia Médica quanto pelos professores holandeses nos princípios da teoria dialógica do se-movimentar. De modo que esses dois pilares, com fundamento comum, sustentam e desenvolvem suas reflexões com a fidelidade gestáltica e a profundidade fenomenológica exigidas nos fundamentos antropológicos da concepção do movimento humano, na forma de *modos de comportamento* ou *conduta humana*.

A palavra *gestalt* tem origem alemã, com surgimento apontado em 1523, por meio da tradução da Bíblia, onde significaria *o que é colocado diante dos olhos*, ou *exposto aos olhares*. Em português o seu significado refere-se à *forma*, *figura*, *todo* ou um *padrão*. Também se adota hoje, nas mais diversas línguas, para indicar aquilo que significa *um processo de dar forma* ou *configuração*, de modo que integra as partes em oposição à soma das partes num todo. Esta organização é o processo que leva a uma

gestalt, ou seja, é utilizado para definir a *teoria da percepção visual* com base na *psicologia da forma*. O professor Engelmann (2002) vai dizer o seguinte a respeito da pseudopolêmica:

O substantivo alemão “Gestalt”, desde a época de Goethe, apresenta dois significados algo diferentes: (1) a forma; (2) uma entidade concreta que possui entre seus vários atributos a forma. É o segundo significado que os gestaltistas do grupo, que posteriormente vai se chamar Berlim, utilizam. É por isso que a tradução da palavra “Gestalt” não se acha nas outras línguas e a melhor maneira encontrada pelos próprios gestaltistas ao escrever em idiomas diferentes é simplesmente mantê-la (Engelmann, 1978c; Köhler, 1929/1947). (ENGELMANN, 2002, p. 3).

Os princípios da escola de pensamento da Gestalt desenvolvem-se na Alemanha nos inícios do século XX, com a escola de Berlim, mas essa não era a única escola gestaltista na época. Existiu outra antes dessa, em Leipzig, denominada escola da *totalidade gestáltica*. Porém, a precursora das duas escolas citadas, está em terras austríacas, denominada escola da *qualidade gestáltica* ou ainda escola de Graz. Seu criador foi Cristian von Ehrenfels, que estando à frente do projeto já no final do século XIX, possibilitaria, posteriormente, realizar experimentos em relação à percepção em seus mais diversos campos de intervenção.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Não abordamos derivações da denominada Gestalt-terapia, menos ainda as implicações da Gestalt no processo de psicologia da aprendizagem escolar. No entanto far-se-á algumas indicações de pesquisas realizadas, para a compreensão do âmbito da Teoria Integral de Tudo (TIT), quanto do *campo akáshico* no último capítulo, que demonstram aproximações, embora de modo suave, com o tema em questão (pesquisa no campo *telepático*, *telessomático* e *telecomunicativo*).

Colocar em destaque o surgimento dessas escolas tem como propósito aproximar tais iniciativas à ideia de Weizsäcker. O nome *Gestaltkreis* (*O círculo da forma*) é utilizado pelo médico alemão Viktor von Weizsäcker para conceber sua doutrina antropológica no interior da medicina da época, originada na concepção circular psicossomática.

A antropologia médica passa a conceber a pessoa enferma, diferentemente da medicina hegemônica que concebe somente a doença, como se fora possível uma doença sem a presença da pessoa.<sup>40</sup> Seu pentagrama *pático* também apresentado na obra *Pathosophie* (2005) aparece como alternativa ao método psicanalítico para comunicar as flutuações *páticas* da existência humana, entre os *estados permanentes* (das *coisas* que subsistem) e os *estados modificados* (das *coisas* enfermas que se curam). Essas unidades volitivas estão profundamente enraizadas no *Ser*, pois formam as estruturas da forma de vida e da pessoa.

As escolas gestálticas que precedem a Weizsäcker existiram a partir do ano de 1890, uma delas chamada *Gestaltqualität* ou qualidade gestáltica. Nela, a palavra *gestalt* passa do significado de conceito estético para conceito psicológico, e as experiências de sensações e sentimentos passam a ter maior espaço nas pesquisas experimentais e a qualidade gestáltica é agora uma categoria própria da sensação.

A outra escola gestáltica é chamada de *Ganzheitspsychologie* ou *psicologia da totalidade*. Aqui o

---

<sup>40</sup> Assim como a antropologia médica passa a conceber a pessoa enferma, diferentemente da medicina hegemônica que concebe somente a doença, como se fora possível uma doença sem a presença da pessoa, em nosso meio a concepção dialógica do *se-movimentar* passa a conceber a pessoa que *se move*, diferentemente da educação física hegemônica ou tradicional, que concebe somente o *movimento*, como se fora possível um movimento sem a presença da pessoa.

conceito de totalidade se qualifica para sustentar o que até então se chama Gestalt, pois para essa escola era prudente colocar como situação básica de pesquisa a afetividade, pois entendiam que os psicólogos que seguiam a doutrina wundtiana destruíam tal qualificativo quando realizavam a observação dos experimentos psicológicos.

Na sequência dessas escolas iniciais, surge, no início dos anos de 1910, a *psicologia da Gestalt* conhecida ou como *psicologia da forma* ou *psicologia da percepção*. É em terras germânicas que o trabalho de três pesquisadores irá ganhar o mundo: Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler (1887-1967) e Kurt Koffka (1886-1941). A percepção é explicada de acordo à análise atomista e associacionista, de modo que a percepção de uma figura é como se fora uma revelação, a partir de seus elementos e partes componentes, e a compreensão desse evento ocorre por associações com experiências passadas. No entanto, a partir dessa data, os psicólogos da Gestalt defendem que a percepção não é o resultado da soma de sensações de pontos luminosos individuais, mas sim uma apreensão imediata e unificada do *todo*, devido a uma necessidade interna da própria organização. É então que tal teoria definia que não se pode ter conhecimento do todo por meio das partes, mas sim se conhece as partes por meio do todo. É o conjunto que possui leis próprias e assim rege seus componentes. É por meio da percepção da totalidade que o cérebro pode de fato perceber, decodificar e assimilar uma imagem ou um conceito: o todo é mais do que a soma das partes e equivale a dizer que  $A + B$  não é simplesmente  $A+B$ , mas sim um terceiro elemento que se pode chamar de  $C$ , pois possui características próprias, mais que  $A$ , mais que  $B$  e mais que  $A+B$ .

A teoria da Gestalt vai permitir um alcance científico jamais imaginado, tanto que recentemente, a partir de 1985 aproximadamente, ressurgiu o universo gestáltico por meio de uma abordagem denominada neo-gestáltica e

também o renascimento da psicologia da Gestalt. Com o surgimento da tecnologia da computação e seus sofisticados aparelhos, os antigos problemas voltam a ser pesquisados, passam por um minucioso estudo e reafirmam o que os predecessores já diziam a respeito da Gestalt. Diante de tais constatações, parece razoável reconsiderar as ideias iniciais a respeito do Círculo da Gestalt que Trebels (2006) destaca em seu artigo, para uma ampliação e melhor compreensão daquilo que posteriormente veio se constituir na *Teoria do Movimento Humano*, tendo como categoria central a concepção dialógica do *se-movimentar*.

#### 4.1. VIKTOR FREIHERR VON WEIZSÄCKER – ANTROPOLOGIA MÉDICA E PERCEPÇÃO-MOVIMENTO

Sua intenção teve como meta a reformulação das bases da medicina da época, para isso, o médico alemão Weizsäcker, que viveu no período de 1886-1957, elaborou a proposta de uma *Medicina Antropológica*. O surgimento desse empreendimento tem origem nos questionamentos que o autor (1956a) fazia a respeito da medicina da época, pois queria saber quais seriam as características especiais desse campo da saúde, bem como em que consiste o exercício dessa profissão. De imediato responde, enumerando as seguintes características: “Las características principales de la Medicina actual son su tecnicismo, su politicismo y su psicologismo” (WEIZSÄCKER, 1956a, p. 181). Para cada uma dessas instâncias, procura determinar o conjunto de fatores de impulso, tanto que para a primeira indica as ciências naturais, pois o tecnicismo dependia diretamente das técnicas, métodos e protocolos de intervenção médica. Já no politicismo, o surgimento das grandes empresas seguradoras na área da assistência social, mais a conservação das práticas políticas, burguesas e individualistas, sustenta o conceito de saúde, com uma tonalidade fortemente política.

Já a última característica, o psicologismo, segundo Weizsäcker (1956b), é um complemento dos dois itens anteriores, no entanto quando do surgimento de uma crise política ou mudança de paradigma nas ciências, o enfermo passa a ser tratado como pessoa e a enfermidade passa a ser concebido como uma forma de existência humana. Essa mudança de perspectiva leva para o centro do debate na área da saúde, o ser humano como o núcleo de desenvolvimento mais complexo entre os organismos vivos e passa a ser encarado como um todo orgânico, com corpo, alma e espírito unidos e de forma alguma deixava dúvidas sobre a mínima possibilidade que fosse de concebê-los da forma inseparável. Além do fato dessa nova concepção na área da saúde, levar em conta a superação das bases filosóficas e científicas, radicadas no mecanicismo e no materialismo, considerava também a importância de se levar em conta as condições sociais dos enfermos, e também os acometimentos religiosos, econômicos, culturais e políticos da época na Europa, principalmente na Alemanha do pós-guerra.

O primeiro passo, que ajuda a fundamentar a futura medicina antropológica, estaria depositando esperanças na medicina psicossomática, o que posteriormente levou Weizsäcker a concluir, segundo seus estudos desenvolvidos na filosofia e também na psicanálise, que esse seria um passo inicial, ou melhor, a passagem da medicina psicossomática para a medicina antropológica. Aposto, portanto, numa psicologia com maior profundidade no interior da área da saúde, pois vislumbra a medicina como um espaço na compreensão do padecimento e na constituição das enfermidades, de acordo às condições das pessoas, pois para ele, não há enfermidades, mas sim, pessoas enfermas. É por isso que o médico alemão foi seduzido pela fenomenologia, principalmente a *fenomenologia sociológica* de Max Scheler e pela teoria da Gestalt, abordando nesses espaços teóricos e práticos, sobre a totalidade do ser humano.

Foi seguindo esse caminho da psiquiatria fenomenológica, medicina geral e a neurologia que Weizsäcker funda, no decorrer dos anos, a *Medicina Antropológica* e argumenta para isso que tanto os fenômenos psíquicos quanto somáticos são integrantes de um mesmo *fluxo vital*, portanto enfermidades são concebidas como *doenças psicossomáticas*, podendo ser diagnosticadas, de acordo ao médico alemão Weizsäcker (1968), pela unidade *movimento-percepção*, como resultado de estudos, investigações e intervenções práticas na área da saúde, em clínicas, hospitais e casas de recuperação de enfermidades.

Em outros momentos, como estudante ainda, Weizsäcker pesquisa com afinco na área da fisiologia patológica as doenças internas e também a neurologia. Não só dedica-se à área da doença, mas também se dedica aos estudos filosóficos conforme seu contemporâneo Edmundo Husserl. Com essa aproximação filosófica, fundamenta as principais linhas de intervenção de sua prática médica, juntamente com sua concepção epistemológica e visão antropológica. É assim que sua medicina ganha destaque, superando a atual medicina hegemônica da época, com aproximações tanto antropológicas quanto psicológicas. Para Weizsäcker, a questão da saúde não pode ser encarada como ausência de doença, mas sim como uma coerência entre ser humano e meio em que se vive. *Nascer e morrer* são processos que ocorrem dentro de um mesmo sistema cósmico chamado vida, portanto, o homem se encontra em unidade dentro desse sistema universal. É a unidade *nascer-morrer* dentro do único sistema vivo, *a vida*.

O ser humano não é compreendido, dentro da visão antropológica de Weizsäcker como apenas um corpo (*Körper*) que se move no espaço, somente de acordo com a relação espacial tridimensional e seus correspondentes órgãos e funções, mas sim como um corpo (*Leib*) dinâmico, como ser vivo (organismo) que está em constantes mudanças e impermanências, pois a vida é permanente, no entanto o

nascer e o morrer são características inseparáveis de todos os organismos vivos. Estando no mundo da vida pertence a uma lei circular: nascer para morrer e ao estar morto, nascer de novo e assim sucessivamente, construindo a *evolução criadora* e demonstrando a presença da possibilidade do desenvolvimento da *teoria integral de tudo* e sua correspondente *coerência vital*.

Acontece que com o surgimento da idade moderna emerge também uma cultura entremeada de luz e escuridão. O iluminismo como representação das luzes, inaugura também a presença da sombra e na área da saúde aparece culpa e medo, com grande influência da instituição religiosa católica apostólica romana. Numa cultura em que tanto a medicina natural como também a ciência biológica não conseguem minimizar catástrofes epidemiológicas, principalmente as que ocorrem na Europa Medieval, o homem fica sujeito a todas as espécies de doenças e enfermidades. Os órgãos e as doenças são encarados (e ainda acontece em grande maioria) como estando em campos existenciais diferentes, tanto que o problema era saber: estamos diante de qual tipo de doença? Superar essa visão exige, segundo Weizsäcker, perguntar sobre que tipo de ser humano poderia ser atingido por tal enfermidade que ora enfrentamos? Nesse sentido, o médico antropólogo alemão inaugura a biografia da doença e deixa a marca do papel da subjetividade no interior do paradigma médico, com todas as consequências e exigências no desvendamento do vínculo entre o homem e mundo, ou melhor, *homem-mundo*.

Esse novo campo de investigação inaugura, na medicina da época, a metodologia dialética *equilíbrio-desequilíbrio* tanto do campo psicológico como em relação ao corpo (campo somático). Como se disse anteriormente, segundo Rezer e Reggio (2013), é o pentagrama *pático* quem irá comunicar, de agora em diante, as flutuações subjetivas da existência humana, ou dos estados mentais do homem que se modificam a todo instante e em todo momento. É um

sistema de funcionamento volitivo,<sup>41</sup> no qual a percepção é a chave da compreensão do enigma *homem integral*. São cinco tipos de ações ou modos de ser distintos, porém pertencentes ao mesmo sistema orgânico coerente:

O que ele considerava ser as categorias *páticas*, *Dürfen* (poder, ter), *Müssen* (dever), *Sollen* (ser obrigado a), *können* (poder), *Wollen* (querer) são as unidades volitivas profundamente enraizadas do Ser, algumas vezes superando possibilidades da existência, outras rareando, conforme estados de doença. Essas unidades formam a estrutura da forma da vida e da personalidade (REZER & REGGIO, 2013, p. 26).

É lamentável que de toda a coleção da obra de Weizsäcker, pouca coisa é traduzida para o português e o acesso às suas reflexões se dá somente por meio dos comentadores. Também não é de estranhar que o paradigma das escolas brasileiras de medicina passe pelos mesmos problemas paradigmáticos das escolas de educação física. O campo da saúde (área 21 na ciência brasileira), ao qual pertencem ambos os cursos, a consequente formação de profissionais, está fortemente submetido à ideia hegemônica de saúde mecânica, onde as partes do corpo que estão enfermas devem ser sanadas e/ou curadas. A atenção ao homem integral, segundo visão antropológica e fenomenológica, restringe-se ao segundo plano, quem sabe

---

<sup>41</sup> O conceito de volitivo refere-se ao termo em latim ‘*volō*’, que quer dizer ‘*quero*’. A relação do termo encontra-se em ações e fenômenos da *vontade*, ou seja, *voluntários* (em espanhol *voluntad*). Essa é também a faculdade de decidir e organizar o próprio comportamento ou conduta, estando intimamente relacionada ao *livre arbítrio*, *livre determinação* ou *livre opção* de seguir ou recusar uma inclinação ou tendência. Só uma experiência na primeira pessoa conseguiria acessar esse grande mistério do livre arbítrio, pois nem tudo que se quer é coerente ao evento que se vive, no mundo, universo e consciência.

terceiro ou quarto. Isso que acabamos de ver, se refere às reflexões sobre saúde e interdisciplinaridade. A seguir aborda-se ideias a respeito da interpretação construtivista do conhecimento humano que tem origem nas teorias da auto-organização e complexidade dos sistemas vivos, consequentemente estamos aí incluídos.

Para Neuser (1994) a teoria do *Gestaltkreis*<sup>42</sup> se utiliza do neoplatonismo metódico, onde as partes de um objeto ou momentos de um evento se dirigem à totalidade, à unidade. Seria o caso de uma lei superior que influencia uma lei inferior. Um grupo mais elevado e complexo da realidade sempre se dirige à totalidade e à unidade. Os elementos, como unidades menores, também seguem princípios da unidade, portanto a pergunta na teoria da auto-organização é *como estes elementos relacionam-se entre si e com o todo*. Deve haver uma força ou energia no interior desses sistemas que possibilite a relação entre si. Essa é a concepção que Viktor von Weizsäcker vai fundamentar sua medicina antropológica, e que Paul Christian (1997) dará continuidade às reflexões do seu mestre, pois o ser humano é um sistema de forças e energias que pertencem a uma unidade orgânica, uma totalidade cósmica. A descrição que o médico utiliza indica a unidade de *corpo-espírito* de modo a configurar uma

---

<sup>42</sup> *Der Gestaltkreis* foi escrito em 1939 e na década de 50 foi traduzido na França pelos filósofos Henry Ey e Michel Foucault. O primeiro psiquiatra, psicanalista e filósofo, desenvolvendo na época, uma teoria da estrutura de estados de consciência. Também faz um mergulho teórico na compreensão da ontologia dos níveis de Ser de Nicolai Hartmann que defende a ideia de que em toda teoria do conhecimento há elementos metafísicos e em toda metafísica há elementos gnosiológicos. O segundo foi filósofo, historiador das ideias e teórico social. Dedicou-se às teorias que abordavam a relação entre poder e conhecimento e como isso é usado em forma de controle social por meio das instituições sociais, principalmente clínicas de saúde, prisões e conventos, instituições psiquiátricas e também estabelecimentos educacionais.

dinâmica *psicofísica*. Mais tarde fundamenta princípios e diz que a medicina psicossomática é etapa de transição para a medicina antropológica. Para Weizsäcker a unidade corpo-espírito é mais original do que a dualidade corpo e espírito. A unidade precede a dualidade, pois a unidade é *perceptiva* e a dualidade é *análise intelectual*. A máxima de sua obra que vai influenciar os fundamentos da concepção dialógica do movimento humano é o vínculo, a unidade entre *movimento* (agir) e *percepção*, uma relação fundamental e que constitui tanto o sujeito em relação ao ambiente quanto o sujeito em relação a si mesmo. Neuser (1994) vai dizer que

...o corpo é a res extensa e os movimentos são mudanças de espaço. Corpos (movimentados) mostram-se, portanto, como a mudança do espaço. As mudanças da alma são as percepções. Se a identidade mútua de percepção – que é a mudança da alma – e movimento – que é a passagem de corpos no espaço – pode ser apresentada, então a tarefa da teoria do *Gestaltkreis* está cumprida. Para isso, o movimento do corpo alheio deve ser mostrado, num segundo passo, como equivalente do movimento do próprio corpo (NEUSER, 1994, p. 66-7).

Essa distinção necessária para a compreensão da unidade entre movimento do corpo no espaço e percepção das mudanças da alma é o círculo da gestalt, a forma circular de compreensão do fluxo espacial-espiritual. A tentativa de Weizsäcker é alcançar as unidades corpo-alma e movimento-percepção caminhando na direção de estabelecer o conceito de sujeito, no entanto essa busca é pela unidade sujeito-objeto tanto em processos espaciais como espirituais. Nos dois casos sujeito e meio ambiente pertencem a uma coerência *movimento-percepção* como unidade originária, onde a vivência é a coincidente coerência não-local porque o movimento surge como *vivência na percepção*. Essa é a *Gestaltkreis* do ato biológico e físico como o *movimento-*

*próprio* indicado posteriormente por Andreas Trebels (2006). É a unidade do meio ambiente e corpo-próprio que se torna objeto de investigação científica. Para Weizsäcker (1968, *apud* Neuser, 1994) existe nesse caso uma coincidência entre a *vivência* (interna) e o *estímulo objetivo* (externo). A relação entre ambos, construindo um só fluxo auto-organizado é o seguinte:

O conteúdo da vivência da percepção tem a estrutura de uma declaração predizente: a coisa é movida. Isto significa, portanto, que na percepção aparece apenas um algo como movido. Movimento é, aqui, apenas predicado para um algo subjacente ao seu fenômeno. O ato composicional da percepção, portanto, não é comparável à montagem de uma máquina, pois sua estrutura tem, como predicativo, não apenas a estruturação justaposta das partes, mas sim a estruturação profunda de ser e aparecer. (...) Nós vemos, ouvimos, sentimos ‘uma coisa’ (ein Ding) – isto significa, agora, uma coisa aparece numa cor, num tom, numa forma e isto é neste fenômeno para mim (NEUSER, p. 1994, p. 68-9).

Essa distância ou esse desvio no referido fluxo estrutural é o que determina na medicina antropológica de Weizsäcker, aquilo que se pode chamar de uma *forma doentia*. A estrutura normal da unidade do ser humano fica em crise, perde seu critério de unidade. Essa Gestalt doentia, que se observa pelo simples ato de visão, pelo uso do diálogo ou no manuseio de algum outro modo de diagnóstico, permite perceber que o agir está acometido de uma deficiência, está distante de um agir vigoroso e decidido e a medicina antropológica confirma a relação entre movimento (agir) e percepção quando o sujeito apresenta dificuldades de sentir-se inserido em qualquer evento ou circunstância cotidiana. Diante disso, Weizsäcker (*apud* Neuser, 1994) vai dizer que

São pessoas, que parecem ter uma elevada percepção interna, o que as capacita, não só a viver bem acima do usual do processo crítico, como também a perceber. Elas não apenas se transformam, mas elas experimentam a transformação como tal (NEUSER, 1994, p. 69).

Em seguida o autor vai referendar que as crises com *forma doentia* é o resultado de uma ruptura da identificação do sujeito com a continuidade da percepção do fluxo da vivência que lhe ocorre a cada instante. A crise aqui é o ápice da unidade sendo ameaçada e o organismo se prepara para a auto-organização da manutenção da unidade. Como diz Sarró,

Yo no creo que nosotros, cuando nos ocupamos de una persona enferma o de una enfermedad, podamos esperar que lo que tiene lugar sea lógico, y una y otra vez nos encontramos todavía frente a algo incomprendible (SARRÓ, 1956, p. 156).

A falsa percepção ou engano perceptivo é a origem da crise do sujeito, ou melhor, da forma doentia, porque *movimento-percepção* não permitem ruptura ou rompimento, pois é processo que se dá numa coordenação unívoca sujeito-objeto, sujeito-meio. Na medicina psicossomática do médico alemão Weizsäcker, a debilidade do ser humano surge pelo medo diante da subjetividade, das vivências do fluxo daquilo que ainda não é conhecido. Essa é a origem do medo, o *desconhecido*. Como pode o *conhecer* causar medo? Não é o conhecer que causa medo, mas sim permanecer no vazio aguardando o surgimento das vivências no interior da estruturação profunda do *ser* e do *aparecer*. Essa é a diferença de fundamento da *concepção dialógica do movimento humano* – não mecânico, como alternativa, que Trebels (2006) vai indicar em contribuição às reflexões dos professores holandeses. Enquanto estiver ocorrendo uma espera no vazio, pela percepção das vivências que emergem

no campo fenomenal, nada e ninguém pode interferir no processo, correndo o risco se o fizer, de transformar o evento em algo mecânico e não coerente. Qualquer tipo de interferência é a garantia de que se perde a originalidade do fluxo do *movimento-percepção*. É um processo que ocorre na primeira pessoa, tanto no cotidiano como no mundo da pesquisa e é preciso desenvolver faculdades de compreensão de tal fenômeno.

A tentativa de superação de Weizsäcker naquilo que diz respeito à medicina, tanto antropológica como psicossomática, percorre alguns princípios como equivalência, coerência e coincidência, tanto em relação ao sujeito quanto em relação ao ambiente, por isso a busca pela unidade no evento *sujeito-meio ambiente* é o que determina a totalidade do homem. Sua busca na fundamentação teórica da unidade do homem com a doutrina da Gestalt e com a noção grega de antropologia permitiu a criação de um paradigma com três níveis de intervenção com maior fidelidade: *saúde, doença e cura*. Tais níveis, como um só organismo vivo, envolve não só a mente quanto o corpo, porém encontra-se integrado com o meio ambiente, com o mundo e sujeito a possíveis patologias, pois a existência humana corre o risco de cair no desvio e nas enfermidades, afastando-se das condições morais normais.

A distinção entre *sentir-se doente, ter uma doença* ou *ser considerado doente* é uma visão que o psiquiatra chileno Stepke (2006)<sup>43</sup> desenvolve no texto *Muito além do corpo*, escrito na década de 90 do século passado. Também aparecem ali outras distinções: *curar, sarar e cuidar e doença e transtorno*. A medicina contemporânea se depara

---

<sup>43</sup> O psiquiatra chileno tem estudos de pós-graduação desenvolvidos em medicina psicossomática e história na Universidade de Heidelberg – Alemanha; em neurociência na Universidade de Chicago – EUA; e psiquiatria na Universidade de Sheffield - Reino Unido.

hoje com uma tríplice exigência na sua fundamentação teórico-prática: o *comportamento*, a *mente* e o *corpo*. A superação dessa separação origina-se na medicina antropológica, pois um estado considerado moral normal pode abrigar um estado anômalo e isso só poderia ser percebido não na lesão corporal, mas sim na relação das *lesões entre os corpos*. Por isso o psiquiatra chileno vai dizer que

nos alvares da medicina psicossomática, a ênfase não estava nos aspectos cognoscitivos, mas nos *emocionais*. A teorização concentrou-se no papel e na função dos afetos, conscientes e inconscientes, no adoecer somático (STEPKE, 2006, p. 91-2).

Um dos ensinamentos de Weizsäcker, segundo Stepke (2006), também seguido por outros discípulos seus, é o fato de que do *páthico*, da *paixão* e do *afeto*, transbordam aquilo que é ôntico e que pode se tornar racional, portanto é possível prever que “A emoção – o aspecto motor do afeto – envolve todo o corpo. O campo expressivo é mais amplo que nos processos cognoscitivos” (STEPKE, 2006, p. 93).<sup>44</sup> É dessa forma que o afeto passa a ser uma fase do processo cognitivo e auxiliando no afastamento da antiga visão emblemática de que razão e sentimento não poderiam estar próximos, mas sim separados na conhecida dualidade, tão reafirmada segundo a psicologia e a medicina de até então. A superação foi apresentada pela *Gestalkreis*, em um termo técnico que se refere à unidade entre movimento e percepção. Esse movimento pode ser agir, atuar, comportar-se, atitude, conduta e ainda *e-moção*, portanto para

---

<sup>44</sup> Ver a esse respeito Depraz (2012, p. 40) em uma nota do tradutor do artigo, onde diz que o verbo *e-mover* é uma adaptação francesa. Para todos os efeitos o verbo em francês fica sendo *emouvoir* (*emover*), pois *emotionner* (*emocionar*) é mais uma questão coloquial.

Weizsäcker (*apud* Stepke, 2006, p. 111) “todo agir é perceptivo e todo perceber é ativo”.

A unificação da *emoção*, da *razão* e da *práxis* na sua medicina antropológica, permite compreender novas relações, outras realidades, portanto des-cobre e en-cobre os princípios complementares do conhecimento humano. Assim, a medicina antropológica e a psicossomática, adotam princípios da nova *física quântica*, que emerge nos meios acadêmico-científicos, mostrando como uma partícula possui a mesma realidade quando descrita como onda. Quando observamos é partícula e na retirada dessa observação, torna-se uma onda de dimensão cósmica no meio sutil (*éter* ou *Akasha*).<sup>45</sup> Weizsäcker denominou isso de *princípio da porta giratória*, onde se reconhece que toda percepção precisa de um movimento e como consequência, todo movimento dá origem a uma nova percepção.

Sem dúvida verifica-se aí a existência de momentos que constituem ações ou condutas de des-cobrimentos e en-cobrimentos, visível e invisível, visível e oculta, porém sem desaparecer em definitivo, transformam-se infinitamente e circularmente. São as leis da nova *física teórica*, inaugurada no início do século passado, juntamente com a criação de medicina antropológica (biologia), da teoria da Gestalt e das fenomenologias. Toda essa empresa, como estamos vendo, vai contribuir no auxílio da posterior emergência da concepção *dialógica da teoria do movimento humano*, tendo como conceito central o *se-movimentar*. É a abertura da nova

---

<sup>45</sup> Vamos entrar em contato com estes termos no último capítulo, no entanto adiantamos que Éter ou mais especificamente Akasha, é uma palavra que vem do *sânscrito*, também pertencente ao hinduísmo e por diversas correntes místicas. *Akasha* [ã-kā-sha] significa éter: espaço que permeia tudo, originalmente é *radiação* ou *brilho*. Na tradição indiana *akasha* é o primeiro e fundamental dos cinco elementos [além do ar, fogo, água e terra + éter]. Todas as informações são gravadas na rede de conexão eletromagnética que envolve o planeta e que integra os átomos do cosmos.

compreensão para a conduta individual se manifestar no interior do fluxo circular da *percepção-movimento* [*sensibilidade-mobilidade*].

#### 4.2. PAUL CHRISTIAN – SER HUMANO MOVE-SE ORIENTADO NA E PELA INTENCIONALIDADE

Médico alemão com grande participação na criação do conceito de medicina antropológica junto com Viktor von Weizsäcker. Final da década de 80 do século passado, Christian (1997) publica em alemão *Antropologische Medizin* (1989) e logo em seguida, sete anos aproximadamente, Fernando Lolas Stepke faz a tradução, com uma nota preliminar, para o espanhol, publicando-a no Chile. Encontram-se suas reflexões somente por via das traduções de seus comentadores. Um deles é o professor alemão Andreas H. Trebels, que passou pelo Brasil no final da década de 90 do século passado, participando de eventos acadêmico-científicos. Em seguida ocupa-se das reflexões do médico chileno Fernando Lolas Stepke, aluno de pós-doutorado de Paulo Christian na Universidade de Heidelberg, estabelecendo parceria acadêmica, bem como grande laço de amizade entre o médico alemão e a Faculdade de Medicina da Universidade do Chile.

Dentre os temas de destaque nas investigações e reflexões de Christian, encontra-se alguns de íntima relação à nossa temática de trabalho, como o movimento humano intencional, o corpo animado (*Leib*) e corpo objeto (*Körper*) e o círculo situacional, enquanto outros dizem respeito à proximidade da medicina antropológica de seu mestre Viktor Von Weizsäcker, também denominada de *medicina dialógica*.

Na tentativa de superação dos dualismos corpo-alma e corpo-espírito, o abismo em que se encontrava o tratamento das enfermidades, permitia a existência de uma

medicina corporal sem alma e uma medicina espiritual sem corpo, porém a partir das ideias iniciais da medicina antropológica, alma ou espírito, segundo Christian

se define en la antropología fenomenológica no solamente como interioridad y conciencia sino como la viviente realidad de nuestro habitar corporal en el mundo. El cuerpo es en principio el *cuerpo animado (corps-sujet)*, reducido por la ciencia natural se convierte en el *cuerpo-soma* (CHRISTIAN, 1997, p. 184).

A distinção corpo animado ou vivido, e corpo mecânico marca nova compreensão do fenômeno *corpo relacional*, permitindo então a diferenciação entre medicina antropológica e filosofia da consciência, respectivamente entre ação-linguagem-corpo (*práxis, lenguaje y cuerpo*) - Leib, e o antigo dualismo de origem cartesiana espírito-corpo (*espíritu y cuerpo*) - Körper.

A teoria do círculo da forma que sustenta a medicina antropológica tem no centro o eixo do *fazer* do sujeito, no qual organiza a unidade do perceber e do agir, do movimento, portanto, articular uma ação e conhecer o ambiente para que possa se desenvolver, se pertencem intimamente. Essa ação da unidade *percepção-movimento* não é uma justaposição simultânea ou uma atividade em paralelo, mas se caracteriza como um *mover-se* no círculo da forma de modo dialético, e que Weizsäcker usa como exemplo uma *porta giratória*, na qual o modelo da física quântica se encaixa perfeitamente, pois ora o evento se apresenta como uma realidade em *forma de onda* e ora a realidade está presente em *forma de partícula*. Segundo os físicos, tal evento não é excludente, pois uma realidade não exclui a outra, mas é um evento complementar, onde a lei dos contrários é imperativa. Um só existe (*onda*) por que há o outro (*partícula*).

Esses princípios da fenomenologia do *ser corporal* vieram em auxílio à teoria da percepção de Merleau-Ponty (2014) quanto à compreensão do corpo, pois as últimas meditações organizam um novo espaço existencial humano onde corpo se torna *corpo especial* na emergência de um quiasma. Essa nova concepção merleau-pontyana supera a visão de corpo da *Fenomenologia da percepção* para um *corpo universal* e desse para um *corpo-próprio* em *O visível e o invisível* (2009), de modo que agora se pode perceber que o indivíduo não reage aos estímulos objetivos, mas às situações significativas do campo fenomenal. Para Merleau-Ponty esse agir do ser corporal não é uma resposta, como se vê nos experimentos da doutrina behaviorista, mas sim é o espírito que faz por meio do corpo (*o espírito a fazer por meio do corpo*), ou “El espíritu a ponerse en obra a través del cuerpo” (CHRISTIAN, 1997, p. 215). Não é instrumentalização do corpo, mas uma mediação onde o *fazer* é por meio (*através*) do corpo, *corpo-próprio*. Percepção e movimento se tornam uma emergência em meio à situação ativa que se torna presente e espontânea, denominada de situação significativa da totalidade.

Confirmando a distinção acima sobre a questão do corpo entre animado/vivido e mecânico, Christian (1997) recupera a distinção inicial entre práxis, movimento expressivo e movimento representativo que Buytendijk (1956) apresentara em *Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung (Teoria geral da conduta e movimento humano)* para construir reflexões acerca da teoria do ato ou da ação, com base em modelos abertos da cibernética de abordagem ecológica, tal qual vimos anteriormente.

As ações motoras, tanto espontâneas quanto reativas obedecem a lei radical da direção e do objetivo de uma meta ou estado final esperado, porém movimentos expressivos, ao contrário, não se orientam por uma meta final esperada, mas contêm em seu interior a própria significação da meta. É

uma auto-organização em pleno fluxo espaço-temporal. Os movimentos representativos, nos quais os seres humanos estão incluídos, não se afinam com a lei radical de dirigir-se a uma meta exterior, mas estão intimamente vinculados aos significados de mostrar-se, pois são gestos, linguagem gestual e condutas representativas de atores em cenas do cotidiano. Dessa forma Christian (1997) coloca-se no centro das reflexões de sua época, dialogando entre sistemas fechados e abertos do agir em organismos vivos. Os primeiros concebidos como máquinas e o segundo com possibilidades de hermenêuticas, pois são constituídos de intencionalidade a partir de campo holístico-criativo que se renova a cada instante e a cada momento.

Diante dessas constatações em diferentes níveis de compreensão do movimento humano, Christian (1997) diz que no movimento lento é possível constatar, nas pesquisas da neurobiologia, a presença de diferentes reações e regiões do cérebro, no entanto em movimentos mais rápidos, como na maioria dos esportes, fica impossível, até o momento, acompanhar as mudanças cerebrais por meio das percepções ambientais, como do modelo behaviorista de pesquisa que registra padrões corticais em relação às intenções pré-definidas exteriormente. Esse tipo de movimento é realizado a partir de uma condição situada específica, contendo inúmeras estruturas sensoriais e uma enorme quantidade de detalhes ambientais que influenciam na sensibilidade. Por isso o autor vai dizer que diante desses tipos de movimento, as análises que até então existem, não captam os sinais significativos na rede de comunicação do *se-movimentar* e complementa:

No existe en la mayoría de los casos un programa fijo y una expectativa detallada de la conducta que finalmente aparecerá. Por otra parte, las sensaciones y los movimientos están de tal modo entrelazados, que por la actividad se perciben las fuerzas que en ella aparecen y su significación puede cambiar la estructura de la

situación de manera imprevista. Esta “percepción de significados” se encuentra siempre presente y puede modificar el modo de realizar el acto (CHRISTIAN, 1997, p. 196-7).

A partir dessas colocações é possível começar a distinguir a diferença entre intencionalidade e intenção, ambas caracteristicamente humanas. A primeira pertencente ao campo dialógico-significativo, espontâneo e imprevisto, aberto à entrada de forças perceptivas de qualquer natureza. A segunda é pré-parada, projetada e calculada para que atinja a meta exterior, contida na situação ambiental, num evento espaço-temporal. Christian inclui um exemplo cotidiano onde se pode perceber a presença dessa distinção:

... banal ejemplo de alcanzar una taza de té o café, recibirla y beberla ilustra la situación. Fue empleado por Buytendijk (1967) y por Eccles y Robinson (1984), sin saber que lo hacían uno y otros, para aclarar sus ideas sobre los movimientos intencionales y la intención humana (CHRISTIAN, 1997, p. 197).

Do exemplo, a conduta espontânea e diária com as quais nos deparamos em circunstâncias do mundo vivido, ser vividas elegantemente, de modo que nelas coloca-se o tempo necessário para que possam ser absorvidas sem muita rigidez e com certa abertura nos limites espaço-temporais. Por outro lado, os mesmos eventos podem ser vividos de forma rígida, desalinhada, inadequada ou ainda regulada dentro do tempo biológico, de modo que nossa estrutura nervosa encontra-se totalmente dirigida para levar a cabo tal intenção. Tal potencial de preparação emerge no decorrer da intenção, realizando o movimento voluntário, previamente visualizado nas circunstâncias que exigem reações em direção à intenção.

Nessa perspectiva dirigida à conduta mais exigente dos dias atuais, Christian contribui no desenvolvimento de

uma proposta na área de estudos das enfermidades, levando em consideração uma gênese multifatorial que abrange os campos psicossociais, socioeconômicos e bioéticos quando de uma abordagem ponderada na manutenção da saúde. A atenção, nesse caso, estaria dirigida não só ao sistema orgânico alterado, mas também dirigida ao homem enfermo, de modo que esse novo modelo integrativo, procura, antes de tudo, caracterizar que as enfermidades em geral, são decorrentes de uma falha orgânica na adaptação ao meio, bem como a uma deficiente capacidade de percepção das exigências circunstanciais. Como diz Christian, lembrando seu mestre “... no se puede tenerse la totalidad como totalidad, sino que ella deve ser recorrida dialécticamente en el sentido del ‘círculo de la forma’” (*Gestalkreis*) (CHRISTIAN, 1997, p. 53).

O modelo de abordagem das doenças, que vinha surgindo na época, via a presença de um *sentido*, os quais eram assumidos pelas pessoas enfermas. Essa percepção é que vai sustentar o desenvolvimento da teoria da *unidade* entre perceber e atuar, consistindo posteriormente, na teoria da totalidade, congregando a dualidade psíquica e corporal num círculo: os aspectos psicológicos se expressam no corpo, e o corpo se manifesta nos aspectos psicológicos. Esse giro vai se tornar uma didática no tratamento das enfermidades, tornando-se uma abordagem com sustentação paradigmática antropológica. Outro comentador das reflexões do médico alemão, sucessor na linha da medicina antropológica, é o professor de Educação Física na Universidade de Hannover - Alemanha, Andreas Heinrich Trebels, e o professor de Medicina na Universidade de Santiago – Chile, Fernando Lolas Stepke.

Paul Christian (1963, *apud* Trebels, 2006) continua com as reflexões de seu antecessor e criador da medicina antropológica e a conseqüente unidade *movimento-percepção* e apresenta então, a ideia central da aprendizagem de movimento pela *consciência de valor* na superação das

duas principais ideias que ainda vigoravam na compreensão do movimento humano: de um lado o ato biológico e de outro o ato mecânico. Com o texto onde descreve o evento da pessoa que toca um sino na igreja, o autor questiona o processo no qual a aprendizagem ocorre, como a pessoa aprende a tocar esse sino, posto que não possua nenhuma informação sobre essa atitude, nunca fizera isso antes, no entanto realiza os movimentos de forma harmônica e num fluxo coerente (Christian, 1948, *apud* TREBELS, 2006).

A princípio, a psicofísica da época não dispunha de aparelhos que hoje existem, e nem a denominação hoje em dia é essa. Conhece-se hoje, na neurociência, a aproximação das medidas e cálculos entre estímulos sensoriais e reações físicas. Seu método envolve investigações fisiológicas, técnicas de imagiologia do cérebro e ressonância magnética para reconhecer áreas do cérebro envolvidas e correlacionadas. Esses dados iniciais, na época de 1879 aproximadamente, abrem caminho para as futuras ciências cognitivas e ciências da computação, o que resulta na união e emergência da área que hoje conhecemos como aquela da inteligência artificial. Não era a preocupação central de Paul Christian, até porque a separação da Filosofia da Psicologia que originou a Psicofísica passa a permitir, ao mesmo tempo expandir, a compreensão do fenômeno do movimento humano, num novo campo de observação unindo e confrontando tanto o diálogo gestual quanto o meio ambiente. Para o autor esse diálogo é uma emergência que nunca está dada de antemão, é sempre algo novo que ganha relevância tanto do lado biológico quanto mecânico.

Caberia a compreensão de um processo de aprendizagem que não tivesse nenhum vínculo com os atuais princípios vigentes. Aprender passa a ser uma questão que recebe somente orientação de uma *consciência-de-valor*. Esta orientação emerge no instante da própria realização do movimento, confirmando assim a relação e união *movimento-percepção*, diálogo da sensibilidade corporal e o

meio ambiente. Esse princípio terá, dando seguimento aos seus estudos, maior aproximação com a *Filosofia dos Valores* de Max Scheler. Essa relação dialógica com vínculo filosófico descarta inicialmente, aquela exigência quanto à execução correta dos movimentos e o processo de aprendizagem ganha outros contornos didático-pedagógicos. Para Christian (apud Trebels, 2006), essa orientação durante o *movimento-percepção*, viria de uma espécie de aceitação, de um sentimento de discernimento entre o correto (*movimento-percepção* coerente com o evento) e a negação do incorreto (*movimento-percepção* da conduta inadequada). Mas longe de que isso ocorra com a consciência do valor que orienta a realização do jogo, do gesto esportivo ou da obra de arte, existe um valor próprio do movimento presente na realização original e espontânea. É uma gênese ou uma emergência que não segue plano algum, muito menos permite uma *pre-paração* na construção desse movimento, mas tão somente brota um diálogo com o meio ambiente. Esse diálogo é uma comunicação que só pode recorrer à percepção dos próprios gestos (movimentos) e da percepção do próprio ambiente onde esteja ocorrendo o evento ou a concretude da situação. A sensibilidade corporal no campo fenomenal é a única orientação possível do sentimento de valor nesse momento e por isso se pode dizer da presença desinteressada do gesto esportivo, que só ganha conexão no fluxo do jogo quando é original, decisivo e espontâneo. Não pode haver planejamento prévio, mas um reconhecimento imediato, sem a presença de nenhuma faculdade interna que possa mediar tal fluxo, tipo aquelas que a psicologia da aprendizagem tradicional indica – intelecto, raciocínio, pensamento, reflexo e outras do tipo. O que emerge nesse processo é uma linguagem da regra mecânica, no entanto não é aquela que brota do entendimento da mecânica dos movimentos, mas sim das *leis* mecânicas que facilitam a percepção das ações, gestos e condutas do jogo, do esporte, enfim, do movimento humano.

As leis mecânicas a que Christian se refere dizem respeito, em primeiro lugar, a uma lei com linguagem para a aprendizagem e aquisição de movimentos, e em segundo, uma lei para a reconstrução mecânica dos movimentos. Ambas fazem parte do processo de ensino e de aprendizagem do movimento humano que farão parte das reflexões dos professores holandeses. O avanço na compreensão da concepção dialógica da teoria do movimento humano, ganha abrangência com as atuais pesquisas na física teórica com o *grande* e o *pequeno* nos comentários sobre a mecânica quântica de Penrose; na biologia do *conhecer* e do *amar* de Maturana; e na neurociência a *neurofenomenologia*, naturalização da fenomenologia e imagiamento do cérebro com as pesquisas de Varela e outros parceiros. As diferenças entre mecânica dos movimentos e leis mecânicas irão contribuir na construção do conceito do *se-movimentar*, de modo que não ocorreria sossego na busca por essa compreensão, até que não emergisse a lei do *Ser*. A coincidência, segundo Weizsäcker (1956b), ocorre também na dialética das leis contrárias entre o grosseiro e o delicado (sutil), como também no infinitamente pequeno (*microcosmos – homem*) e infinitamente grande (*macrocosmos – Deus*). As leis cósmicas coincidentes (do *grande* e do *pequeno*) foram retomadas por Penrose (1998) e outros cientistas, nos estudos da atual física quântica, quando tratam especificamente da consciência e da mente humana local e não-local.

Paul Christian foi o sucessor de Weizsäcker na *Escola de Heidelberg*, tanto que segundo Stepke (2006, p. 102), diz que ele “manteve seu espírito e renovou suas concepções”, ampliando a concepção de medicina antropológica e sua atuação no trato psiquiátrico com aqueles acometidos de enfermidades. Uma dessas renovações foi o desenvolvimento da relação de

correspondência entre o *somático* (corpo-mente) e o *psíquico* (mente-espírito).

Em notas preliminares, Stepke (1997) apresenta a obra *Medicina Antropológica* de Paul Christian, destacando um grupo de profissionais ligados à área da medicina, pertencentes à chamada Escola de Heidelberg, que procurava, na época, superar as barreiras disciplinares e suas técnicas, aspirando uma reformulação que pudesse integrar a teoria e a prática médicas. Foi conquistado quando da forte e marcante presença de Viktor von Weizsäcker, seguido posteriormente por seus discípulos, dentre eles Paul Christian considerado o discípulo e sucessor oficial. Sempre foi tema central dessa escola a unidade do organismo vivo, tanto que a história da enfermidade se confunde com a história do indivíduo. Diz Stepke (1997) que nessa temporalidade vivida “La enfermedad es siempre um episodio en la vida, tiene tantas raíces como la vida misma, externas e internas, en lo corporal y en lo psíquico...” (p. 17). Porém, na sequência das pesquisas em laboratório e nas observações empíricas realizadas em casas de saúde e clínicas, Christian ampliou aquilo que inicialmente Weizsäcker havia concebido como o eixo na compreensão das raízes das enfermidades, que seria a relação percepção e movimento. Estava construída a ampla base de sustentação da antropologia médica, contando com uma vertente empírica, uma derivação teórica consequente e uma minuciosa revisão do paradigma da ciência fisiológica.

Nessa construção teórico-prática, o conhecimento ganha profundidade em função da descoberta e importância da observação e do observado nas coletas de dados empíricos com pacientes enfermos em estado terminal. Estar observando um vivente é preciso ter capacidade de participar da vida ao observar, de modo que se pode chamar de autoexperiência essa conduta dirigida, reconhecendo ainda a presença de alguns aspectos, sendo o primeiro a dimensão clínica, o segundo a investigação básica em fisiologia e o

terceiro as reflexões filosófico-teológicas. É nesse último aspecto que Weizsäcker (2005) vai gerar certa polêmica em torno de posições religiosas, pois na publicação do livro *Pathosofia*, carrega na linguagem tornando-a de difícil compreensão, bem como sua tonalidade é aparentemente esotérica, em função de digressões especulativas. Mas sua obra em geral, bem como de toda a Escola de Heidelberg, aparece destacando outros aspectos importantes, como por exemplo, a integração do aspecto biológico com o aspecto histórico, podendo ser considerada de medicina biográfica; também há integração entre o psíquico e o somático, sendo chamada inicialmente de medicina psicossomática; apresenta também o entrelaçamento entre a questão individual e social, aproximando-se de uma sociologia médica e uma antropologia social; e para finalizar, constrói certo acolhimento entre a medicina e a antropologia filosófica, com a colaboração das ideias de Max Scheler e Karl Löwith.

O modo de comportamento, na área médica, permite a observação de experiências de movimento em termos somáticos e psicológicos, no entanto essas condutas obedecem a leis e formas da socialização, dado que se encontram sempre em relação com os outros e consigo mesmo. Embora essas duas esferas (psico e somática) não pertençam ao mundo exterior, e nem dali brotem os dados, constroem modos de relação e modos de comportamento nas experiências de movimento que se pode chamar de correspondência. Segundo Stepke (2006, p. 105), “O somático não causa o psíquico. O psíquico não determina o somático. A relação entre eles não é unívoca, mas de correspondência”. Por isso ele pode afirmar que não é o *corpo-coisa*, mas sim o *corpo-próprio* que se manifesta como um campo de intencionalidades, e segue que daí tem origem a ideia de corpos distintos para cada evento e circunstância. Podemos viver e habitar, diante dessa concepção, vários corpos, em conformidade com os mais variados contextos sociais: papéis públicos, práticas

corporais, seduções e persuasões, afetos e riscos. Christian (*apud* Stepke, 2006, p. 104), finaliza essa ideia dizendo que “O corpo é vivido de muitas maneiras e não de uma apenas”, pois corpo, espírito e pessoa humana formam a fusão do falante e linguagem, sendo o mundo vivido palco das aventuras humanas.

A outra contribuição de Paul Christian em forma de inovação, no interior da antropologia médica além da ação e valor, é a *bipersonalidade*. A primeira, com inestimável contribuição para que os professores holandeses pudessem organizar a concepção dialógica do movimento humano e a segunda a sustentação no tratamento das enfermidades quando da relação médico-paciente.

Essa última contribuição, embora ganhe importância na área médica, foi retirada de circunstâncias do cotidiano.

Muitos podem lembrar-se da vida no campo e lá se encontram dois trabalhadores. Eles vão serrar um tronco de madeira. Inicialmente colocam-no sobre dois cavaletes. Em seguida empunham a serra e cada um toma lugar na extremidade da serra. Para que o tronco comece a sofrer um corte, os dois trabalhadores precisam necessariamente entrar em harmonia quanto ao serrar. Esse processo vai ganhando coerência à medida que os dois serram. Não tem como definir nada antes, só se pode organizar a atividade, fazendo-a, ou seja, serrando. (STEPKE, 1997, p. 25)

Para Stepke,

Bipersonal no significa que dos sujetos se encuentran sino que aún antes que se identifiquem como tales existe una unidade allende a ellos ... El concepto de persona no se sobrepone por tanto al de sujeto individual ... .. antropológicamente el individuo se manifesta en

el momento del encuentro. (STEPKE, 1997, p. 25)

É assim que Christian pensa a bipersonalidade, duas pessoas sujeitam-se ao desenvolvimento de uma atividade. Ela passa a ganhar coerência e harmonia só quando o conjunto como um todo *se-movimenta*: trabalhadores, serra, tronco e *valor no fazer*. Vale destacar aqui as ações de pensar, sentir, perceber e fazer como aquelas fundamentais e de maior valor para o ser humano, de modo que nessas ações relacionais já de antemão são construídas somente com outros. Portanto só há *eu* se há *outro*.

Próximo desse exemplo onde dois trabalhadores serram um tronco, Trebels (2006, p. 29) apresenta outro exemplo de harmonia e coerência quando do sujeito que vai tocar um sino. Esses exemplos ajudam a pensar situações de aprendizagem de movimentos no esporte, nas aulas de educação física, nos jogos em geral, nas brincadeiras, não só com crianças, mas também com jovens e adultos. Não se pode esquecer que o corpo é vivido de acordo às circunstâncias, de modo que a originalidade e a espontaneidade é a característica do *se-movimentar* no mundo de movimento e nos modos de relação com os outros, consigo próprio e com o ambiente. Stepke (2008) vai dizer que essa relação não se organiza no espaço interior do indivíduo, mas organiza-se no intercâmbio que tem lugar num entre-espaço chamado linguagem, no diálogo sujeito-meio ambiente, podendo ser expandido para sujeito-sujeito, médico-paciente, professor-aluno e outras circunstâncias cotidianas.

A ideia de bipersonalidade como díade, ganha outros contornos, como bicorporalidade ou biespiritualidade, pois essa conversação é algo em que nenhuma das partes reclama protagonismo. É um conjunto que funciona amparado por lei superior, por unidade dotada de harmonia e coerência que produz resultados inesperados e com

impossibilidade de previsibilidade. Idêntico conceito foi desenvolvido por Merleau-Ponty (1991) quanto à corporeidade, de modo que nas relações no campo fenomenal ocorre todo instante intercorporeidade, relação entre corporeidades (relação *entre-corpos-próprios*).

Em 1948, Paul Christian faz uma homenagem ao professor Weizsäcker, publicando famoso trabalho sobre *Da consciência de valor no fazer (Vom Wertbewusstsein im Tun)*. No início das argumentações, esclarece que na experiência natural, o movimento aparece como atividade carregada de intento, com propósito já existente desde as primeiras percepções do contexto comunicativo. Portanto, já existem as intenções do que se seguirá posteriormente, de modo que, segundo Stepke (2008, p. 41), “El hacer, el movimiento humano no será objeto de una mecânica corporal. Será objeto de una reflexión dadora de sentido”.<sup>46</sup> Esta é a ampliação que Christian faz em relação às colocações de Weizsäcker, quando ele já distinguia, no interior do sistema nervoso, entre condução (*Leitung*) e rendimento (*Leistung*). Portanto, Christian se refere ao movimento relacionado às realizações dizendo (*apud* STEPKE, 2008 p. 41), “Pues no se mueve el hombre, y tampoco el animal, simplemente por mover-se. (...). Los

---

<sup>46</sup> “No *fazer*, o movimento humano não será objeto de uma mecânica corporal. Será objeto de uma *reflexão dadora de sentido*”. (Tradução nossa). Aqui é necessário fazer distinção entre *ação dadora* e *ação de doação*. No primeiro caso, a ação exige diferença de níveis, de modo que a ação é realizada sem que o recebedor e aquele que dá pertençam ao mesmo círculo existencial, pois o sentido para orientar a ação vem de uma unidade de sentimento que não se encontra no mesmo plano da ação; já no segundo, a ação se dá no mesmo nível, ou seja, ambos pertencem ao mesmo ambiente existencial, como por exemplo, uma doação de órgãos, de alimentos ou doação financeira, portanto tanto quem doa quanto quem recebe pertencem ao mesmo nível do círculo existencial.

organismos se muevem para algo y no solamente por algo”.<sup>47</sup>

Christian esclarece que não entende o movimento só a partir do exterior, mas antes de tudo o compreende a partir da dimensão interior ou subjetiva, com características já intimamente adequadas ao valor do movimento, do fazer. Existe aí uma perfeição intrínseca e uma completude organizativa que não permite nada que não seja a inerente virtude do se-mover para a verdade. É uma intuição que precede o mover-se, um sentimento de orientação que já está antecipadamente em posição e vínculo movente. Christian vai dizer que essa é a vida do esporte (igualmente do jogo e da brincadeira), onde o resultado já está conquistado antecipadamente e o jogador não joga, mas é *jogado*. É o prazer de ver um exímio desportista executando um movimento de modo virtuoso, tal como um dançarino ou um ator e o espectador participa de um momento de regozijo pela conquista da execução. O valor do fazer deleita o espectador e não o gesto corporal mecânico em si, muito menos o conjunto de músculos e nervos aí envolvidos. O valor do fazer (do movimento) chega à consciência do espectador como algo correto, justo, apropriado, adequado e coerente, na mais perfeita harmonia. É a arte de expressar-se como homem na dimensão da existência humana, é a síntese de uma gestalt na música, na dança, no teatro, no circo, na brincadeira e no movimento humano em geral. Uma forma única de ser, um fundamento tanto da ética como da estética, fazer o que se deve fazer, querendo ser aquilo que se faz. É um diálogo silencioso onde se realiza a escuta do coração, pois para Christian a medicina não é só ciência ou técnica, senão um tratamento com o ser humano no mais alto nível dialógico e de compreensão sápiante.

---

<sup>47</sup> “Pois não se move o homem, e tampouco o animal, simplesmente por mover-se. (...). Os organismos se movem para algo e não somente por algo”. (Tradução nossa).

A medicina antropológica para ambos, professor e aluno (Weizsäcker e Christian) não é algo concluído, mas algo em construção é ciência que se autoproduz, tanto na teoria como na prática. Do ponto de vista teórico, não é só *fazer ver*, mas antes de tudo *saber ver*. Já do ponto de vista prático, não é só um *saber fazer*, mas sim precedência de um *fazer saber*, como um verdadeiro ensinar, pois entre a teoria e prática existe o mundo empírico, com um lado metódico e científico e por outro, com nosso mundo de relações, ações e movimentos (valor no fazer). Pelo mesmo dilema passa o nosso mundo de intervenções pedagógicas, pois não é uma exigência no sentido de trabalhar *em* pessoas (ou *sobre* pessoas), mas trabalhar dialogando com pessoas. O processo de ensino e de aprendizagem é um conjunto de procedimentos tal qual uma investigação terapêutica, portanto não pode ser encarado como uma investigação *em* pessoas, reduzindo-as a coisas, instrumentalizando-as. Deve ser considerada como uma concepção dialógica do movimento humano, tendo no *se-movimentar* sua compreensão comunicativa, tanto de forma verbal como não-verbal.

#### 4.3. FREDERIK JACOBUS JOHANNES BUYTENDIJK – MEDICINA ESPORTIVA E CONDUTA HUMANA

Buytendijk, holandês, viveu entre 1887-1974. Psicólogo, médico de formação e ainda biólogo e filósofo-antropólogo. Após a Segunda Grande Guerra Mundial, tornou-se o líder da Escola de Utrecht, denominada Escola de Psicologia Fenomenológico-Existencial nos Países Baixos. Durante e após o seu treinamento médico na Universidade de Amsterdam, se especializa em fisiologia e biologia em vários laboratórios europeus. Em 1914 é nomeado professor de biologia e 1919 professor de fisiologia na Universidade Livre de Amsterdam. Os livros sobre psicologia dos animais foram escritos em 1920 e

posteriormente traduzidos para várias línguas. Seu interesse pela antropologia filosófica, educação física e saúde mental resultou de contatos com membros da clínica psiquiátrica de sua universidade. Sua familiaridade com o filósofo alemão Max Scheler e o antropólogo Helmuth Plessner se deu durante este período de influência decisiva junto aos colegas da clínica de psiquiatria.

Durante sua cátedra na Universidade de Groningen (1925-1946) fez vários contatos acadêmicos, amplia seu campo de atuação na comunidade europeia com outros filósofos que pesquisavam segundo orientações biológicas e psiquiátricas. Nesse período se envolve com pesquisas do campo da medicina do esporte, pois também era o cofundador da Federação Mundial de Medicina do Esporte, e presidente do I Congresso Mundial de Medicina do Esporte (1928), por consequência presidente da Associação Internacional de Medicina do Esporte. Contribuiu ainda com a biofisiologia vitalista e manteve uma animada correspondência com muitos de seus representantes internacionais, como por exemplo Ludwig Binswanger, Romano Guardini, Erwin Straus, Erich Wasmann, Helmuth Plessner e Victor von Weizsäcker, aliás com os quais estabeleceu um vínculo de amizade que resultou também em publicações.

A fama de Buytendijk como psicólogo é baseada principalmente sobre o seu papel no movimento fenomenológico-existencial que se originou após nomeação, em 1946, para a cadeira de psicologia na Universidade de Utrecht. Alguns outros membros desta Escola: o pedagogo e psicólogo infantil M. J. Langeveld; os psiquiatras H. C. Riimke e J. H. van den Berg; o psicólogo D. J. van Lennep; o psicólogo da personalidade B. J. Kouwer; e o aluno mais famoso de Buytendijk, e seu sucessor, Jan Linschoten (1925-1964). É típico dessa Escola, o novo pensamento e sua rejeição do dualismo cartesiano e o reducionismo das ciências naturais com implícita influência na abordagem nas

ciências humanas e da vida. Os fenômenos do comportamento humano, da experiência e da vida em geral, passa a ser compreendido na sua essência e no contexto do mundo-vida e não mecanicamente. O conhecimento humano genuíno somente pode ser alcançado no encontro de amor de pessoa para pessoa, na forma de um encontro com outro ser-no-mundo. Buytendijk está mais perto da fenomenologia de Binswanger e do existencialismo de Merleau-Ponty do que do transcendentalismo de Edmund Husserl. Como um cristão protestante, Buytendijk rejeitou o existencialismo niilista de Martin Heidegger e Jean-Paul Sartre, e sentiu mais afinidade com o existencialismo cristão do filósofo francês, dramaturgo e crítico, Gabriel Marcel. Também andou envolvido em problemas de educação e saúde mental, como presidente do Centro Católico de Saúde Mental, com uma profunda influência sobre a renovação de atitudes morais no seguimento católico da população holandesa. De Buytendijk, os mais importantes trabalhos posteriores inclui *Sobre a dor* (1948), a *Teoria Geral da Conduta e Movimento Humano* (1948) e o livro *A Mulher, seus modos de ser, de aparecer, de existir* (2010). Buytendijk permaneceu produtivo por longo período, no entanto a Escola de Utrecht, logo seria dissolvida após sua aposentadoria e conseqüente renúncia de seu sucessor Jan Linschoten, professor de psicologia fenomenológica.

Muitos anos depois das investigações realizadas sobre o comportamento animal é que Buytendijk se tornou cada vez mais convencido de que deve-se compreender melhor os fenômenos vitais observáveis, tais como ações e expressões para a dedicação ao ensino e à aprendizagem humana. Tais comportamentos nunca podem ser reduzidos a processos fisiológicos e explicados como um resultado da integração de reflexos, como diz a psicologia behaviorista. O reflexo é ação reduzida, estabilizada pela significação constante, e vinculado à situação em que ocorre, reduzida à ação física. Idéias e pontos de vista resultantes das

experiências e observações concretas fez com que o autor apreciasse o valor da abordagem fenomenológica e aplicasse o método fenomenológico para a investigação dos problemas da psicologia. Por isso, para ele, tanto os animais quanto os homens são sujeitos observáveis. Dessa forma é possível entender o comportamento como um sistema de atos intencionais da consciência, pois é ali que ocorre a vivência da consciência. Como um fenomenologista com orientações na filosofia e antropologia passa a acreditar que só uma abordagem integral da vida poderia fornecer compreensão que se necessita para a dedicação ao homem, tanto na saúde, quanto educação, arte, esporte, música e outras manifestações culturais. Seus estudos se dirigiam à compreensão do homem em sua totalidade, apesar das diferenças contextuais. Seu desejo era ir além do que qualquer disciplina acadêmica poderia lhe fornecer.

Desenvolve reflexões e inaugura a *doutrina do movimento* com investigações experimentais que dão prioridade às situações e circunstâncias cotidianas e onde os significados nos movimentos são gerados, ganhando assim o que ele chama de *processo e função*. Buytendijk pode ser considerado como um pesquisador de ligação entre *Círculo da Gestalt* e a *Fenomenologia francesa*, de modo que pode ser inserido tanto num quanto noutro campo reflexivo. Suas primeiras observações sobre conduta e comportamento humano transcorrem no cotidiano. Descreve inicialmente, uma cadeia ininterrupta de condutas e movimentos, as quais formam, em aparência externa, a mais íntima relação dimensional da existência humana. É o curso do *movimento-próprio* que se organiza em relação à dialética dependência/independência do meio ambiente, pois é nesta ação que a interação funcional indicará as primeiras possibilidades de compreensão da atitude e comportamento humanos em relação ao mundo exterior. O caráter de ambiguidade com o mundo exterior, Buytendijk já observara na atitude e movimento de animais, suas primeiras pesquisas

neurofisiológicas. Dizia que o animal vive em constante contradição entre a autonomia e a obediência, mas essa unidade contraditória, no reino humano, ao contrário do que acontece com os animais, o homem é capaz de definir-se e de discernimento nessa cadeia de ambiguidades, pois pertence a uma dimensão existencial que vive a espiritualidade, capaz de unidade de contradições.

Para ilustrar essa unidade existencial espiritual, Buytendijk (1988) apresenta um artigo numa aula inaugural em 1947, denominado *The first smile of the child* (O primeiro sorriso da criança) e fundamenta seus argumentos dizendo: a fenomenologia descobre que há uma aliança secreta entre a *corporalidade animada* e a *existência espiritual*. Para ele, esta espiritualidade é uma aliança observável, presente e exclusiva em cada função e expressão humana, mas nada é mais evidente que o *movimento animado*, tal qual o *sorriso*, pois é o que há de mais *humano* no homem. Essa expressão se caracteriza pela *alegria de estar no mundo*, ou seja, *é o ser no mundo*. O sorriso de uma criança indica a presença de um mistério, tanto a nível biológico quanto psicológico. No primeiro temos o vínculo com a vida e a natureza, enquanto o segundo é próximo da mente, do espírito. A compreensão dessa gênese e significado depende de sabermos, inicialmente, qual é a natureza desse organismo vivo e quais funções de movimento existem, apesar de movimentos faciais motores observáveis. Há uma quantidade quase infinita de expressões quando sorrimos. Pode ser sorriso inautêntico, reprimido, aberto, doloroso, falso, zombeteiro, amargo, sarcástico, estúpido, bem-humorado, simpático, tímido, carinhoso, alegre, feliz e isso tudo só para dizer apenas alguns tipos. No adulto, essa expressão do riso só tem sentido quando em relação ao meio ambiente ou o contexto no qual esteja ocorrendo. Por isso, a maioria dos sorrisos só pode ser compreendida a partir do contexto em que ocorre.

Nossos estados emocionais e não importa de que tipo seja, direcionam-se para o nosso próprio *ser* e para o nosso próprio *estar no mundo*. Essa ambivalência ou essa dupla orientação, encontra-se na extremidade da tensão e relaxamento, característica dos contraditórios no reino humano, mas possíveis de superação pela presença do espírito. É por isso que o sorriso é a expressão adequada do presente vivo e que se exterioriza pelo alargamento da face, a expressão dos olhos e a boca fechada.

Buytendijk (1932) vai fazer uma relação dessa presença espiritual quando da inserção do ser humano no jogo num artigo chamado *Het spel van mensch en dier als openbaring van levensdriften* (*O jogo da revelação humana e dos instintos da vida animal*).<sup>48</sup> Para ele o jogo é sempre um jogar com *algo* e esse algo joga com o jogador, de modo que nós também sempre encontramos alguém que nos encontra. É um jogo de reciprocidade no encontro, assim como é um jogo de reciprocidade da alegria no sorriso. Então Buytendijk (1988) pergunta: Qual é a condição prévia para o sorriso? Ele diz que não é um estado tranquilo como aquele quando se dorme, quando nos encontramos totalmente passivos. A condição prévia para o sorriso é a condição autônoma, independente, uma atitude ativa e com um profundo vínculo de relação com o mundo. Nele também há a experiência de instabilidade, abertura, cintilação e brilho, que é característica de toda a alegria, e não há, portanto, a sensação de estabilidade, permanência e nesse caso fechado, que é a característica do sossego, do estado tranquilo e passivo igual àquele enquanto se dorme. O autor diz também que valeria a pena estudar fenomenologicamente as mais variadas formas de sorrir, pois ao buscar-se esse conhecimento poderia vir a ser útil para aqueles que estão

---

<sup>48</sup> As reflexões de Buytendijk (1977) sobre *O jogo humano* constituem uma aproximação com as ideias de Gadamer (2004) sobre jogos, brincadeiras e as atividades lúdicas em geral na educação física e no ensino do movimento humano.

pedagogicamente envolvidos principalmente com crianças e jovens. Estes estudos fariam com que nossa compreensão da subjetividade das outras pessoas fosse possível de que figurasse na relação educativa, principalmente no caso de disciplina do currículo escolar do educação básica, e em seguida a formação inicial e continuada.

Não é por acaso que as contribuições da fisiologia antropológica de Buytendijk tenham conquistado tamanha amplitude de território acadêmico-científico, mas apesar dessa força criativa e pelo seu envolvimento no interior do campo do esporte e da educação física, ainda assim o problema do ensino e da aprendizagem se encontram às voltas com a psicologia behaviorista. Seu esforço está integrado à tentativa de estabelecer fundamentos teóricos e científicos para orientar sua antropologia filosófica, portanto, o objetivo da fisiologia antropológica é demonstrar o que o ser humano tem de específico quando se expressa nas *funções* mais elementares. Sua visão já era daquele que indica os pressupostos filosófico-antropológicos da fisiologia e da medicina que se seguiriam posteriormente, dando seguimento aos trabalhos de Viktor von Weizsäcker e Paul Christian.

O surgimento de investigações sobre conduta e movimento humano é de importância para o futuro da compreensão do comportamento humano, pois abordam possibilidades de acesso ao movimento vivo. As primeiras dessas iniciativas ocorrem no seu trabalho (BUYTENDIJK, 1956), *Allgemeine Theorie der Menschlichen Haltung und Bewegung*, (Teoria geral da conduta e movimento humano), embora o original em holandês tenha sido escrito em 1948, bem como um artigo em 1957 sobre *Atitudes e Movimentos*, inauguram a abertura das reflexões fenomenológicas e antropológicas desse grande teórico do movimento humano. Ele vinha tentando, desde início do século, reconciliação entre a fisiologia e a psicologia. Nesse esforço consegue renovar o pensamento dos tradicionais psicomotricistas

franceses, onde a atuação deles se concentrava na reeducação motora dos portadores de deficiência, em algumas terapias corporais e também na recuperação dos distúrbios de aprendizagem escolar nas crianças em idade pré e escolar.

A concepção de movimento de Buytendijk (1956a) tem como objetivo, destacar uma região ou uma esfera que até então, ou era domínio da fisiologia ou de domínio da psicologia. Este lugar permite uma unidade psicofísica humana, portanto pertence a um novo campo fenomenal. Não é uma colaboração entre as duas realidades (física e psíquica), por mais unidas que sejam, mas um novo mundo fenomenal que antecede à distinção entre o mundo físico e o mundo psíquico. Nesse novo campo fenomenal, esse novo plano ou nível é denominado de *dimensão da existência humana*. Ela é presença corporal no mundo como jamais se pode imaginar antes. Com abertura desse novo campo fenomenal se pode conceber o movimento humano como algo novo, portanto, o *comportamento humano* passa a ser compreendido como um fenômeno que antecede tanto ao *movimento físico* quanto aos estados psíquicos e emocionais. Com isso o antropólogo passa a estudar não só movimentos, mas também os homens que *se movem*. Dizia que a apreensão do sentido do movimento, além de se situar numa esfera neutra do ponto de vista psicofísico, também é um *lugar de experiência* que acontece antes da distinção entre o físico e o psíquico, podendo ser considerado de dimensão *semi-física* e *semi-psíquica*. Por isso, essa nova região da *experiência humana* de movimento torna a distinção que até então vigorava, ou na fisiologia ou na psicologia, como inoperante. Não se consegue mais esclarecer a mudança de comportamento por meio das tradicionais compreensões da até então psicomotricidade francesa, com base na fisiologia e na psicologia.

Para Buytendijk (1977), a compreensão da antropologia do jogo vai fazer algumas exigências, de tal

forma que o modo de comportamento mais diferenciado do organismo vivo é o *jogo*. O ser humano adota uma atitude, em qualquer idade e também em qualquer situação como algo em forma de um agir, que em algumas culturas isso se poderia chamar de *jogar*. Os exemplos são aqueles relacionados a um *saber jogar com as palavras* (na poesia, literatura); um saber jogar com os instrumentos sonoros (na música, jazz); um saber jogar com o corpo (na dança, coreografia); um saber jogar com os papéis (no teatro, ator); um *saber jogar com as regras e normas de conduta* (no jogo, esporte) e muitas outras formas de saber jogar com múltiplas variantes. A observação que Buytendijk (1977) faz, quando fala do jogo humano, é sobre a palavra alemã *spielen*. Ela serve para muitas dessas situações cotidianas exemplificadas acima, pois designam de modo geral, as atividades lúdicas do homem, como brincar, representar papéis (espetáculo teatral ou circense), bem como a vida real ou ainda tocando instrumentos ou manuseando ferramentas.

Essa forma de jogar encontra-se também no mundo dos animais, lembrando as observações de Mead (1972), na descrição da cena dos cachorros ainda pequenos que brincam, jogando com os mordiscos, medindo a pressão das mandíbulas em reação contínua à ação do outro. Dessa observação das mordidelas, que posteriormente farão parte do repertório mais instintivo para sua sobrevivência, serão pilares para construção do seu mais importante conceito na psicologia social chamado de o *outro generalizado*. Mead fundamenta a criação dos papéis sociais para o necessário convívio cotidiano. Desenvolve também algumas reflexões sobre o surgimento do jogo e do esporte a partir desse conceito do *outro generalizado*, o primeiro sendo mais lúdico, enquanto o segundo se apresenta de forma mais séria.

Também se encontra essa forma de jogar no mundo dos astros, das estrelas e dos planetas. Fazem circunvoluções, num jogo de movimentos, luzes e cores, interpretadas como modos de comportamento. Os desenhos

geométricos animados por filmes ganham o sentido de modos de comportamento, bem como na engenharia encontra-se o exemplo do jogo das vigas, tanto de madeira como de concreto, em construção de casas, edifícios, pontes e viadutos. Aqui os engenheiros denominam esse jogo de *liberdade restrita*, o que está bem próximo do conceito utilizado por Sartre (1997) para falar da *liberdade situada* do ser humano, ou seja, apesar do homem estar situado no tempo e no espaço, num contexto histórico social e individual, consegue-se a liberdade. Toda essa movimentação e esse grande número de fenômenos, esse *se-movimentar*, só é possível de compreensão pelo jogo da linguagem, jogado pela língua, tanto anatômica (biológica) quanto pelas palavras (a casa do *ser*).

Na diversidade cultural sempre há presença de atividades lúdicas e suas mais variadas formas de jogar podem se apresentar da seguinte maneira: jogar [representar] alguma coisa [teatro]; alguma coisa joga [o rádio toca]; alguém brinca *com* alguma coisa [jogar bola]; alguém pode brincar ou jogar *como* alguma coisa e *por* alguma coisa. Porém, tomando por base as colocações de Christian (*apud* Stepke, 2008, p. 41), onde diz em *Da consciência de valor ao fazer*, “Pues no se mueve el hombre, y tampoco el animal, simplemente por mover-se. (...). Los organismos se mueven para algo y no solamente por algo”, a pergunta que segue, sobre o jogar deveria ser: ao jogar, jogamos *para* algo [para alguma coisa, para *alguém*, para algum *sentido* ou para algum *lugar*]. A indagação antropológica continua: Nesse caso, qual seria o *lugar*, ou melhor, para onde estaria levando o *jogar*! Em que lugar nos encontramos quando se pratica atividade lúdica! Ou ainda, a ludicidade possui lugar de referência ou ela é eminentemente um *não-lugar*!

Diante dessas questões, como diz Weizsäcker (1956a) em sua medicina antropológica: o *movimento-percepção* é uma *unidade*. Christian (1948) diz que a *consciência de valor* é quem orienta de forma perfeita o

*fazer*, de modo que *o jogar* nada mais poderia ser do que uma *gestalt*. Uma nova forma *se apresenta* a cada instante e cada momento, um novo modo de ser no mundo e um novo modo de comportamento, emergem todos eles, segundo Buytendijk (1956), da mais nova descoberta antropológica, a *dimensão existencial humana*.

Aquilo que *se apresenta* para nós é um *conhecer*, que segundo Buytendijk, é uma compreensão preliminar do significado visível, pois ainda existem outras formas invisíveis que irão se apresentar, portanto, é pela linguagem que se vai tornar possível o acesso a significantes. Nesse contexto de apresentar, os condicionamentos históricos, sociais e individuais, junto àqueles pré-conceitos e percepções emotivas, constroem uma tendência que nem sempre estão unânimes na sua expressão. Carrega-se certa maneira de encobrimento, na maioria dos casos que se nos apresentam. Esse encobrimento é o anticonceito do *fenômeno*, pois se trata de uma aparição, de uma admiração. Para Buytendijk (1977), a compreensão antropológica do jogo, passa a exigir uma minuciosa observação dos momentos de conexão, que ainda não estão muito claros, posto que está encoberto entre o conhecimento dos objetos e a manifestação da linguagem corrente, e essa pode ser tanto *verbal* (a *palavra*) quanto *não-verbal* (o *jogo*).<sup>49</sup>

Lembra ainda Buytendijk (1977) que aquele que não consegue se lembrar de como brincou na época da infância e juventude, mas principalmente infância, e que daquele diálogo com o meio ambiente muito permitiu conhecer o mundo por meio do ser no mundo, então essa pessoa tem dificuldades de acessar com o mínimo de compreensão

---

<sup>49</sup> Aqui Buytendijk refere-se a Heidegger, que diz da *casa do ser*, da *linguagem*, e que por meio da *linguagem*, que *anda pela casa do ser* como uma atividade contínua, se pode chegar até ele e também ficar ali no regozijo do equilíbrio em meio à tensão entre o *vaivém do lúdico*, do *jogo*.

possível, sobre aquilo que se está denominando aqui como o significado humano do *jogo*. O estudo antropológico deve estar preparado para considerar esse esquecimento, tanto que Buytendijk (1977) vai dizer que

... é necessário para um conhecimento da essência do jogo humano ter sempre em vista a importância fundamental dos conceitos “corps sujet” (subjetividade corporal) e “corps connaissant” (corpo como consciência). Todo jogo humano é de algum modo relacionado com o fundamento irracional e obscuro dos nossos instintos e paixões, capacidades, disposições, condições e estados de ânimo, e com o também inteiramente inexplicável elemento criador em cada atividade (BUYTENDIJK, 1977, p. 66).

É por isso que as crianças, quando jogam, estão sempre a renovar esses estados latentes no adulto, que pelo adiantado processo da idade, permite o encobrimento das paixões, disposições e condições de ânimo para brincar, jogar, tanto no jogo com bola como no jogo do humor, da piada e das brincadeiras sobre gestos e atitudes inadequadas ou mesmo constringedoras, geradoras de comentários até sarcásticos. Mas o que se quer é jogar com a imagem que temos de nós mesmos, num vaivém lúdico do humor e da vergonha, do medo e do risco, do nascimento e da morte, da crítica e do elogio e assim por diante. Um jogo nas relações sociais e nas representações de papéis, como atores no palco da vida.

O sentido do jogo humano é um diálogo interno na existência do homem, principalmente na infância, porque é por meio dos jogos cotidianos que se estabelecem relações sociais, com os outros e consigo próprio. Sempre estamos, nessa idade a arriscar algo, sempre tentamos algo, e dessa forma o contato com o ser no mundo emerge permitindo o desenvolvimento da criança na exploração e na emancipação interpretativa do mundo de movimento. Para ilustrar esse

vaivém, Gadamer (*apud* Buytendijk, 1977, p. 66) diz que “O vaivém pertence de tal modo ao jogo que não existe qualquer individual. (...) Todo jogo é um ser jogado. (...) O jogo acaba dominando o jogador – cativa-o. (...) A fascinação do jogo está no risco.”

É por isso que permitir a transformação de si mesmo exige coragem, tanto transformar é sempre uma atividade criativa que antecede a participação em algo de risco e de aventura, portanto é a coragem de arriscar que se torna o meio de *se-movimentar*. Buytendijk (1977) lembra que Trebels (1967), em *Einbildungskraft und Spiel: Untersuchungen zur kantischen Aesthetik (Imaginação e jogo: pesquisas sobre estética kantiana)*, diz que para a criança, quando se encontra no jogo, o medo (de arriscar) torna-se manipulável pela criança, tanto que todo jogo é um ser jogado e que o jogo é apenas uma representação realizada pelos jogadores. É um jogo de papéis, ao qual o homem está submetido nesse exato instante em que joga, dele é escravo e prisioneiro. Como reconhece no seu mais profundo íntimo a presença do ser, o homem permite esse vaivém consciente do jogo, com a afirmação e negação contínua do medo, do risco e da coragem de ser no mundo. Eis aí um dos fundamentos antropológicos do *jogar* construindo a sustentação da concepção dialógica da futura *teoria do movimento humano*.

No texto do Trebels (2006) vê-se referência ao livro de Buytendijk de 1956, *Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung: als Verbindung und Gegenüberstellung Von physiologischer und psychologischer Betrachtungsweise (Teoria geral da conduta e movimento humano: e a conexão e enfrentamento entre as abordagens fisiológica e psicológica)* onde procura diferenciar entre uma teoria do movimento de forma mais ampla e geral daquela que vai ser denominada de *teoria do movimento humano*, ocupando-se do *se-movimentar*. O *se-movimentar* passa a ser indicado como uma expressão do

*existir humano*, um *ser-aí* (*Dasein*), uma *gestalt*, o *ser-no-mundo*. Portanto, as origens do *se-movimentar* é concebido por Buytendijk (1956) como o próprio surgimento da vida, vida essa criativa que caracteriza o ser humano como um organismo que se dirige para a sua própria autorrealização íntima do ser. Essa é a meta do ser humano como organismo vivo e que Trebels pensa como fundamental para o ensino do esporte (na Alemanha). Gordijn e Tamboer pensam na meta do ser para o movimento humano (nos Países Baixos, principalmente na Holanda) e assim também pensam as concepções fenomenológicas de ensino na Educação Física (no Brasil).<sup>50</sup> É para Trebels (2006) e demais professores inovadores, a superação daquela tendência didático-pedagógica vinculada à psicologia behaviorista. O *se-movimentar* é a nova teoria não tecnológica sobre o movimento humano, e por meio dela é possível ampliar o conhecimento sobre o mundo, sobre os outros e sobre si mesmo.

Também mais recentemente, Kunz (2012) inclui um novo capítulo na edição original de 1991, com novas reflexões sobre as abordagens na teoria do movimento humano. Inicialmente aparecem as três abordagens já conhecidas nossas: a abordagem biomecânica, em seguida a abordagem morfológica, que inclui Buytendijk entre o mais importante representante e um dos mais relevantes. Suas ideias iniciais seriam utilizadas posteriormente nas abordagens empírico-analíticas do ato motor. Para finalizar acham-se profundamente incluídas na hoje conhecida abordagem filosófica do movimento humano. Kunz destaca

---

<sup>50</sup> Concepção de aulas abertas às experiências, concebida pelo professor Reiner Hildebrandt-Stramann, a partir de sua estada no Brasil como professor-visitante na UFSM/Santa Maria-RS em convênio CAPES/DAAD e a concepção crítico-emancipatória, concebida pelo professor Elenor Kunz a partir de seu doutoramento na Alemanha e retorno ao Brasil, na UDESC e em seguida na UFSC, Florianópolis-SC.

o professor Peter Heij (2009, 2006) como o mais novo representante holandês nas discussões sobre o ensino do movimento humano, que resgata as ideias iniciais de Buytendijk sobre a relacionalidade *entre-corpos*. Este é considerado o fundamento antropológico fundamental na construção da teoria do movimento humano como um modo de comportamento, uma conduta, incluindo o sujeito no se mover, pois ele se relaciona com o mundo, com os outros e consigo mesmo em forma de um diálogo condutual-gestual.

## CAPÍTULO V – OS PRINCÍPIOS DA FENOMENOLOGIA [da *percepção*] FRANCESA

### 5. ATUALIZAÇÕES FENOMENOLÓGICAS E O ENSINO DO MOVIMENTO NA HOLANDA

Aborda-se a fenomenologia francesa, principalmente as influências de Merleau-Ponty sobre os professores holandeses Carl Gordijn e Jan Tamboer. A abrangência desse período vai desde os anos 60 do século passado até dias atuais, com o ingresso das mais recentes reflexões do novo representante docente holandês Peter Heij, que traz à tona as primeiras reflexões no campo da educação física, do esporte e do ensino do movimento humano.

A tentativa de rever, organizar argumentos, a fazer indicações não é para solução dos possíveis equívocos, mas para colocar em discussão algumas críticas remetidas, dentre elas de Betti *et al* (2014) e Ghidetti *et al* (2013), à *teoria do movimento* e ao *se-movimentar*, bem como às concepções de ensino com abordagem fenomenológica como crítico-emancipatória e aulas abertas às experiências. Essas e outras críticas destacam que nesses fundamentos fenomenológicos iniciados no sistema de ensino holandês, a obra *O visível e o invisível* de Merleau-Ponty (2009) não recebe mesmo tratamento que *A Fenomenologia da percepção*. É coerente a referência da Fenomenologia da percepção às primeiras fases de Gordijn e Tamboer, mas também na terceira fase com Peter Heij. Não é o caso da obra póstuma de Merleau-Ponty (2009), *O visível e o invisível*, pois o original é publicado em 1964.

Nessa sequência, a crítica também irá se dirigir, primeiro ao professor alemão Andreas H. Trebels, e posteriormente, ao professor brasileiro Elenor Kunz. O primeiro não só traduz os trabalhos referentes aos holandeses, como também elabora aproximações com as

reflexões no interior do debate sobre o ensino alemão, denominado ciência do esporte. Nessa época já dispunha da obra de Merleau-Ponty traduzida para o alemão. O mesmo ocorrendo com o professor Elenor Kunz, que realizando seu doutoramento na Alemanha e tendo como orientador o professor Trebels, teve acesso às reflexões sobre os sistemas de ensino, tanto holandês quanto alemão, e tratou de fazer uma aproximação desses estudos junto ao debate dos anos 80, que ora vigorava no interior do sistema de ensino brasileiro, principalmente na área da educação física, e que posteriormente Bracht (1999b) vai denominar de *movimento renovador*. Aqui, nessa época, também já dispúnhamos da referida obra traduzida.

A tentativa aqui não será justificar a posição que assumiram os professores acima referidos, mas tão somente ressaltar que o eixo da teoria do movimento humano se inicia com o Círculo da Gestalt de Weizsäcker. Posteriormente ocorre uma aproximação com a fenomenologia francesa de Merleau-Ponty. O espaço entre as duas concepções não é considerável, no entanto o conteúdo nos parece que é definidor dessa polêmica, pois ambas tratam da percepção. A primeira é a percepção e o movimento, que passa a ser conhecido como *percepção-movimento*, pois o processo de ambos ocorre coincidentemente, é uma unidade que não pode ocorrer de forma distinta, pois são inseparáveis. Já a segunda é a percepção e o corpo, que passa a ser conhecido na obra póstuma como *corpo-próprio na comunidade carnal*.

Como já dissemos acima, a percepção é comum a Weizsäcker e Merleau-Ponty, tanto que estes vão buscar na teoria da Gestalt os fundamentos necessários à compreensão desse fenômeno. O primeiro autor, Viktor von Weizsäcker, por estar inserido no campo da saúde, refere-se à necessidade de mudança de paradigma na concepção do tratamento em clínicas, hospitais e casas de saúde, às pessoas enfermas. A hegemonia desse atendimento, nessa ocasião, é

o tratamento da doença e não a atenção voltada às pessoas enfermas. Concebe então a *antropologia médica* em detrimento ao conceito patogênico vigente, pois percebe que as pessoas enfermas apresentam dificuldades ao *se-movimentar*, porém esta dificuldade é proveniente originalmente da *dificuldade de perceber*. Portanto, *perceber* e *se-movimentar* é o eixo de seu novo paradigma na medicina revolucionária da época. Decorre daí a continuidade de seu trabalho com o professor e também médico alemão Paul Christian.

Já o segundo autor, Merleau-Ponty, professor universitário, imerso no mundo acadêmico da época, emerge em meio a outros professores que tiveram acesso às obras traduzidas de outros fenomenólogos como Husserl e Heidegger. A princípio liga-se a *problemas de aprendizagem e linguagem infantil*, e por isso a breve aproximação com os psicomotricistas da época. No entanto, passa a se dedicar à questão da *fenomenologia da visão* e sua *relação com o corpo*. Começa a perceber independência entre ambas, no entanto há necessidade de lugar onde devem permanecer unidas, pois não são elementos contrários. Então é na gestalt que Merleau-Ponty (2009) encontra a solução de seu problema. Com ajuda do *campo neurológico*, que já lhe é conhecido, concebe o *quiasma* como a região que permite, de forma inusitada, a vinculação desses elementos que se supõem contraditórios. Nesse quiasma é possível a *unidade entre corpo e espírito*, de modo que o corpo passa a ser concebido, ao mesmo tempo, como *corpo próprio* e *corpo universal*, pois o quiasma é o lugar da *comunidade carnal* que abarca ambos os conceitos de corpo, tanto *próprio* como *universal*, por isso é união *corpo-espírito*.

Essa reflexão permitiu que pudéssemos visualizar uma forma pela qual seria possível afirmar que não há lacuna na obra dos holandeses, alemães e brasileiros, pela não utilização da obra póstuma de Merleau-Ponty na fundamentação do conceito do *se-movimentar*, posto que

essa emerge da mesma fonte do *corpo-próprio*, a Gestalt. Se fizermos uma retrospectiva no movimento gestáltico, percebe-se que já se fazia presente nas reflexões acadêmico-filosóficas e psicológicas nos finais do século XIX. O austríaco Christian von Ehrenfels lança um livro em 1890 chamado *Sobre as qualidades formais*, onde indica a presença de objetos perceptivos como *espaço*, *melodias* e *ritmos* como *formas* contendo em seu interior *relações estruturais*. Com isso ele pode afirmar que tais relações estruturais na música permitem dizer que o som emite algo diferente além dos átomos de sensações. Junto com Meinong, seu colega de estudos, elaboram reflexões sobre valores relacionados ao caráter e à conduta do ser humano, afirmando que o valor é relacional, pois todo objeto que tem valor é porque oferece a possibilidade de desejo, tanto concreto quanto imaginário.

Dito isto, fica indicado que a Gestalt é a fonte original dos conceitos, tanto de Weizsäcker e seus seguidores, quanto de Merleau-Ponty. Por outro lado, o *se-movimentar* congrega ideias, por um lado, do primeiro autor à *percepção-movimento* e por outro, do segundo autor, ao *corpo-relacional*. Em ambos a origem é a Gestalt e em ambos o eu, o outro e o mundo são presenças marcantes e ao mesmo tempo coincidentes. Portanto, não se poderia indicar a existência de lacunas nas concepções de ensino com a abordagem fenomenológica, bem como nos fundamentos antropológicos da *teoria do movimento humano*, de modo que se pode continuar na defesa das concepções de ensino acima referidas e com o trabalho em tela.

A fenomenologia francesa, segundo Trebels (2006), surge com destaque principal para Merleau-Ponty (2014) em *A fenomenologia da percepção*. Outras obras são referidas, mas não com tanta ênfase, como por exemplo, *O visível e o invisível* (2009). Apesar dessa lacuna, não tira a importância para credenciar a concepção de movimento não mecânico

que irá brotar e se expandir, tendo como origem essa relação científico-filosófico-antropológico-pedagógica.

A fenomenologia francesa que os professores holandeses, alemães e brasileiros indicam no fundamento da concepção dialógica do se-movimentar tem como centro das reflexões a obra *A fenomenologia da percepção*. Mas é na obra póstuma *O visível e o invisível* que Merleau-Ponty irá rever algumas ideias que se faziam presentes no seu primeiro trabalho. O *corpo próprio* e *carne universal* é um deles; o entrelaçamento entre *corpo-espírito* na dimensão denominada *quiasma*, dá origem ao *ser-no-mundo* como uma Gestalt, é outra revisão do autor, de modo que o *corpo próprio* é considerado agora como *coisa*, porém como uma *coisa 'especial'*, de modo que a corporeidade, o ser intercorporal e as concepções de atualidade e inatualidade ganham novas amplitudes. Todo esse empreendimento permitirá dizer que o surgimento do campo filosófico, ou seja, o campo fenomenal fica sendo o conhecido e compreendido *mundo vivido*,<sup>51</sup> *mundo da vida* ou *mundo de movimento*, para nós da educação física especialmente.

### 5.1. CAMPO FENOMENAL – CORPO PRÓPRIO, COMUNIDADE CARNAL E MERLEAU-PONTY

O campo fenomenal ou da existência não é privilégio da fenomenologia, pois pode ser da psicologia, conhecido pelo texto *Tonar-se pessoa* de Carl Rogers e também pode ser da sociologia, conhecido por meio da

---

<sup>51</sup> A concepção de *mundo vivido* é utilizada por vários filósofos, mesmo que não sejam considerados fenomenólogos ao se referirem à compreensão da *experiência vivida* [*Lebenswelt*]. Essa experiência original é denominada, segundo Husserl, de *redução fenomenológica*. Pelo fato de a *experiência vivida* original não poder ser substituída, a fenomenologia não é um método de pesquisa e quem esquece suas origens filosóficas está distante da compreensão daquilo de que fala quando investiga.

*Teoria do campo e do habitus* de Pierre Bourdieu. Tanto um quanto o outro tratam do papel social como meio pelo qual o indivíduo sente-se inserido no campo, o primeiro pela personalidade, o segundo pela reprodução das ações pelo habitus.

Em ciências sociais, papel social define o conjunto de normas, direitos e deveres que condicionam o comportamento dos indivíduos junto a grupos ou dentro de instituições. Os papéis podem ser herdados ou conquistados, surgem da interação social e resultam de um processo de socialização. À pessoa é a quem cabe exercer o papel social, posto que caracteriza unidade social. O desempenho de papéis ocorre sempre num cenário institucional e é concebido por nós como socialização. Carrega em si normas, valores sociais, interações sociais, coerção social e também liberdade humana, apesar da submissão em sociedade. Já a personalidade é um conjunto de características psicológicas determinadas por padrões que agem sobre a forma de pensar, sentir e agir, sendo assim organizam a individualidade tanto em nível pessoal quanto social. A formação da personalidade é processo gradual, que se inicia em tenra idade e acompanha o ser humano até a velhice, tornando-o indivíduo único.

Vê-se que a proposta de Merleau-Ponty (2009) é diversa das anteriores, pois sua atenção dirige-se ao que ele vai chamar de *corpo próprio*.<sup>52</sup> É com ele que o indivíduo

---

<sup>52</sup> Husserl foi um severo crítico do dualismo mente-corpo, para tanto seu conceito de corporeidade não dualista distingue *eu tenho um corpo* de *eu sou um corpo*. O corpo é o próprio sujeito no espaço fenomenológico e o contato com o mundo se dá conforme sua capacidade sensorial. Encontramos a nós mesmos a partir de uma perspectiva estendida a partir do ponto de inserção no espaço dado pelo corpo próprio. Husserl caracterizou a experiência corporal para que sua teoria conseguisse dar conta da percepção espacial e a característica mais marcante dessas descrições foi utilizada na distinção entre o corpo próprio, chamado *Leib* e os

sentir-se-á inserido no mundo, não só na sociedade por meio de um papel social, mas no mundo como ser no mundo. Para além de um papel ou um ator social.

Opondo-se às concepções das ciências humanas e ao paradigma objetivista, Merleau-Ponty (2014) situa a existência, o comportamento existencial do homem, não como efeito, e nem o mundo como causa, mas concebe o fenômeno com o ser-no-mundo. Assim a fenomenologia repõe as essências na existência, o homem passa a ser compreendido a partir de sua facticidade, no contato com o mundo, onde se dão o relato do espaço, do tempo, do mundo vivido. Para Merleau-Ponty, o mundo é mais velho do que a consciência e nós, e a percepção do mundo funda para sempre nossa ideia de verdade, anteriores a toda tese posta pelo intelecto, visa encontrar na fenomenologia um meio para sair do recinto fechado da consciência de maneira a realizar o projeto husserliano de volta às coisas mesmas – reaprender a ver o mundo é o ser-no-mundo.

No primeiro exemplo visto acima sobre papel social, a experiência da pessoa vincula-se à personalidade dentro do campo fenomenal ou experiencial, numa região denominada

---

corpos inanimados, denominados *Körper*. O *corpo próprio* é o pilar da filosofia de Merleau-Ponty, porque ele abre o caminho ao superar os impasses ocasionados pelas filosofias da consciência, onde a subjetividade é o ponto de partida. O primeiro ponto a destacar é que o corpo de que se fala na fenomenologia de Merleau-Ponty, *nosso* corpo, não é aquele de que falam as ciências positivas. No corpo próprio, como se vivencia, não é uma coisa, um objeto de estudos das ciências positivas, não é um feixe de ossos, músculos e sangue, não é uma rede de causas e efeitos, não é o suporte para uma alma ou para uma consciência. Nosso corpo próprio, *para-nós*, é a forma de nossa imersão no mundo, o modo fundamental de sermos e estarmos no mundo, de nos relacionarmos com ele e ele conosco. Contata-se primeiro com o mundo sensível, isso só é possível porque *somos* um corpo, e compartilha-se, com ele, de uma mesma *carne*.

*eu*, portanto, próximas mais do *ego*, da experiência de si mesmo. Essa experiência adota uma auto-imagem que só sobrevive do retorno que outras pessoas lhe dão. A sobrevivência psicológica pode ser encontrada em expressões como *eu sou atraente*, *eu sou honesto*, ou ainda *eu sou fulano de tal*. Essas expressões estão longe da experiência da duração. O ser (do verbo *eu sou*), não assumiria um papel social para sentir-se inserido na comunidade ou mesmo na sociedade. O *eu sou*, já é e não necessita de ser algo ou alguma coisa, como por exemplo, uma imagem auto-imposta socialmente pelo hábito e pelo condicionamento. Seria mais adequado dizer *eu estou*, neste instante, passando por um papel social chamado honesto.

No segundo exemplo do campo fenomenal ou existencial, Pierre Bordieu tentou mostrar a maneira como socialmente nos constituímos como indivíduo e ao mesmo nossa capacidade para constituir a sociedade. Via de mão dupla na qual o sociólogo procura fugir das determinações dos papéis sociais que são assumidos pelos atores sociais, quando ou da reconstrução ou da transformação social. Essa condição social de representar ações como se fora um ator, é um *habitus* com vínculo ao campo estrutural que impõe a ação ao ator que passará a ser chamada de *reprodução social*. As posições assumidas pelo ator no espaço social emergem nas relações invisíveis, surgem de forma inconsciente e a sociedade passa a se constituir num variado mundo de campos que passam a gozar de certa autonomia. Assim são os campos artístico, jornalístico, educacional, científico, religioso, político e muitos outros. Cada um deles cobra do ator a ele vinculado o exercício de um papel social relativo, pois as ações dos indivíduos ocorrem, no entanto ficam atadas à estrutura do campo.

O texto de Merleau-Ponty (2014) faz um retorno ao campo fenomenal, sem antes apontar os prejuízos clássicos vindos da então psicologia no sentir e no perceber. Aborda a questão da atenção quando do ato perceptivo. Primeiro a

percepção desperta a atenção, no entanto, posteriormente, a atenção é quem desenvolve e enriquece a percepção, passando de distraída para atenta. Então a percepção ganha um alargamento e um prolongamento quando da presença da atenção, pois nela encontra-se uma força de manutenção desse campo. A prioridade, para Merleau-Ponty, passa ser a entrada no mundo pela experiência corporal, pelo *corpo próprio*, pelo *ser-no-mundo* e não pela personalidade e menos por um papel de ator social como vimos nos exemplos anteriores.

Merleau-Ponty, seguindo Husserl, denomina campo fenomenal o produto do encontro de uma materialidade que está apática diante do sentido que se manifesta e se produz de forma imanente. Tanto a matéria como a vida e o espírito não se deve encarar como algo de instâncias diferentes de realidade, mas compreendidos como três planos que formam unidades em diferentes níveis, sem perder a integração ontogenética. Tais fenômenos ocorrem no campo fenomenal e vividos tanto de forma consciente como inconscientemente, portanto são experiências humanas que permanecem abertas, podendo ser sentidas e percebidas a todo instante e todo momento. Essa orientação espacial ocorre por meio da intencionalidade, onde o corpo se torna um sistema de ações que podem ocorrer ou não. Os diferentes tipos de atenção concorrem para atender as intenções motoras, pois todas se encontram unidas no campo perceptivo, ou melhor, no campo fenomenal. As diferentes exigências que partem dessas intenções motoras configuram diversos cenários que emergem sem aviso antecipado, de modo que ao agir, o corpo vai se auto-organizando e se integrando à nova exigência organizativa daquilo que o campo perceptivo está captando. É assim que o campo perceptivo precede à organização da experiência corporal para viver o *corpo próprio*.

O conceito filosófico de *intencionalidade* foi recuperado por Franz Brentano da Escolástica medieval,

para definir o estatuto da consciência, e por estar qualificada a dirigir-se para algo ou de ser acerca de algo, a maior parte dos nossos estados conscientes. Posteriormente, também sob a influência de Gottlob Frege, o termo foi utilizado por Edmund Husserl, na defesa da consciência intencional, ou seja, a consciência é sempre intencional. O problema da intencionalidade consiste na compreensão da relação que se verifica entre um estado mental, ou a sua expressão, e as coisas acerca das quais esse estado mental se constitui como tal. Dartigues (1973) diz que a tarefa efetiva da fenomenologia é analisar as vivências intencionais da consciência para perceber como se produz o sentido dos fenômenos que se chama *mundo*. Na seqüência, a intencionalidade encontra novos matizes nas obras de Merleau-Ponty (2009), sendo de grande interesse, principalmente porque transporta o *cogito* do intelecto para o corpo, transformando a noção de consciência. Daí seu profundo interesse na questão da nossa percepção e do sensível, do perceber e do sentir. Além disso, Merleau-Ponty recorre frequentemente a imagens ligadas às sensações, de maneira que o resultado é quase poético. Com isso consegue nos dissociar da ideia de uma consciência metafísica, porque a *intencionalidade* apenas é compreensível pela redução fenomenológica. Recorre, inicialmente, à noção de intencionalidade *afetiva* de Max Scheler. Posteriormente, a noção de intencionalidade perde terreno gradualmente até se aproximar de uma psicanálise ontológica, e cede lugar para a noção de quiasma como a última fase merleaupontyana.

Sobre a *intencionalidade operante* da última fase de Merleau-Ponty (2009), vamos encontrar uma suave crítica dirigida por Depraz, Varela e Vermersch (2006), por meio de um alerta feito quanto à ausência da confirmação de que Merleau-Ponty fosse possuidor da experiência em primeira pessoa, sobre a redução fenomenológica recomendada por Husserl. Depraz e seus parceiros, dizem que não aparece em

momento algum de sua obra a descrição da atenção como uma ação no interior da intencionalidade operante. Existe uma descrição teórica, no entanto não combina com as experiências dos autores acima quando da coleta de dados na pesquisa com yoguis praticantes de meditação. Manter a percepção exclusiva em algo ou alguma coisa chama-se *atenção*. Sua origem é o latim *attentio*, *-onis*, que significa aplicação, esforço e também cuidado e zelo. Atenção pode ser um ato de *atender* ou de *se ocupar de algo*. Entre as noções como seletividade, interesse e focalização são trabalhadas em articulação com o conceito de fluxo do pensamento, com o objetivo de se contrapor à concepção de um funcionamento homogêneo da atenção e privilegiando sua dimensão de flutuação. Além disso, os autores acima citados destacam a suspensão da atitude natural, onde a atenção a si é uma mudança na qualidade da atenção, que passa de um ato de busca de informações para um ato de encontro com a dimensão de virtualidade do si. A aprendizagem da atenção é examinada em sua lógica circular, temporal e coletiva. No texto de Varela e seus parceiros também se analisa as diferenças entre *distração* e *dispersão*, bem como entre *concentração* e *focalização*, a respeito da cognição inventiva e criativa.

Merleau-Ponty (2009) diz que se torna necessária aquela visão interior para apreender a profundidade da intenção motora que se avizinha. Quem decifra esse novo cenário é a visão interior, pois ela, ao mesmo tempo, indica tanto a distância como a velocidade dos espaços que se aproximam e que serão imediatamente vividos como *experiência de movimento*. Esse é o campo fenomenal sendo construído e ao mesmo tempo explorado na espacialidade. Também o movimento se torna em algo que se move antes que ocorra o mundo objetivo. Essas são as novas estruturas que constituem o sentido da experiência de movimento humano, sem que fiquem atadas às antigas visões da psicologia clássica. As novas intencionalidades corporais se

alojam nessa abertura originária de fenômenos em que o corpo está a todo instante e todo momento situado no interior de uma rede de conexões informacionais – comunicativas, que precedem a intervenção do intelecto. Portanto, para o autor esse é o novo método espontâneo da percepção, onde é a essência do mundo vivido quem se torna reconhecida no interior do campo fenomenal em caráter imanente e onde a corporeidade fixa os campos fenomenais necessários para que a expressividade possa se manifestar.

É pelo campo fenomenal, segundo Ferraz (2006), que a filosofia retoma possíveis tópicos como estéticos, políticos, éticos e epistemológicos em forma de situações vividas corporalmente no mundo da vida, clareando a origem do agir e do conhecer humanos. Diz ainda que não se pode perder a riqueza das experiências concretas em prol das essências fenomênicas. Deve-se, portanto, ampliar a vigilância da fenomenologia sem pretender confundi-la com um método de investigação científica.

É nessa esteira reflexiva que para Merleau-Ponty (2009) a fenomenologia descreve a existência humana a partir da visão do interior do campo fenomenal. O ser humano está em contato original com o campo fenomenal e é assim que o campo fenomenal se apresenta como realidade que podemos vivenciar. A filosofia existe como um vigia desse campo, e torna-se firme guardião para que este não se torne somente campo de especialização científica. É por isso que o campo fenomenal nos dá o próprio mundo - o mundo vivido com a estrutura intencional do *corpo próprio*. Essa é a maior herança mantida pelo aluno de Husserl – a redução fenomenológica dirigida ao campo da experiência vivida, porque não é o mundo que nos percebemos, mas sim o mundo é aquilo que percebemos, portanto é o mundo de movimento o que nos move. O se mover é a integração de um campo em constante movimento, no qual o ser humano se encontra relacionado a todo instante e todo momento. Estar atento é se mover, e quanto mais se percebe mais se

move, ampliando nosso mundo, expandindo nossa atenção/consciência ao infinitamente presente.

A redução fenomenológica é o processo pelo qual tudo que é informado pelos sentidos é transformado em uma experiência de consciência, em um fenômeno que consiste estar consciente de algo. Husserl (2006) propôs que nos estudos das nossas vivências, dos nossos estados de consciência, dos objetos ideais, desse fenômeno que é estar consciente de algo, não se deve preocupar se ele corresponde ou não ao objeto do mundo externo à nossa mente. O interesse da fenomenologia não é o mundo que existe, mas sim o modo como o conhecimento do mundo se dá, tem lugar e se realiza para cada pessoa. A redução fenomenológica requer a suspensão das atitudes, crenças, teorias, e colocar em suspenso o conhecimento das coisas do mundo exterior a fim de concentrar-se exclusivamente na experiência em foco, e para ela esta é a realidade. Se trata de um contínuo esforço na busca pela experiência mais verdadeira possível com o que aparece a nós. Segundo Depraz *et al* (2006), as fases para a redução fenomenológica são três: suspensão, conversão da atenção e deixar vir.

A primeira é a fase de suspensão, que se caracteriza pela ruptura com a atitude natural, por uma mudança radical no tipo de atenção que nós prestamos ao mundo vivido. Esta primeira fase pode se desenrolar de três maneiras: quando um acontecimento externo é capaz de disparar a atitude suspensiva, como a morte de outrem ou uma surpresa estética; por conta da mediação de outrem, quer se trate da ordem para realizar este gesto, quer por desempenhar o papel de modelo; e por conta do exercício individual com ordens que damos a nós mesmos, que pressupõem longos treinamentos, aprendizagem, até chegar à estabilização.

Com a atitude suspensiva da primeira fase, é preciso avançar à segunda fase, que consiste em converter a atenção do exterior ao interior como um ato voluntário. Consiste na

*apercepção*, mudança na orientação da atividade cognitiva, no desprender-se do espetáculo do mundo a fim de se retornar ao mundo interior. Um grande obstáculo que precisa ser superado nesta segunda fase é o fato de nossa atitude cognitiva estar habitualmente direcionada ao mundo exterior, aos entes intramundanos. Nossa atenção está continuamente engajada na apreensão de informações provenientes do mundo, na busca por interesses ligados a nossa vida cotidiana; assim, temos nossa atenção naturalmente interessada no mundo e jamais se desvia dele de forma espontânea. A alternativa que esta fase propõe é muito inabitual e, portanto, complicada; esta outra direção para a atenção, desviada do mundo, que se volta para os pensamentos e à *apercepção*, raramente aparece para nós como uma possibilidade. O que esta fase propõe, então, é não somente modificar a relação existencial com o mundo, mas também converter o interesse natural ao objeto na direção do ato que permite intencioná-lo.

Já a terceira fase consiste no movimento de passar do ato voluntário, caracterizado na segunda fase, a um simples acolhimento da experiência, a uma simples escuta. Em outras palavras, ao invés de ir buscar, é preciso um deixar-*vir*, deixar-se revelar, deixar ser. É preciso um relaxamento de toda busca voluntária ao interior e acolher a experiência de modo receptivo. Na realidade, este movimento se configura como um ato que mantém uma tensão entre atenção dirigida ao mundo e conteúdo não-preenchido imediato. Trata-se, dito de outra forma, de esperar o fenômeno sem conhecimento do conteúdo que irá se revelando. O grande obstáculo deste terceiro passo é atravessar um tempo silencioso, atravessar um tempo vazio, da não-apreensão dos dados que estão para se apresentar à consciência.<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup> Ver também na Gestalt-Terapia os passos necessários quando da realização de um *contato*, que se distingue de um *tatear*. O contato

Enfim, a redução fenomenológica se constitui num esforço de voltar nossa atenção ao interior, não para buscar alguma coisa, mas para apreender que aquilo possa se manifestar, que possa aparecer, a fim de não deixar que esta manifestação, deixada de lado pela nossa consciência na atitude natural, julgue e apreenda o mundo sem a participação efetiva da consciência.

A passagem do transcendental ao existente é um problema que se soluciona quando Merleau-Ponty (2009) em *O visível e o invisível* acompanha os princípios da Gestalt, pois consegue afastar-se da fisiologia e da motricidade como princípios fundamentais da explicação para o comportamento humano que o mantivera preso em *Fenomenologia da percepção* (2014). Inicialmente concebe o conceito de *quiasma* que é utilizado na biologia genética para indicar um fenômeno característico: um entrelaçamento, um encontro entre corpo e espírito, onde, no mundo, em forma de um cruzamento, simbolizado por uma linha horizontal e outra vertical, emerge o campo denominado *carne universal*, que não é material e sua dinâmica assim instituída permite a manifestação da *carne corporal*. Tal dinamicidade, formada por um tecido conjuntivo, não só de linhas horizontal e vertical, mas também de horizontes exteriores e interiores, traz dessa biologia genética o entendimento da superposição, quando cromátides de cromossomos homólogos, se manifestam durante a meiose, permitindo o processo de permuta entre ambos. Portanto,

---

apresenta várias fases, e Müller-Granzotto e Müller-Granzotto (2007, p. 225ss), mostram o modo como clinicamente, uma terapia poderá apresentar etapas, como se apresentam etapas numa redução fenomenológica. Os autores resgatam a ideia de *self* como um campo de passagem dos *contatos* e foi Husserl (1893) quem primeiro apresentou o quadro do fluxo dos *vividos*, quando estes ocorrem na *consciência interna do tempo*, revisados posteriormente, segundo os terapeutas acima, pela noção de *tempo* de Merleau-Ponty (2009).

essa *comunidade carnal*, essa carnalidade denominada quiasma, que liga os interstícios de todos os horizontes é o princípio da realidade que vivemos a todo instante.

Esse é o existente que Merleau-Ponty (2009) passa a chamar de *ser-no-mundo*. O fenômeno do quiasma abriga corpo e espírito e é intermediado pelo conceito *carne*, não como substância, nem como massa, porque “o que chamamos carne, essa massa interiormente trabalhada, não tem, portanto, nome em filosofia alguma” (p. 142). E continua dizendo então, que

É preciso pensar a carne, não a partir das substâncias, corpo e espírito, pois seria então a união dos contraditórios, mas dizíamos, como elemento, emblema concreto de uma maneira de ser geral. (MERLEAU-PONTY, 2009, p. 143).

O mundo é aquilo que já está antes de tudo, portanto esse existente carnal ou encarnado passa a ser o *ser-no-mundo*.

De agora em diante é possível entender os princípios da *gestalt* que Merleau-Ponty (2009) passa a utilizar no texto *O visível e o invisível* onde o corpo é uma experiência, uma Gestalt. A carne universal é a Gestalt que fundamenta o *ser-no-mundo*, a carne corporal, pois suas linhas, seus contornos e sua organização já se encontram no quiasma, no entrelaçamento da emergência do mundo. A dimensão e expansão da carne ganham espessura que atravessa o vidente e a coisa. A espessura é constitutiva da visibilidade da coisa, do visível. Já espessura é a corporeidade para o vidente, o invisível. Essas duas dimensões da espessura da carne não são obstáculos uma para a outra, mas se tornam o meio de comunicação entre ambas. É um campo aberto do ser, em duas dimensões que nos leva à profundidade das coisas e se encontram coexistindo no mesmo mundo. Estas são as duas faces do nosso corpo, como se fora uma folha de papel com face dupla: de um lado o corpo (visível) é coisa entre as

outras coisas e de outro o corpo (vidente) é aquilo que vê e toca as coisas. Forma assim uma dupla pertença da ordem das relações, da dupla referência, pois o corpo é aqui compreendido como *corpo sentido* e *corpo que sente*. É o direito e o avesso num único percurso, dois segmentos num único movimento com duas fases, pois tudo que se diz, vê e sente do corpo sentido, repercute sobre todo o sensível de que faz parte e sobre o mundo em geral. No mesmo movimento incorpora-se o *sensível em si*, pois a carne não é matéria, não é espírito e também não é substância, mas a carne é um *elemento do Ser*. Assim sendo, também não pode ser uma união ou composição de duas ou mais substâncias, no entanto é relação do visível consigo mesmo, que atravessa e transforma o vidente num campo aberto chamado *intercorporeidade*.

A carnalidade é um elemento do ser que permite a Merleau-Ponty (2009) se distanciar das críticas que sofreu de afinidade com o idealismo. Para mostrar como ocorre esse movimento intercorporal, o ser não teria que se limitar ao que a percepção humana poderia apreender. Ferraz (2009) apresenta na *Fenomenologia e ontologia de Merleau-Ponty* a resolução desse problema, esclarecendo a passagem da ontologia fenomenológica que aparece na *Fenomenologia da percepção* para a ontologia tardia de *O visível e o invisível*. Para organizar essa passagem, Ferraz diz que Merleau-Ponty abordou os seguintes temas e conseqüentemente fazendo as devidas revisões.

Em primeiro lugar a abordagem é sobre o corpo próprio, onde concebe a carne universal e a carne corporal, visando passar da ideia de corpo como sujeito para aquela do ser indivisível – o ser bruto ou indiviso. A percepção humana é parte de um processo de manifestação sensível, na qual está vinculado o próprio ser, pois o sujeito perceptivo está constituído da mesma sensibilidade que organiza a sensibilidade do mundo. Para retornar ao ponto inicial revendo a ideia de corpo próprio, conclui-se que somente

pela carne universal se pode compreender a carne corporal, o corpo próprio. É dessa forma que o filósofo francês se esquia da cisão entre sujeito e objeto, reconhecendo então o elemento comum de que ambos são derivados. Diz ainda Ferraz (2009) que a atividade perceptiva é secundária em relação ao ser, pois é ele, o ser, quem traz em si mesmo as condições necessárias para a atividade perceptiva se realizar. Perceber é a presença do ser sendo percebida, longe daquela ideia de que isso é uma vivência privada. Agora se pode dizer que é uma vivência do ser sobre conteúdos universais, como se fora uma apreciação de um grande espetáculo. E a percepção, quando se volta sobre o ser, encontra as estruturas sensíveis inerentes ao mundo, donde brotam as possibilidades de captar a essência do ser, na sua mais sublime intimidade, descrevendo o modo pelo qual o ser do mundo se manifesta como aquilo que é.

Em segundo lugar Ferraz (2009) aborda sobre a negatividade inerente ao ser, onde Merleau-Ponty buscava sair da prisão da filosofia idealista, buscando um meio ontológico, um campo que reunisse tanto o objeto como a consciência. Também aqui, ao desenvolver a noção de *carne* como uma camada ontológica, vislumbra a possibilidade de sujeito e objeto coexistirem de maneira indivisa. Começa adotar princípios da ciência e das artes como método de análise ontológica indireta em substituição ao método descritivo das vivências subjetivas. Portanto a negatividade do ser emerge daquilo que não é possível ser percebido, tendo nome de encobrimento ou mesmo de falta, no entanto não quer dizer que o ser esteja ausente pelo fato de que nada se apresenta como conteúdo percebido. Indica esse fato como manifestação de latências estruturais, pois mesmo que não apareçam, elas ajudam a construir o campo da experiência vivida.

Mais um argumento que Ferraz (2009) destaca na passagem da *Fenomenologia da percepção* para *O visível e o invisível* de Merleau-Ponty é a nova teoria do tempo. Surge

como componente do ser e não como estrutura da existência humana, pois o ser passa a ganhar uma espessura que escapa da apreensão direta da consciência, só sendo possível apreender por meio do tempo. Ser é tempo e este tempo só surge nas relações com o mundo sensível e é assim que emerge o movimento, pois o movimento é tempo que só surge nessa mesma relação inerente ao mundo sensível pelo carne universal. A subjetividade do tempo passa a ser considerada como fundamental por estruturar-se sobre um tempo que também se origina no próprio ser sensível, originando um modo diferente daquele tempo linear de se recolher o tempo por essa nova subjetividade temporal. Merleau-Ponty segue Husserl nesse quesito, pois esse é o campo de presença que organiza uma zona temporal que é densa, pois envolve abertura para o passado imediato quanto para o futuro próximo. Então é a consciência que por meio da automanifestação do tempo, organiza-se como um fluxo temporal, sendo presença em todas as vivências. Assim a subjetividade se estrutura em relação ao fluir temporal, exprimindo um desenrolar interno ao próprio ser. Nesse processo, a experiência temporal humana recebe uma variedade de interpretações culturais, onde o fundamento se encontra, diferentemente do fundamento no tempo do ser, nas concepções de tempo cíclicas, seriais e lineares.

Para Merleau-Ponty (2009) existe um tempo universal, aquele do ser, ou melhor, é tão somente o ser aquele que se temporaliza e não se pode, como sujeito, acrescentar tempo ao ser como condição objetiva. É o desenvolvimento espaço-temporal que surge da carne do mundo, da carne universal. Daqui emerge o conceito do *se-movimentar*, o ser que se movimenta no tempo da percepção, onde o tempo é acrescentado ao fluir daquilo que é percebido. O *se-movimentar* é, portanto, fundamento, tanto do movimento humano como do mundo de movimento, concepções que mais a frente serão desenvolvidas.

## 5.2. ORIGENS DO *SE-MOVIMENTAR* NO ENSINO DO MOVIMENTO HUMANO

Segundo Peter Heij (2009) dois autores tem destaque na área: Rijdsdorp e Gordijn. O primeiro professor universitário, que começa a lecionar a disciplina de *Gymnologie* e o segundo professor de ensino do movimento humano e inaugurador das reflexões pedagógicas sobre o *se-movimentar*, que nesse momento era denominado de movimento próprio. Na década de 50, Gordijn começa a se interessar pela *fenomenologia* em busca de uma *fundamentação pedagógica* para a educação física e Rijdsdorp formula uma importante posição sobre o *se-movimentar* humano. Os professores concebem a autonomia criativa e autorregulativa do ser humano, e essa deve ser a base educacional da educação física. De tempos em tempos, segundo Peter Heij (2006), a área volta a ter problemas de legitimação e assim a força de argumentação sobre a importância da prática do esporte e o fomento à saúde para os jovens passa a ser a principal legitimação, em detrimento à fundamentação antropológica do *se-movimentar*.

Nessas etapas de empobrecimento de legitimação, discute-se, especialmente a *Bildung*, pois é conceito muito problemático. É difícil determinar o significado exato de *Bildung* a partir do conceito de educação. Especialmente para as traduções do inglês e português onde os conceitos não são distinguidos semanticamente. No inglês, ambos os conceitos significam *educação*. No holandês alguns traduzem por *formação*, ou melhor, *formação da personalidade*. Em português se usa algumas vezes *formação cultural (semiformação cultural)*. Mas a palavra alemã quer dizer mais e é necessário, segundo Peter Heij, se fazer pelo menos três diferenciações entre *educação* e *Bildung*:

A *educação* se restringe aos períodos de crescimento, enquanto que *Bildung* permanece como um acontecimento para a vida toda;

*Bildung* é um conceito amplo e que entre outras coisas, abrange também o conceito de *educação*; e A *educação* deve ser iniciada por terceiros (*outros*) e deve ter como meta que as pessoas tenham as condições próprias de dar continuidade com a sua *Bildung*. (HEIJ, 2009).

Assim, todas as disciplinas escolares devem contribuir para a *educação* e a *Bildung*, também a educação física que é onde começam os conflitos de legitimação, pois o principal objetivo da aula de ensino do movimento humano deve ser o *ensinar a todos se movimentarem melhor*. Os alunos devem receber um conhecimento tal que possam se familiarizar em situações de movimentos, aprender a participar *bem* em situações de movimento.

Todas essas preocupações pedagógicas são também as preocupações das concepções de Buytendijk, Gordijn e Tamboer. O primeiro foi aquele que, na Holanda, concebeu a ideia de movimento como uma forma de conduta e para isso descreve certa ideia e princípios dessa conduta. Nesse conceito inclui sempre um *quem* (*sujeito*) que apresenta uma conduta e um mundo sobre o qual essa conduta se relaciona. Esse relacionamento do sujeito com o mundo foi o que Buytendijk (1956) descreveu como o conceito de *função* e esse relacionamento significativo de pessoas com *outras* (pessoas) ou *outros* (mundo) ele o entende como *diálogo*. Foi com base nessas teorias de Buytendijk e Gordijn que Tamboer (1985) elaborou sua tipologia de *imagens de corpo*. Aqui também tem início uma *teoria do agir pelo movimento*, portanto, para Tamboer é o movimento enquanto um agir humano, pois somos sempre relacionados a *coisas* (mundo) ou *outras pessoas*. Como dizia Watzlawick *et al* (2011, p. 47), *é impossível não ser relacional*, ou seja, *é impossível não se comunicar*, ou *não se pode não comunicar*.

São essas *relações-para* que Tamboer (1989) chama de *relações de significação/significativas*. Para poder caracterizar uma ação (*agir*) como um *agir de movimento* é

necessário levar em consideração três pré-condições inter-relacionadas: Pela relacionalidade junto ao mundo, a intencionalidade deve estar também em primeiro lugar orientada/dirigida a uma *mudança de lugar* (por ex.: no saltar); O contorno deve ser caracterizado, com conceitos relevantes na hora de mudar de lugar (ex.: saltar sobre algo...); e O modo como acontecem mudanças de lugar devem estar caracterizados em forma de conceitos das relações espaço-temporais (ex.: rápido, lento, alto, longe). [p.s.: os primeiros exemplos se referem ao *o que alguém realiza* e o último ao *como*].

Para Heij (2009), diante da compreensão desse tipo *relação espaço-temporal no se-movimentar*, não são os movimentos corporais que são importantes na realização de movimentos (ex.: com braços estendidos), também não são as designações objetivas do *como*, mas sim uma *relação com o mundo* por uma compreensão do *mudando de lugar/localização* na primeira pessoa. A partir de uma imagem de corpo relacional compreende-se um agir como uma forma do *compreender-o-mundo-em-ação*. E nesse agir, *ser humano e mundo* não podem ser definidos independentemente um do outro. Agir aqui significa um *atualizando* o constante acordo/confirmação da *intencionalidade humana* com o *mundo intencionado*. Isso caracteriza que num *agir por movimentos*, este acordo já se realizou primeiramente em situação de *mudando a localização*. Nisso, o mudando de localização não pode ser entendido como *mudança de lugar* (por partes) pela observação individual do *corpo (substancial)*, mas como *transformação espaço-temporal do meio*.

No primeiro caso podemos exemplificar com, flexões de braço. As flexões de braço representam uma mudança de lugar (partes) de uma observação individual do corpo. Do seu próprio corpo se observa a flexão de braço como uma mudança de lugar em relação a si mesmo. No segundo caso é possível exemplificar com um salto sobre o

plinto onde a corrida ao plinto é mudança de lugar e que ocorre com relação a um contorno, o próprio plinto.

A partir dessa teoria do agir com movimentos é que Tamboer (1985) desenvolveu sua tipologia de *imagens corporais*, que distingue claramente imagem de *corpo substancial* de imagem de *corpo relacional*. Diante disso vai dizer que o ser humano é ser corporal. A manutenção disso é uma atividade dinâmica e que na verdade só é possível de se expressar por meio de verbos. Sempre que ações necessitem de determinadas características especiais estamos falando de *ações de movimentos*. Portanto, pela imagem de *corpo relacional* se fala de *ações de movimentos* e não exclui os movimentos corporais. As ações de movimentos não podem ser derivadas de movimentos corporais, porque os movimentos corporais apresentam limites maiores para realização de *ações de movimentos*. É possível exemplificar os limites que os movimentos corporais apresentam com a chamada estratégia de intervenções circulares. Nos exemplos que Tamboer (1985) fornece para a diferença entre ações de movimento e movimentos corporais podem ser localizados no processo de ensino e aprendizagem de *movimentos padrões (movimentos corporais)*. Tal descoberta é realizada pelo aluno quando ele *se-movimentar* em relação a uma *intenção*, pois buscará realizá-la de forma a lhe parecer a melhor forma possível, como por exemplo, nadar, correr, saltar ou jogar, segundo seus critérios de ação e suas capacidades de realização de imagens intencionais – *intenção de movimento*.

### **5.2.1 Carl Christian Friedrich Gordijn – Educação Física e movimento-próprio**

Para fundamentar a recém-criada concepção sobre *teoria dialógica do movimento humano* em substituição à compreensão mecânica tradicional, Gordijn (1958) desenvolve o conceito de *movimento-próprio*, acompanhado

de um interesse científico, o que iria contra o fluxo da educação física da época. Suas primeiras observações se dirigiam a cenas de crianças em movimento, e dali retirava impressões sobre capacidades de movimento originadas em contato com o ambiente, com objetos e com os outros. Essa configuração vai chamar-se de *perceber e experiência de movimento*. É o ingresso da noção de fenomenologia nas reflexões sobre a educação física nos inícios dos anos 50, sobre os quais o professor Carl Gordijn receberia um prêmio nos anos 90, pelo conjunto dos estudos sobre *movimento humano*.

O professor Carl Gordijn viveu o período de 1909-1998, nascido em Amsterdam. Torna-se professor de ginástica, e fundador da concepção de *movimento humano* para o ensino da educação física escolar. Trabalha como professor do ensino primário e secundário no período que vai de 1931 a 1946. Tem formação acadêmica em fisioterapia e massagem. Sua ideia partiu da insuficiência da anatomia e fisiologia para sustentar a prática pedagógica dos professores nos estabelecimentos de ensino. Completou seu doutorado em 1958 com a tese sobre *Bewegingsonderwijs in het onderwijs: en opvoedingstotaal (A Educação Física na educação: a formação total)*, tendo como orientador o professor J. Waterinklaan. Segue outras publicações como o livro *Bewegingsonderwijs (Educação Física)* de 1961, em parceria com J. C. van Asch publica *Bewegingsonderwijs aan kleuters (A Educação Física para deficientes mentais)* de 1967, em seguida publica *Inleiding tot het bewegingsonderwijs (Introdução à Educação Física)* de 1968. Um artigo com outros colegas professores (GORDIJN *et al*, 1975), foi publicado com o título *Wat beweegt ons (Que nos move)*, que procura tratar do desenvolvimento da individualidade das crianças, respondendo ao mundo de significados motores e sua correspondente auto-construção do repertório antropológico.

É sob a orientação da antropologia-filosófica que Gordijn se fundamenta para os estudos sobre o corpo humano. Rejeita a ideia dualista de corpo e alma nas aulas de ginástica nos ginásios da escola, pois a questão da *mobilidade* é o núcleo da formação profissional na área e passa a chamar-se, já na década de 1940 de *educação em movimento*. Sua intuição segue os *insights* oriundos das investigações da *fenomenologia existencial* que ele desenvolve desde o início no exercício do magistério como professor da Universidade Livre a partir de 1963, na disciplina de *Doutrina do Ser Humano em Movimento* que hoje se transformou na conhecida Faculdade de Ciência do Movimento Humano tendo como suporte teórico-prático o Departamento de Movimento. Seu trabalho é considerado revolucionário na universidade, e assume, posteriormente, lugar de destaque nas recentes teorias sobre o *movimento humano*.

Gordijn também teve outras aproximações de destaque com a educação física e uma delas é com a vida ativa nos esportes e na ginástica, sendo um dos fundadores e depois conselheiro da União Cristã dos Esportes na Holanda. Também se dedica ao campo da terapia de *movimento* e *reabilitação*, pois observara a necessidade de atenção dos professores aos deficientes, principalmente aqueles com problemas mentais. Escreve artigos sobre crianças com deficiência mental, e se torna consultor de fundações de atendimento clínico e reabilitação às crianças decifientes mentais. Se aposenta em 1975 mas continua dando palestras e se fazendo presente em congressos e seminários até o falecimento em 1998. Nesse período que antecede seu falecimento, tem como grupo de trabalho na área do movimento humano os professores Bart J. Crum, Adri Vermeer e Jan W. I. Tamboer. A importância das reflexões de Gordijn e seu grupo de trabalho ganham espaço em várias áreas de intervenção pedagógica, dentre elas destaca-se educação física, terapia do movimento e recreação.

Não é de estranhar que a teoria da educação física de Gordijn (1968) tenha um forte fundamento antropológico, mas segundo colegas professores, tais fundamentos ainda permaneciam presos às teorias da formação da personalidade. Diziam que Gordijn era socialmente ingênuo e foi metodicamente acanhado para levar adiante a mudança real na prática da educação física. No entanto, Gordijn estava ciente disso, pois viu sua teoria de educação física como um *resultado preliminar* e não como um produto *acabado*. Diante disso, como se sabe, é na sequência que vai emergir um profundo esforço teórico fundamental e também críticas, nas mãos de Jan Willem Isaac Tamboer (1979), conhecido como sucessor de Gordijn.

Durante o período de estudos, Gordijn (1961) dedica-se com afinco à elaboração de sua doutrina do *ser humano em movimento*, tendo como eixo central a visão relacional da ação motora, bem como dedicou-se à construção da emergente concepção pedagógica no ensino da educação física da época. Para que o resultado desse trabalho viesse à tona, contou com um grupo de trabalho na Educação Física que até hoje encontra-se constituído, embora tenha passado por diferentes épocas e estágios de desenvolvimento.

Além de Peter Heij (2009) que recupera os fundamentos da educação física de seu mestre, que vinha se dedicando aos estudos no campo do *movimento humano* até o ano de 1998, encontramos em Jan Tamboer (1979), aprofundamentos e críticas em relação ao trabalho de seu antecessor. Diz esse que a concepção de *movimento-próprio*, permitiu que Gordijn tivesse como o centro do processo de ensino e aprendizagem o *sujeito*, a *pessoa*, no ambiente educacional, pois tal concepção é próxima tanto da concepção do *pensamento* quanto da *fala*. Formas que permitem a manifestação do ser humano em movimento, portanto se constituem a base do conceito de *movimento dialógico*. Temos aqui a concepção central da relação

*homem-mundo* por meio de um *diálogo* que vai possibilitar a aquisição de conhecimentos. É a aprendizagem por meio da ação do *se-movimentar*, o movimento-próprio, e basicamente o *corpo* e *corpo-sujeito*, conhecidos conceitos de origem merleauPontiana, recolhidos por Gordijn (1958) para o desenvolvimento dos ensinamentos da sua doutrina do *ser humano em movimento*. Cada ser humano se move a cada instante e a cada momento e assim os ensinamentos da humanidade se encontram em movimento permanente.

Parceiro de profissão, professor Vermeer (2009) faz-lhe uma homenagem dizendo que o mestre ainda continua vivo por meio do grupo criado na época de seus estudos na educação física escolar e educação física para deficientes (mentais). A Universidade de Amsterdan abrigou tal grupo de estudos, embora tivesse em construção um fluxo contrário aos ensinamentos da educação física regular e hegemônica, que tinha foco centrado no rendimento mecânico e economia energética, portanto era a educação física a ser superada, pois era considerada demasiado afastada das questões da *educação*. A nova educação física que emerge prevê o ensino do movimento humano, onde crianças podem desenvolver a percepção por meio de brincadeiras, jogos e esporte. As crianças podem, portanto, no interior dos ambientes educacionais, desenvolver as capacidades de movimento e com isso aprender a perceber, de modo que *viver experiência de movimento é desenvolver a percepção*. É no final dos anos cinquenta do século passado que a noção fenomenológica conquista espaço nas reflexões pedagógicas nos Países Baixos. Junto dessas reflexões, vieram se somar as novas noções de psicologia ambiental e psicologia da Gestalt, bem como as inovações das investigações das mais recentes teorias dos sistemas dinâmicos e ecológicos vindos da biologia, ciências cognitivas e computação.

Apesar de certa distância teórica inicial do trabalho de Merleau-Ponty, Gordijn tem a aproximação com a Gestalt por meio da antropologia médica de Weizsäcker. É assim

que concebe a totalidade da existência humana como fundamento fenomenológico-antropológico. A relação *ser humano-mundo* ganha caráter *relacional* na existência humana, juntamente com os sentidos, que permitem um agir autônomo e voluntário na descoberta do mundo pelo *ver*, que para ele, segundo Trebels (2006, p. 39), é a “relacionalidade fundante de uma percepção consciente e assumida”. É assim que Adri Veermer (2009) diz que o *movimento* é uma *forma de ação*, resultado do *sentir* com origem no *significado* do movimento e combinando a conduta das pessoas com os eventos cotidianos. Em ambientes educacionais é possível observar crianças que se movem e jogam em espaços específicos, contando com mais variados significados. Essas crianças, para Gordijn (*apud* Veermer, 2009), estão felizes no *mundo das relações*. O diálogo com o mundo se dá por meio do *corpo relacional*, concepção tirada das ideias originais de Buytendijk (1956) e Merleau-Ponty (2014), que transformou-se no conceito de *movimento relacional*, enriquecendo a mais nova visão didático-pedagógica no ensino do movimento humano em ambientes educacionais da época. Tal fundamento antropológico do *se-movimentar* ganha reforço reflexivo nas ideias de Crum (2004), quando destaca a importância de pesquisas empíricas com base na mais nova psicologia ecológica, e na relação com a formação de professores.

Crum (1993) investiga, na Holanda, na área de formação de professores e constata que dentre os padrões de qualidade profissional no exercício do magistério destaca-se um tipo de compromisso com fraca ligação com os problemas da educação física em geral. Diz ainda que a maior dificuldade é o legado ideológico no interior da profissão, pois de um lado temos as ideias convencionais da *educação física como formação do físico* e por outro, a *educação física como educação por meio do físico*, sendo ambas indicadas por Crum (1993) como causa de confusão paradigmática. Embora a realidade dos Países Baixos tenha

mostrado, por meio de sua inovação no ensino do movimento humano, um relevante serviço para a Educação Física mundial desde as décadas de 40/50 do século passado, Bart Crum (2004) destaca que ainda permanece uma *falha* na formação dos professores da área. Em seu trabalho mais recente, do início da década de 90, o autor mostra como a presença da auto-reprodução teórica pode dificultar o avanço da prática pedagógica em ambientes educacionais. Suas conclusões não são diferentes daquelas já detectadas em pesquisas brasileiras no âmbito escolar. Em primeiro lugar é necessário que a mudança na formação de professores venha acompanhada da amplitude e clareza conceitual, bem como demonstração de uma coesão na construção curricular, permitindo que o corpo discente se sinta seguro no caminho escolhido para sua profissão. Mas acima de tudo, é preciso manter a questão do *aprender a refletir* como eixo curricular, tanto na formação *inicial* quanto *continuada*.

Importa dizer ainda, que já na década de 70 Gordijn *et al* (1975) confirmavam que o movimento humano ganha mais relevância que o exercício físico, sendo este meramente mudança de posição corporal, enquanto aquele permitia que pessoas manifestassem intenções, bem como podiam se mover em relação ao mundo exterior e entrar em contato com outras pessoas. Essas reflexões foram apresentadas como eixo central no trabalho com deficientes, tendo em vista que grande parte desses colegas estavam envolvidos com tais tipos de pesquisa e intervenção pedagógica.<sup>54</sup> A pessoa se move pelas intenções e os deficientes, mediante suas intenções, buscam se mover de acordo com suas condições, de modo que essa é a linguagem gestual. A

---

<sup>54</sup> Antes desse livro, Gordin e van den Brink (1969) e Gordijn e J. C. van Asch (1967) já realizavam pesquisas e intervenções pedagógicas com deficientes mentais [*Educação Física para crianças com deficiência mental* e *Educação Física para deficientes mentais*, respectivamente], confirmando não só parcerias como participação de outros colaboradores.

peessoa se desenvolve para que possa usufruir do mundo e ao mesmo tempo constroi esse mundo. Essa é a solidariedade inata no ser humano, com ou sem deficiência. Tornar-se ser humano é uma experiência que se inicia com o se mover num mundo que já encontramos totalmente equipado. Nossa parcela de contribuição é usufruir do legado e contribuir com as gerações futuras. Essa é a marca daquilo que chamamos *comportamento humano* e suas relações consigo, com os outros e com o mundo. A necessidade de relações é que vai mover o ser humano, por isso movimento humano é mais amplo que exercício físico, porque não é só mudança no sistema motor, mas intenção significativa no mundo das relações. Ao se mover a pessoa já percebeu as intenções das relações, juntamente com as intenções presentes naquela situação. O movimento é a nossa linguagem no mundo das relações.

Dentre os colaboradores de Gordijn encontra-se Jan Tamboer como, não só seu sucessor teórico, bem como seu maior crítico. Já no final da década de 70 do século passado, Tamboer (1979) amplia as reflexões sobre a *teoria dialógica do movimento humano* de seu mestre, mas também acrescenta alguns pontos críticos a respeito, mostrando limites e possibilidades.

Sobre a temática do *se-movimentar*, veremos reflexões e aprofundamentos no item a seguir, por ora destacamos alguns dos principais pontos de crítica a respeito dos argumentos apresentados por Gordijn. Apesar da análise do *se-movimentar* e sua relação com o mundo de significados motores como integrantes da realidade histórica, social, cultural e econômica, Tamboer (1979) diz que pouco espaço ocuparam essas temáticas no *teoria dialógica do movimento* de Gordijn. Compartilham dessa crítica de Tamboer os autores Kamper e Rittner (1976) ao abordar o movimento humano e a subjetividade no mundo da vida, e Kern e Beumer (1977) abordando a história cultural do corpo humano considerando tanto os aspectos anatômicos quanto

culturais dessa caminhada. Enquanto para esses autores é fundamental o contexto do mundo da vida e a corporeidade, para aquele, ganha mais atenção a análise do movimento humano enquanto *se-movimenta*, embora estivesse garantida em suas abordagens, tanto o movimento em relação às coisas em geral quanto em relação às pessoas. Portanto, afirmações de que Gordijn somente atende aos aspectos do movimento relacionado a objetos não procede no seu todo, posto que também ocupa espaço nesse fenômeno da relacionalidade o mundo da vida e as pessoas. Porém, Tamboer (1979) volta novamente a ressaltar que pairam dúvidas consideráveis sobre os aspectos das relações pessoais e destaca o livro de Watzlawick *et al* (2011), que aborda a questão da comunicação humana em forma de uma pragmática, considerando os padrões, as patologias e os paradoxos das relações e interações comunicativas em geral e já contava, na época, com tradução de seu livro para a língua alemã (original inglês 1967); bem como destaca o autor Digel (1977), que investiga a questão da competência comunicativa no interior da prática dos esportes ao longo de sua organização social e formação do papel institucional que passa assumir na sociedade industrial.

Portanto, como vimos, Tamboer (1979) dirige suas críticas a Carl Gordijn, considerando que o professor pouco se envolve em debates políticos de sua época, considerando a questão pedagógica como se fora possível ser compreendida sem pertencer a esse contexto social e cultural mais amplo. Por outro lado, do ponto de vista das aquisições e aprendizagens motoras, as maiores críticas recaem sobre a questão do conhecimento desses significados motores no movimento-próprio. Gordijn (1958) diz que os significados motores só podem ser reconhecidos e respondidos por meio da própria ação motora e no processo do diálogo em diferentes modos de comunicação.

Porém, segundo Tamboer (1979), tais indicações quanto aos modos direto, aprendido e engenhoso não

conseguem superar os limites demarcados, muito menos atingem a condição de distinção entre si por falta de precisão. Encontram-se mescladas, de modo que Tamboer sugere a escolha, ou de outros conceitos ou mesmo até recorrer a outras formas de transcendência de limites na aprendizagem e aquisição de significados motores. Tamboer (1979) tece fortes e profundas recomendações na adoção dessa *concepção dialógica no ensino do movimento humano*, porém é a única no momento que se mostra importante e consegue impor certa responsabilidade mediante o *ensino aberto* nas aulas de educação física escolar.

### **5.2.2. Jan Willem Isaïc Tamboer – sucessor, esforço teórico e crítica pedagógica**

Professor Jan desenvolve reflexões sobre as implicações filosóficas da concepção dialógica do movimento humano no ensino das escolas holandesas e faz um exercício na tentativa de superação que Merleau-Ponty já indicava como necessário ser realizada nos seguintes termos: sujeito e objeto (*sujeito-objeto*); corpo e espírito (*corpo-espírito*); e ser humano e mundo (*ser-mundo e/ou homem-mundo*). Para o professor Tamboer, essa superação somente se daria na nova compreensão da relação ontológica entre ser humano e mundo como *unidade primordial*.

O desenvolvimento da noção de movimento humano tem seus primeiros passos numa crítica dirigida à noção de corpo substancial, contrastando com a ideia de corpo relacional. Desse modo, foi possível fazer uso do conceito de esporte, pois em grande parte dos professores e pesquisadores holandeses, dominava a noção de movimento a partir de modelo padrão de alto rendimento. O ensino de movimento humano nas escolas holandesas estaria, dessa forma, minimizando a complexidade do *se-movimentar* ao invés de maximizar as oportunidades de expressão pelo movimento. A pedagogia do esporte no sistema de ensino

holandês segue fundamentos antropológicos, de modo a favorecer um processo educativo com abrangência não só para o gesto esportivo, mas também para a corporeidade. O professor Jan Tamboer (1989) vê a escola como um espaço tanto de educação quanto de formação, de modo que a natureza humana seja percebida no interior das cenas didáticas. Para ele são pessoas em condição de *movimento-próprio*, sem modelos previamente estabelecidos, até porque o *se-movimentar* é um diálogo com o mundo, por meio do corpo relacional, onde a corporeidade encontra-se em contínua conexão com os mais diversos níveis da complexidade comunicativa. O corpo é um mediador constante com o mundo, agindo em condições de liberdade, sem contudo se encontrar desligado do evento ao qual esteja vinculado. A liberdade em situação, descrita pelo fenomenólogo existencialista Sartre (1997), é o espaço de ação que se apresenta antes de qualquer contingência. A percepção é dirigida para este espaço de ação pela intencionalidade dos objetos que participam do mundo nesses exatos instantes. Este mundo de relações se conecta com os níveis social, cultural e de formação pessoal.

A noção de corporeidade fornecida pela fenomenologia de Merleau-Ponty (2014), permitiu aos professores holandeses realizar um desprendimento da noção que imperava no ensino escolar. O corpo era compreendido de forma mais técnica e mecânica, mas a partir desse momento, o termo corporeidade ganha maior espaço inclusive no mundo esportivo escolar. O esporte passa a ser encarado como uma manifestação da existência corporal, pois corpo e mundo são encarados em uma conexão única, promotora de experiências corporais tais quais aquelas vividas no jogo e no movimento. Os professores anunciam assim, o afastamento definitivo da concepção dualista cartesiana que até então imperava nos modelos pedagógicos das escolas holandesas. Agora a intervenção pedagógica tem como base uma orientação antropológica do movimento

humano, e assim conquistam uma teoria da educação fundamentada na fenomenologia e na gestalt, de modo que passam a existir princípios de ação didático-pedagógica, que segundo o professor alemão Prohl (2006), destacam os três seguintes pontos da teoria dialógica do *se-movimentar*: a relacionalidade do corpo e o surgimento da noção de corpo-relacional no lugar da antiga noção dualista corpo-substância; a centralidade do ensino do movimento no corpo-relacional; e a intencionalidade do corpo-relacional como eixo didático das aulas de ensino do movimento esportivo.

Com essas orientações na organização e planejamento das aulas de movimento humano, os professores holandeses passam a conquistar novas conexões, como por exemplo, aquelas em que os alunos passam a sentir conectados com o mundo, contribuindo com a experiência de formação de sentimento de um só corpo, e por consequência, a produção de um novo bem-estar não só nas aulas de educação física. Essa noção de sentimento salutar desencadeia um estado de satisfação dificilmente vivido até então, de modo que crianças e jovens podem *con-viver* num só corpo: *todos somos um*. O conceito de corporeidade permite que pessoas façam de seus encontros pedagógicos verdadeiros eventos comunicativos, de modo que qualquer gesto se torna expressão, que já em seguida se dá como um sentimento entendido pelo outro. Mudanças de conduta já desde cedo são compreendidas pelas crianças, mesmo antes que entrem para a vida escolar, no entanto, nosso modo de vida contemporâneo tende a entorpecer tal faculdade perceptiva.

A concepção do *movimento-próprio* concebida pelo professor Gordijn (1958), desenvolve uma maneira fundamental no enfrentamento de problemas escolares e desafios com o mundo de movimento. O esporte passa a ser concebido como mais uma forma de possibilidade de movimento humano no interior do ensino de movimento nas

escolas. É assim que emerge a concepção do *se-movimentar* na teoria pedagógica de ensino nas escolas holandesas, pois desenvolvimento e ação humana ganha conotação de categoria fundamental da formação escolar. Esse acúmulo de experiências de movimento faz agora, parte da identidade ao longo de nossa vida, de modo que como pessoa, os eventos que passamos a viver e nossos objetivos de vida fazem parte de um só conjunto nas conexões comunicativas do mundo da vida.

A tese de Tamboer (1985), que trata de *imagens humanas e imagens em movimento*, possibilitou que mais tarde se dedicasse à publicação de um livro tendo como tema a filosofia do esporte e filosofia do movimento. Foi tema de tradução, como tantos outros artigos, por colegas professores alemães Lockmann & Trebels (*apud* TAMBOER, 2012), por se tratar das bases científicas nas quais caminhou para dar continuidade à edificação que o professor Gordijn dera início em décadas anteriores. Agora as *imagens humanas em movimento*, permitem compreender o esporte de múltiplos pontos de vista. As diferentes visões do movimento humano relaciona-se à forma como somos para nós mesmos seres humanos, de modo distinto às aparências que o corpo humano nos oferece. Os professores Jan Tamboer e Johann Steenbergem (2000) buscam na antropologia filosófica as possíveis compreensões sobre a fisicalidade humana, pois o esporte surge como fenômeno social de amplitude jamais vista até hoje, levantam questões que exigem enfrentamentos como *doping*, lesões por repetição e intensidade de movimento, lutas consideradas marciais como MMA, suborno em dinheiro para atendimento a interesses comerciais, midiáticos e pessoais, bem como avanço em áreas verdes e outros ambientes para a construção de espaços de práticas esportivas com base no modelo olímpico e até olimpíadas. Os professores destacam que temáticas como: esporte e sociedade, esporte e ética, esporte e saúde, educação e esporte e ainda esporte e violência e esporte e

olimpismo indicam necessidade de reflexão, tanto de professores como pesquisadores que lidam diretamente com o sentido prático do movimento humano na forma de esporte.

Inicialmente o termo *movimento* desencadeou profundas discussões filosóficas em função das possíveis ambiguidades daí derivadas. As interrogações partiam da noção onde os seres vivos podiam se mover, tendo como motivo o movimento-próprio antes designado por Gordijn (1958). Então a sistemática desenvolvida para a nova compreensão deriva da concepção dos estudos do movimento vinculados à fenomenologia, não sem antes passar pelos estudos aristotélicos no *tratado de física*, nos pensadores Galileu e Newton que trataram da mecanização do mundo, da teoria da mudança e da doutrina da mudança e localização dos objetos. Hoje em dia, outros professores holandeses participam de grupos de estudo sobre a necessidade de conexão entre os campos da educação e saúde. Tamboer (2012) diz que é necessária a construção de ligação entre teoria científica e práticas corporais (de desempenho), com programas orientados para o movimento humano com foco na formação do homem e da sociedade como um mesmo complexo moderno, junto da concepção de um ensino tendo como foco a saúde do cidadão.

Da tese de Tamboer (1985), é possível conhecer o eixo da sua reflexão sobre o *se-movimentar*. Distingue entre a imagem humana e a imagem do movimento do corpo (imagem corporal). A primeira veio ser denominada de corpo-relacional, com vínculo fenomenológico passa a ser conhecida como *se-movimentar* e a segunda é o corpo-substancial, tradição judaico-cristã e foco do dualismo cartesiano – *corpo-espírito*. Mas antes que o professor Jan chegasse a essas noções, passou pelas reflexões sobre os motivos que nos move, aproximando-se das tradições pragmáticas, donde tira elementos para compreender o movimento como linguagem de relação com o meio

ambiente. O corpo-relacional ganha possibilidade de articulação com o ambiente, na forma de linguagem, de modo que a educação física passa a ser concebida no interior das reflexões do campo comunicativo. As atividades da educação física, que antes estavam depositadas no campo da física tridimensional, e que permitiam que se concebesse o homem como sendo aquele que realiza mudanças no espaço e no tempo, realizando mudanças de lugar com o corpo, bem como de partes do corpo em relação ao próprio corpo, passa agora a ganhar nova conotação.

Os trabalhos de Buytendijk (1956), que tratavam do comportamento humano, com noções de processo e função, muito auxiliaram nos estudos do professor Tamboer. A passagem da noção físico-metódica do corpo para noção de movimento-próprio permite abertura no processo de ensino do movimento humano, de modo que as imagens de corpo (substancial) ganham agora nuances de imagens humanas, corpos que se relacionam e se movem no interior de um complexo comunicativo. O corpo já não é mais entendido como calabouço ou máquina, de modo que também a noção de movimento ganha novo colorido nas imagens emergentes. Agora é corpo vivo e corpo percebido e não mais corpo que muda de lugar. Agora movimento e mundo estão unificados. Perceptivamente o ser humano se move em novas dimensões cinemáticas. No processo de ensino do movimento humano, como já dizia Gordijn (1958) sobre o movimento-próprio, permite-se que a criança e o jovem aprendam *se-movimentando*, e essas operações de movimentação permitem novas aprendizagens sobre outras operações de movimentação. É o diálogo do movimento humano com o mundo, com os outros e consigo mesmo.

Portanto, é dessa forma que a educação física escolar ganha distinção em relação àquela educação física da educação do corpo. A educação física é um dos elementos da formação (*Bildung*) e da educação, de modo que sempre esteve, por meio de jogos, esporte, a dança, lutas e ginástica,

procurando ver e desenvolver o ser humano de forma integral, de forma íntegra, apesar de todas as mazelas cotidianas em que vivemos. A educação física é entendida como aquele campo que permite a relação educativa, por meio do movimento humano e suas experiências de movimento, à relação comunicativa e saudável das pessoas que interagem nos ambientes educacionais e também no mundo da vida. As intenções educacionais nunca estiveram afastadas da noção de ser humano íntegro e completo, de modo que percepção e movimento auxiliam na construção dessa integração, pois se encontra imbricada originalmente, permitindo que alunos aprendam com eles mesmos e assim demonstrem progresso pessoal.

A educação física na escola não pode mais ser concebida, segundo o professor Jan Tamboer (1985), como um espaço no qual as crianças se encontram ocupadas com exercícios e atividades físicas, mas sim como lugar de progressos individuais e em grupo, bem como progressos no refinamento dos movimentos e na expansão do campo comunicativo. É assim que o trabalho educacional esperava alcançar maturidade no processo de ensino do movimento humano na escola holandesa. A passagem da educação física do físico para o ensino do movimento permitiu aos professores almejar os mais altos graus de desenvolvimento e formação ampliada de seus alunos. Nada do que vinha sendo ensinado deixou de ser conteúdo para atender novas demandas didáticas, mas a transformação ocorreu a partir da nova concepção de corpo-relacional e percepção-movimento como fundamentos pedagógicos das intervenções. Esporte, jogo, dança, luta e ginástica continuam, o que se move é a percepção, tanto do professor quanto dos alunos.

O texto mais conhecido de Tamboer (1979) no Brasil, desde meados da década de 80, é aquele da revista *Pedagogia do esporte* publicada em língua germânica e traduzido para o português pelo Grupo de Trabalho Pedagógico/UFPE-UFSM (1991). O artigo foi

minuciosamente estudado e refletido junto às disciplinas do professor Reiner Hildebrandt-(Stramann), enquanto professor visitante na UFSM, por meio de intercâmbio acadêmico [CAPES/DAAD], atuando no programa de pós-graduação em educação física, na área de concentração do movimento humano, período 1984/1986.

A concepção dialógica de movimento, denominada no Brasil pelo conceito de *se-movimentar*, pelo professor Elenor Kunz (1991), juntamente com a abordagem filosófica da corporeidade desenvolvida pelo professor Santin (1987) e mais a aproximação das noções da dialogicidade na obra *Pedagogia do oprimido* de Paulo Freire, conseguiram montar um cenário diferente no campo da educação física brasileira. As publicações holandesas, unidas às produções alemãs e ainda as iniciativas acadêmicas vindas por meio do movimento pró-anistia política no Brasil, permite a emergência daquilo que o professor Valter Bracht vai chamar de *movimento renovador* ou *movimento crítico* na área da educação física em geral.

A educação física no Brasil não sofreu mudança de nomenclatura, embora houvesse mobilização para tal, mas no ensino holandês a educação física passou a denominar-se *ensino do movimento humano*, fruto do esforço de professores como Carl Gordijn e em seguida seu sucessor Jan Tamboer. Na realidade alemã, por motivos da influência do esporte olímpico como modelo de movimento para conteúdos escolares, a educação física passa a ser denominada *ciência do esporte*, fruto do esforço de professores que se organizam em torno do Grupo de Trabalho de Frankfurt [*Frankfurter Arbeitsgruppe*] e que repercute em reflexão na área esportiva. Toda essa mobilização, no fundo tem como foco central o diálogo da pessoa com outras pessoas, com as coisas e consigo mesmo por meio do *se-movimentar*. É nessa perspectiva que a nova compreensão surge, pois pessoas que *se movimentam*, o fazem em algum lugar, movidas por uma intenção e junto

com outras pessoas. Esse *se-movimentar* é dotado de significados nesse lugar, com essas pessoas e orientado por distintas intencionalidades.

Trebels (1992) tem artigo publicado no Brasil pela RBCE, na sequência desse movimento crítico na educação brasileira. Ajuda, portanto, na compreensão e abertura de um diálogo entre professores, sobre a distinção entre a noção de movimento humano e movimento esportivo. Essa nova teoria do movimento é acompanhada também da distinção corpo-substancial e corpo-relacional, bem como a abordagem do espaço e tempo vital. Seu intento é distinguir entre relações significativas e relações causais, pois na primeira encontra-se o corpo-relacional, o espaço e tempo vital, e conseqüentemente o movimento humano na expressão de *se-movimentar*. Já na segunda noção, temos a presença do corpo-substancial, o espaço e tempo tridimensional, bem como a noção de movimento esportivo, mecânico e calculado geometricamente. Mas é também nesse artigo que o professor Trebels cita seu colega Jan Tamboer (1985, p. 341), quando tece comentário sobre a tese de Livre Docência [*Menschenbilder hinter Bewegungsbilder – As visões de homem subjacentes às visões de movimento*]. Tamboer queria sustentar a distinção entre movimento e movimentar, mas para isso também tinha que abordar de forma distinta o ser humano. Utiliza-se de métodos usados na análise de movimentos da ginástica, que outros professores usavam para o treinamento competitivo. A ênfase estava no uso das expressões mecanicistas do movimento esportivo, e o corpo era entendido como uma *massa morta*. Era preciso uma nova imagem, e o aparecimento da noção de corpo vivo se afasta daquela antiga visão. Corpo vivo e *se-movimentar* criam a nova visão de homem, sem deixar de ter aproximações filosóficas com a fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty (2014). É nessa mais nova unidade *ser-mundo* que *corpo-relacional* e *corpo-próprio* ajudam a superar a dicotomia até então

hegemônica nas noções de movimento e corpo na educação física brasileira.

Mais tarde, já na década seguinte Trebels (2003 e 2006) tem texto com duas traduções, publicadas em locais distintos, mas com o propósito de dar continuidade às reflexões sobre a teoria do movimento humano, auxiliando os professores brasileiros nessa empresa. Essa ajuda chega por meio da colaboração acadêmica do professor Reiner Hildebrandt(-Stramann) em seus diversos artigos publicados no momento do surgimento do *movimento renovador e crítico* da educação física brasileira.

Hildebrandt (1990) aprofunda as discussões, trazendo contribuição de colegas professores e pesquisadores da ciência do esporte no ensino germânico. Estando de posse desses fundamentos antropológicos, Hildebrandt desenvolve argumentos pedagógicos na construção de aulas utilizando o conceito do *se-movimentar*, eixo da teoria do movimento dialógico iniciado por Gordijn e Tamboer (*apud* Tamboer, 1979), bem como das ideias de comportamento humano iniciadas por Buytendijk (1958). O professor Reiner fundamenta sua concepção de aulas abertas às experiências, para contrapor aos exemplos de aula com base no ensino do movimento esportivo. Esses fundamentos, por um lado, estão próximos da gestalt e do conceito de movimento-percepção na antropologia médica de Weizsäcker (1968), e por outro lado, refletidos à luz da fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty (2014). Embora já exista certa produção de textos e pesquisas na área da pedagogia e da didática das aulas abertas às experiências no ensino brasileiro, o autor constata certa dificuldade de aceitação desta nova teoria do movimento por parte dos professores, e isso em todos os níveis de ensino.

No ano seguinte Hildebrandt (1991) aborda a questão da didática no interior das aulas de educação física, quando esta obedece cegamente ao modelo de movimento

esportivo, sem questionamento por parte dos professores, pois estes não se perguntam pelas consequências das aulas, e pouco demonstra saber sobre quais objetivos estão implícitos neste tipo de prática pedagógica. Os sentidos do movimento se transformam em meio para que ocorra a problematização dialógica do ensino. Tanto as reflexões da teoria do *se-movimentar* de Tamboer (1979) e Kunz (1991), como as problematizações do ensino, vindas da *Pedagogia do Oprimido* de Paulo Freire proporcionam o desenvolvimento da capacidade de ação.

Para o professor alemão em visita ao Brasil, o ser humano é um sistema biológico que apresenta condições e funções das regras fisiológicas ao realizar movimentos. Diz Hildebrandt (1993) que os pedagogos devem questionar sobre as consequências pedagógicas de um ensino com base somente nas ciências naturais. Para tanto, apresenta uma visão fenomenológica do movimento humano, confirmando seu propósito pedagógico, imprescindível sua presença no interior dos estabelecimentos de ensino. Recupera, para tanto, ideias de Gordijn (*apud* Tamboer, 1979), onde o movimento humano é considerado como diálogo entre homem e mundo. É assim que se vinculam interesses didáticos dialógicos: mundo de movimento e movimento humano tornam-se linguagem e a língua é o movimento corporal. O mundo passa a ser compreendido não só pelo falar e pensar, mas também pelo movimentar, pois este também é um meio de se conquistar conhecimento. Estas consequências pedagógicas do paradigma fenomenológico no ensino do movimento humano é que garantem uma responsabilidade sobre percepção e movimento. Weizsäcker (1956b) já dizia da indissolubilidade circular entre *percepção-movimento*, pois perceber e movimentar forma uma só unidade. A Gestalt fala da coincidência, pois o perceber acontece ao mesmo tempo em que ocorre o movimentar e assim sucessivamente. Esses dois elementos agem na influência mútua, pois o perceber influencia o

movimentar, assim como o movimentar influencia o perceber. A percepção do corpo não é uma percepção de uma coisa qualquer, mas sim a percepção da *união* corpo-próprio e corpo-universal. Tal *união* chama-se de uma Gestalt constituída no quiasma da comunidade carnal. Não existe um corpo como coisa, mas corpo universal, podendo ser percebido de múltiplas formas. Se ve crianças e jovens *se-movimentando*, não se vê formas de movimento deslocando-se no espaço-tempo independentemente delas. São essas as contribuições de Gordijn, seguidas por Tamboer, e que permitiram aprofundamento e expansão das intervenções didático-pedagógicas na educação física escolar.

Professor Elenor Kunz ao longo de quase quatro décadas, juntamente com seus colaboradores (alunos de graduação e pós-graduação), bem como uma série/coleção denominada educação física editada pela editora da universidade de Ijuí (EdUnijuí),<sup>55</sup> dirigida aos professores, alunos da formação inicial e continuada, e também aos demais interessados de áreas afins. Destaca-se aqui a tese de Kunz (1991/2012), publicada no Brasil pela mesma editora acima citada, onde se encontra trabalho teórico-reflexivo de aproximação aos princípios da teoria dialógica do movimento humano bem como de intervenção didático-pedagógica em escolas brasileiras, demonstrando a possibilidade de desenvolvimento desses princípios em qualquer realidade escolar. Em seguida Kunz (1994/2014)

---

<sup>55</sup> Ver a Coleção Educação Física da Editora Unijuí, onde o professor Elenor Kunz e seus colaboradores editam seus textos para professores de educação física em qualquer dos níveis de ensino: Kunz (1998/2013) com a temática da metodologia de ensino e didática da educação física; Kunz (2002/2014) com abordagem sobre planejamento e organização escolar; Kunz (2003/2013) sobre experiências em diferentes contextos da prática de futebol; e Kunz (2015) com o tema da criança, o brincar e o *se-movimentar*.

percebe a necessidade de reflexões sobre o conteúdo esportivo nas escolas e escreve a obra *Transformação didático-pedagógica do esporte*, o que foi seguido por outros colegas em relação a outros tipos de manifestação esportiva. No retorno de seu pós-doutorado na Universidade de Hannover, Kunz e Trebels (2006) publicam uma série de textos, colaboração de professores alemães para reflexões na educação física brasileira, com temáticas sobre aulas abertas às experiências, o *se-movimentar*, questão de gênero, crianças e jovens saudáveis, escola em movimento, bem como uma interrogação sobre a questão pedagógica, atendendo o esporte, o movimento humano e a educação física brasileira.

### **5.2.3. Peter Heij – responsabilidade pelo futuro começa com crianças**

O professor Peter se encarrega de manter viva a tradição de seus antecessores, e dá continuidade às reflexões sobre a concepção dialógica do movimento humano, destacando agora a sua responsabilidade diante os desafios que ora se vive.

Iniciamos as reflexões sobre o ensino do movimento humano – EMH, termo usado na rede de ensino holandesa em lugar do termo Educação Física, utilizado no Brasil e com o qual se está mais acostumado, a partir da leitura do texto de Peter Heij (2009), um dos seguidores de Carl Gordijn, juntamente com Jan Tamboer. Na Alemanha as pesquisas com abordagem filosófica de Andreas Trebels dão continuidade às reflexões iniciadas na Holanda. Dessa forma Kunz (2012), em doutoramento na Alemanha em meados da década de 80, se aproxima de discussões e debates na área do ensino da Educação Física. Portanto, desde a década de 30 do século passado esse debate pedagógico de fundamentação filosófica e antropológica domina a produção de conhecimento de *inspiração fenomenológica*.

É preciso, primeiramente, refletir sobre as perspectivas de orientação didático-pedagógicas do ensino do movimento humano. A inclinação de Peter Heij (2009) por uma pedagogia ética do ensino vem exigindo introdução do tema para o ensino responsável. Dessa forma ele tenta conceber abordagem de ensino em forma de bom tratamento para crianças, independente de diferenças entre elas no ambiente da aula de movimento. O ponto de partida da sua concepção de ensino passa a ser a relacionalidade, a relação que os integrantes do espaço de ensino e aprendizagem estabelecem de acordo aos seguintes níveis: a relação com os *outros*; a relação *consigo*; e a relação com o *aprender-conhecer* das crianças.

Em se tratando de respeitar e honrar as diferenças entre os alunos numa aula de ensino do movimento, Heij (2009) diz que esta deve orientar-se pedagogicamente em influenciar o *se-movimentar* das crianças, por isso exige-se compreensão e ampliação do conceito de *relacionalidade* no ensino do movimento. Alguns pontos centrais para essa concepção de ensino responsável é que ela tem papel especial no plano de *auxílio* à criança em *se-movimentar*. Pretende-se, didaticamente, ser justos perante os outros e o ponto de partida deve ser aquele localizado entre os seres humanos que se relacionam, é o espaço do seu *ser outro*, da *alteridade* e assim se constitui em um respeito e honra diante da presença das diferenças que se instalam no momento da aula.

É conhecida a frase em epígrafe de Heij (2009) em alguns textos pedagógicos na Alemanha, que dedica sua obra *A todos aqueles, que se questionam, se lhes é possível confiar uma criança*. É evidente que esse *confiar uma criança a...* resgata o *peso* da responsabilidade pedagógica. No ensino especial (educação especial ou ortopedagogia) é um ambiente onde se encontra de forma mais evidente os conceitos de responsabilidade pedagógica e responsabilidade representativa. No primeiro se assume aquilo que é o

insuportável para o *outro*, e o professor assume a construção de uma ponte para junto daquele que se encontra desamparado, impotente e inalcançável. No segundo, o educador é um representante da responsabilidade nas situações onde a criança por si própria ainda não se encontra em condições de enfrentar suas próprias diferenças.

A pedagogia tradicional, centrada no papel do professor, parte do princípio de que há uma dependência da criança. Autoriza o papel do pedagogo à necessidade de ser um representante responsável da criança. Tanto do ponto de vista moral como jurídico, o conceito de responsabilidade é comumente relacionado às consequências dos acontecimentos. A questão da educação é um assunto sério, e que para Kant (*apud* Heij, 2009) chegava às formas de uma *prática de violência* que exercia uma pressão, uma opressão sobre a liberdade dos indivíduos.

Os pedagogos da concepção de ensino emancipatória dizem que o *desamparo* e a *dependência* são produzidos pelos professores e esse processo é resultado do ajustamento das crianças às estruturas sociais já existentes. Esse processo pode ser contrastado e compreendido da seguinte forma: de acordo com uma pedagogia orientada às experiências dos alunos, as crianças se apresentam como pessoas independentes e responsáveis. A criança pode encontrar em si os critérios para o seu agir e pensar. A autonomia e a responsabilidade não são transferidas para o futuro da criança, mas na presença de uma possibilidade ou exigência, a criança se mostrará autônoma. O ensino que tem como foco central experiências dos alunos, permite que crianças adquiram independência. Recebem amparo de *outros*, e conquistam autodeterminação e responsabilidade, eliminando gradativamente aquela responsabilidade representativa citada anteriormente no ensino tradicional. As crianças assumem as decisões e vão construindo as possibilidades para o acontecimento didático-pedagógico. Os educadores são os responsáveis pela autonomia das crianças

a partir das heteronomias situacionais e dos arranjos didático-pedagógicos.

Diante das constatações pergunta-se: até que ponto alguém poderia se colocar na função da autonomia do *outro*? Pode-se chegar às questões de fundamento ético nas relações pedagógicas, mas outro caminho na questão da responsabilidade emerge. Não é nesse sentido *ortopedagógico*, nem pedagógico e nem representativo, mas de *esforço responsável pelo aprender-conhecer*.

A pergunta inicial de Heij (2009) sobre a questão do *ensino responsável* é a seguinte: Como é possível fundamentar eticamente a responsabilidade pedagógica? O autor busca ajuda no imperativo categórico de Kant para refletir sobre o *eu* e o *outro*, a *racionalidade* e a *reciprocidade*. O imperativo dizia: *O que não queres que te façam, também não podes fazer a outros*. Essa é a principal questão da reciprocidade e só pode ser concebida pela racionalidade. É possível, diante disso, cuidar do *outro* e de *si próprio*.

Peter Heij (2009) continua com suas reflexões sobre o *cuidar do outro* e do *cuidar de si*, e para isso busca auxílio nas argumentações de outros pedagogos que continuam questionando sobre essa possibilidade, perguntando sobre a responsabilidade pedagógica para com as crianças. O educador se sente numa obrigação para com a criança, pois está comprometido com elas. Ele está numa tensão responsável entre cumprir seu papel ou atender ao papel de *outro*.

Diante do dilema sobre a responsabilidade com as crianças, Peter Heij (2009) busca ajuda nas reflexões sobre as relações éticas de Levinas (2005, *apud* Heij, 2009). Heij se refere especialmente sobre as relações de adultos com crianças, e dá exemplo: uma criança pode lançar um apelo para um adulto e assim tornar o adulto responsável, da mesma forma como um adulto pode fazer a mesma coisa

com a criança. A transposição dessa situação traz o conceito de *representante* de Levinas (1997, *apud* Heij, 2009) para a discussão: O *estar-consciente* de alguém (*outro*) não é a condição para se entrar numa relação com *outro*. O sujeito na conformação de seu *estar-consciente* só aparece com base na relação ética autoconstituída e para quem a estrutura tem a responsabilidade. Eu sou responsável pelo *outro*. Ela não flui adiante pela minha liberdade, mas antes precede minha liberdade com relação aos outros. Essa questão da precedência da liberdade leva Levinas dizer que a representatividade é como uma descrição de uma situação ética original do ser humano, a *condition humaine*, uma questão estritamente humana que ao mesmo tempo também serve de base para outras regras gerais de moralidade e justiça social.

Diante da ênfase, Peter Heij (2009) faz algumas observações dizendo que a *responsabilidade pedagógica* é uma responsabilidade ética para com o *outro*. Responsabilidade pedagógica pode ser caracterizada como uma *representação*, como forma específica de *adaptação* de responsabilidades para com o *outro*, pois a responsabilidade dos educadores é para com os *outros como crianças*. O brincar, no entendimento de Carl Gordijn (*apud* Heij, 2009), se encontra no espírito do *estar a caminho*, na *estrada* da surpresa. Não se trata de alcançar um objetivo ou resultado futuro (como na solução de uma tarefa motora), mas sim do *aqui-e-agora*.

Tais reflexões também podem ser encontradas em Gadamer (2004c) quando realiza suas reflexões sobre o *jogo*, seu conceito, sua configuração e temporalidade na ontologia da obra de arte e seu significado hermenêutico. Outros pedagogos holandeses argumentam em defesa e a favor do jogar e brincar como uma atividade autotélica, uma atividade onde o objetivo se encontra no próprio *fazer*, nem no passado nem no futuro, mas sim no *aqui-e-agora*. Para a confirmação dessa ideia sobre o *brincar* e *jogar* busca-se

outras argumentações. Uma atividade é autotélica porque se refere às possibilidades ou às receptividades dos seres humanos, a *fazer algo*, que se apresenta fora do âmbito das utilidades práticas imediatas. Quando isso acontece, fala-se de conduta ou postura brincante. Do ponto de vista da Educação Física (ou do ensino do movimento humano), pode-se dizer que: o ensino da Educação Física, tem, sobretudo, o compromisso de promover possibilidades e oportunidades para as crianças e jovens, de voltar a descobrir coisas em situações de movimento que os levem a entender o *brincar*, o *jogar* e seus significados.

Essas argumentações sobre o ensino responsável procuram mostrar que se pretende ensinar, tanto pela responsabilidade individual como pela *responsabilidade social*. A ressalva aqui é sobre as questões de *rendimento* no interior do processo de ensino e aprendizagem. Não se nega o rendimento do aluno, muito menos se exige, mas a questão é didático-pedagógica: a tensão espaço-temporal no *se-movimentar* entre *rendimento obrigatório* e *rendimento necessário* exige do educador, segundo Kunz (1996) uma precedência – em primeiro lugar o compromisso com o *esforço pelo conhecer*.

É com a ajuda da *teoria do movimento* ou das ações de movimento de Tamboer (1979), que formam a base sólida e responsável, tanto antropologicamente como pedagogicamente, permitindo repensar melhor o *movimento humano* em diferentes contextos: na educação física, no ensino do movimento humano, no esporte e na fisioterapia. Para Tamboer (1979), é fácil distinguir *condutas de movimento* de outras condutas humanas, pois quando se quer, no ensino do movimento humano, melhorar a aprendizagem, é importante que o objeto central do processo, o *movimento humano* seja estudado mais a fundo e assim permitindo diferenciar realmente de outras atividades. O *se-movimentar* humano é um fenômeno de *múltiplos sentidos* e significados e sua interpretação permite identificar

um grande potencial educacional, posto que é fenômeno anterior ao pensar, se torna imprescindível e necessário pesquisas na área da educação física para que possam auxiliar no campo acadêmico e pedagógico – na formação inicial e continuada.

A principal interpretação do *se-movimentar* é que em qualquer situação ele é mais do que um deslocamento do corpo ou de partes desse no tempo e no espaço (espaço-temporal). O que realmente é *mais* fácil de verificar no cotidiano, basta observar crianças brincando. No entanto, torna-se algo problemático para os pesquisadores e também para professores, quando se precisa falar sobre esse *se-movimentar* das pessoas, pois só há pessoas que *se-movimentam* e ações de movimento e não só o movimento. Então, conforme o pedagogo alemão Trebels (2006), as imagens de corpo na tipologia de Jan Tamboer (1985) tem a ver principalmente com a questão antropológica e se faz a pergunta: *quem somos nós*.

Carl Gordijn (1958) e seus discípulos trabalharam desde a década de 50 para desenvolver a teoria do movimento humano e ampliar o conceito do *se-movimentar*, para que fosse viável seu emprego no ensino do movimento humano. Desde essa data, os conceitos de *diálogo* e *relacionalidade* foram os quais essa equipe se debateu e procurou aprofundar reflexões. Kunz (2012) vai acrescentar no texto que aborda filosoficamente o movimento humano, a origem dessa problemática da *relação* com Buytendijk (1956), onde a *função* do movimento ganha significado quando as pessoas realizam movimentos (ações de movimento ou *se-movimentam*) na interação social com outras pessoas, consigo mesmas e com o mundo, e assim se manifestam *diálogos*. Os seres humanos, reciprocamente, devem se ajudar mutuamente para que possam alcançar felicidade, liberdade, justiça e outros valores morais, sociais e espirituais e o êxito nessa *jornada* se consegue individualmente e coletivamente.

Esse esforço, segundo Carl Gordijn (1956), também deveria ser o objetivo maior do ensino do movimento humano, pois se trata de oferecer oportunidades às crianças para que elas possam se sentir bem sucedidas nas atividades da aula, apesar das condições adversas, e nisso reside o esforço didático-pedagógico, onde segundo Kunz (2000) já se faz a diferença entre *rendimentos obrigatórios* e *rendimentos necessários*.

Por muito tempo as pesquisas de Gordijn (1956) permaneceram detidas na compreensão e análise da ideia da relacionalidade *homem/mundo* e dos conceitos de conduta e função do movimento humano. A tentativa era conseguir clareza da funcionalidade da *conduta-em-movimento*. Mais tarde sua equipe de pesquisa começa a substituir um conceito antropológico muito caro para sua teoria do *se-movimentar*, da *transcendência de limites* para *acontecimento*, mas que provavelmente é essa a mudança que os direciona à *concepção dialógica do movimento humano*. A perspectiva de Gordijn (1956), diante da análise da questão da totalidade, aponta para o movimento como uma conduta plena de sentidos que se desenrola no campo tensional *ser humano e mundo*. Diz que sempre existe uma relação de *ser humano e mundo* que pode ser constituída de múltiplas formas e uma destas é o *se-movimentar*, pois é formação/constituição (*Geformtheit*) pessoal-situacional acolhida e carregada de significados motores. Para Gordijn (1956) o *movimento-próprio* (*se-movimentar*) *é um fenômeno anterior ao pensar*.

Peter Heij (2009), diante da continuidade das pesquisas que realiza atualmente sobre o *se-movimentar*, esclarece as seguintes categorias investigativas: *Formação (Geformtheit)* – o movimento se anuncia na relação ser humano-mundo como uma totalidade complexa (*Gestalt/formação*) que é mais do que a soma de suas partes; *Pessoal* - trata-se justamente de que o sujeito individualmente interpreta e avalia os fatores fundantes do movimento *se movimentando*, pois é isso que constitui a sua

formação (*forma*), resultando disso tudo, um ‘*todo*’ pleno de sentidos; e *Situacional* – tudo isso pressupõe um sujeito que age em plena liberdade, mas essa liberdade de *sujeitos em ação* se situa num âmbito que existe independente do sujeito.

Segundo Heij (2009), isso permanece vinculado às relações e às qualidades do mundo onde se encontra o sujeito. Pessoalmente, ao remover significados dessa natureza, e mais ainda, ao se envolver cada vez mais com os significados e encontrar cada vez mais coisas novas nesse envolvimento, no entanto encontra-se nada mais além do que já tem para ser buscado. O mundo disponível onde se age é pré-dado, assim como o próprio homem é pré-existente. Portanto, o homem está unido às condições do meio independentemente dele próprio, e é nesse âmbito de convivência que ele se acrescenta e se soma. Assim é que a liberdade e união são características de nosso relacionamento humano com o mundo. Para esclarecer esse *campo tensional dialético de liberdade e união*, Gordijn (*apud* Heij, 2009) fala de uma *Formação (Geformtheit) pessoal-situacional*, portanto os significados do movimento são reconhecidos quando da *realização do movimento*. Essa é a confirmação do campo de tensão espaço-temporal no *se-movimentar*.

Outro conceito fundamental que Gordijn (*apud* Heij, 2009) busca auxílio é nas reflexões de experiência (*Erfahrung*) que utilizava John Dewey (1980), pois *experience* é um conceito central na sua pedagogia. Para Dewey, a *primeira experiência* é a experiência corporal, por isso não pensa o ser humano primeiro como experiência do conhecimento ou cognitiva, mas o ser humano como ser de ação (de agir). A experiência abre as possibilidades de desenvolvimento do ser humano, como um processo do *fazer e acontecer*, porque no fazer e acontecer não somente o sujeito em sua corporeidade se modifica, mas o entorno, o meio. É disso que John Dewey passa a construir seu conceito de *transação*, ou *relações homem-mundo*. Relações essas observáveis na experiência humana de movimento, pois ao

se mover o *homem-mundo* se encontra em conexão, tanto consigo quanto com o outro. No próximo capítulo algumas reflexões a respeito dessa conexão *homem-mundo* são resgatadas, bem como ambiente escolar, formação de professores e a observação da experiência em si quando do fenômeno da escuta do outro.



### **3ª PARTE - VIDA CÓSMICA, ESCOLA UNIVERSAL E ENSINO FUNDAMENTAL: INICIAÇÃO À PERCEPÇÃO-MOVIMENTO**

#### **CAPÍTULO VI – ATENÇÃO, ESCUTA E COERÊNCIA**

Desde o surgimento do conceito *movimento-próprio* no ensino do movimento na escola holandesa, com o professor Carl Gordijn, e que posteriormente no Brasil, por meio do professor Elenor Kunz o conceito passa a ser conhecido como *se-movimentar*, as reflexões sobre a escola e o papel do ensino exige aprofundamento no que diz respeito aos fundamentos filosófico-antropológicos. Na Gestalt e na fenomenologia os pesquisadores conseguem aproximações que dão início à tarefa pedagógica de apoio à educação física escolar. Na primeira concebem a união *percepção-movimento*, que origina *movimento-próprio* e na segunda recuperam a ideia de *corpo-relacional*, que dá origem ao *estar-aí-em-movimento* (*Bewegend-Da-Sein*). Portanto, considera-se primordial que a escola ofereça condições de aprendizagem da percepção e do movimento como uma iniciação ao *se-movimentar*. A passagem pela escola deve ser considerada como espaço de construção de experiências de movimento para a ampliação do repertório de movimento, bem como a maximização de eventos relativos ao *se-movimentar*.

Diante disso, considera-se o ser humano vinculado não só a grupos humanos distintos, mas a uma força cósmica dialética que tenta de toda maneira fazer com que o ser humano possa sentir-se impelido a discernir entre impulso centrífuga e centrípeta. Ambientes educacionais não podem se encontrar fora dessa luta de contrários, de modo que reflexões sobre a atenção, temática de valor universal e local, vem exigindo tanto de crianças quanto de idosos, compreensão sobre os mais recentes debates sobre problemas de déficit de atenção. Para lidar com temas dessa

natureza, cursos de formação de professores devem proporcionar um currículo voltado para o aprimoramento da escuta, principalmente na área da didática. Aprender a escutar não é só usar o ouvido para dirigir-se aos alunos, mas é preciso ter conexão com o coração, centro da faculdade da recordação. Tanto a razão quanto a emoção fazem parte do processo de aprendizagem da escuta pedagógica, chegando próximo daquilo que se conhece como processo terapêutico.

Para finalizar esse capítulo, se aborda as últimas pesquisas e reflexões no campo científico, com o esforço de construção da *Teoria da Integração de Tudo*, sonho científico desde seu princípio como ciência moderna, que pode vir a ser realidade, bem como aspiração filosófica desde antigos gregos. O ser humano encontra-se integrado ao mundo: *todos somos um*. Há uma lógica coerente sobre tal fenômeno e os físicos, juntamente com alguns filósofos, passam a considerá-la de dois níveis: local e *não-local*. Portanto, para tal coerência e conexão flua em nível de movimento humano, tanto o *movimento-próprio* quanto o *se-movimentar*, amparado pelas bases filosófico-antropológicas, consideram a *Teoria Dialógica do Movimento Humano* como aquela que consegue construir ponte com os atuais debates científicos e com as recentes abordagens filosóficas na área.

## **6. MÓVEL E MOVENTE – PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E CÓSMICOS NA ESCOLA**

Muitas escolas da antiguidade, tanto pré-socráticas como socráticas, também helênicas e romanas ou se aproximam ou se afastam da mobilidade. Depois da Idade Média há um retorno às questões filosóficas, e já em seguida aparecem primeiras insinuações científicas sobre equilíbrio e movimento, repouso e movimento, mobilidade e imobilidade, dando sequência à doutrina dos contrários dos primeiros dialéticos. Essa é a demonstração de que esses

dois eventos (o que se move e o que não se move) necessitam caminhar em paralelo, tanto na filosofia como na ciência, pois um não seria possível de ser discernido se o outro não estivesse presente.

Para a compreensão do fenômeno da mobilidade em contraste com a imobilidade, recorre-se a Bergson (2006), filósofo do *caminho intuicional*, que em conferência datada de 1911, na Universidade de Oxford, com o título *Percepção da mudança*, aborda o tempo, a duração, a atenção, o movente e principalmente a percepção direta (imediate) da mudança e da mobilidade.

A filosofia de Bergson, inclusive denominada como *método intuicional*, é uma negação e uma crítica às formas de determinismo e coisificação do ser humano. Suas investigações confirmam a liberdade humana diante das vertentes científicas e filosóficas que querem reduzir a dimensão espiritual humana a leis previsíveis e manipuláveis. Seus fundamentos filosóficos afirmam um *real* que pode ser compreendido pelo homem por meio da *intuição da duração* e que para compreender seu método filosófico é preciso partir da própria intuição da duração. Essa linha filosófica afirma que o verdadeiro conhecimento encontra-se na apreensão imediata, na intuição, de acordo à experiência interior, e não pela via do intelecto. Diante disso, Bergson (1989) indica a intuição como a faculdade suprema do impulso vital (*élan vital*) e a faculdade cognoscente do filósofo. Afirma que hoje, só raramente e com grande esforço se pode chegar à intuição, mas em sua utopia a humanidade chegará um dia a desenvolver a intuição de modo que será a faculdade ordinária para conhecer as coisas. Desaparecerão as escolas filosóficas permanecendo a filosofia verdadeira e conhecedora da verdade e do ser absoluto.

Suas reflexões sobre o pensar intuitivo indicam que o *a-se-pensar* ocorre na duração (*durée*),<sup>56</sup> portanto, nas últimas décadas a diversidade de instrumentos de pesquisa e o alargamento da visão para a observação permitiram conceber outros caminhos no mundo da ciência, não deixando de levar em conta as indicações filosóficas, como é o caso da inauguração do mundo vivido, a compreensão do tempo com cinco dimensões e a teoria que procura integrar tudo num só movimento progressivo – *teoria integral de tudo*. Andam todas em acordo com o movente.

Na sequência da proposição de que tudo flui e *tudo é movimento*, Bergson (1999) e Rossetti (2004), primeiro realizam a distinção entre inteligência e intuição. A primeira é carregada de condicionamentos e ilusões; a segunda, livre dessa carga, é a única poder tornar-se um método para acessar e permanecer na duração. Na opção pela segunda, é possível buscar a melhor compreensão do que é movimento e totalidade. Nega a realidade como essência imutável, adotando a realidade como aquela que se move. A intuição como *a-se-pensar* na duração permite compreender a totalidade como algo que não deixa nada ser maior que ela, portanto não há contraste na totalidade, só há o princípio movente, e este não pode ser pensado distinto do todo.

---

<sup>56</sup> *Duração [durée]* é o correr do tempo uno e interpenetrado, pois forma um todo indivisível, diferente do tempo físico que é passível de ser calculado e analisado. O tempo vivido é incompreensível para a inteligência porque ele é qualitativo. A *duração* que não pode ser compreendida através da inteligência lógica, não pode, por consequência, ser entendida linearmente como uma sucessão, visto que não há como calcular ou analisar o tempo vivido qualitativo. Se não há como esmiuçar a duração percebida pelo espírito, também não há como prever os momentos temporais da experiência vivida, apenas da experiência física que se repete facilmente, logo, a *duração* do tempo vivido e experimentado pelo espírito é imprevisível, novidade incessante, uma experiência metafísica.

Assim é que se forma o todo movente: abandonamos as ilusões e hábitos naturais, une-se em seguida, totalidade e movimento, emerge a realidade movente e indivisível e todo o universo dura como um todo movente.

No texto da Coleção Os Pensadores, Bergson (1989) diz que há um esclarecimento sobre a distinção entre a filosofia e a ciência, a partir da atuação humana em condições superficiais ou profundas de acordo ao uso, na primeira pela inteligência e na segunda pela intuição. Adotando a segunda condição, Bergson responde ao evolucionismo materialista que dominava as investigações científicas da sua época, com sua concepção espiritualista de *evolução criadora*.

O livro *Evolução criadora* é a obra-prima de Henri Bergson (2005), onde questiona o mecanicismo e a finalidade do tempo e fenômenos vitais, além do dualismo mente/corpo e a relação entre torpor, instinto e inteligência, lembrando sempre que a matéria deve ser compreendida mais como um *fluxo* do que como uma *coisa*. Nesse texto ele esclarece que a vida é *móvel* e a *evolução* é um processo criador excluindo radicalmente a ideia de finalismo radical. Diz ainda que o atual empirismo cai por terra quando campos científicos como a física, biologia e química só estudam a matéria inerte, pois encontram dificuldade em admitir uma realidade que cria. Para Bergson então, a evolução dos organismos em geral é algo que a ciência dificilmente poderá provar, pois há coisas que apenas a inteligência é capaz de procurar, mas que por si mesma, não poderá encontrar jamais. Só o instinto encontraria, no entanto ele, por si só, não procurará nunca, pois cabe à intuição, no interior da própria duração, aquela quem se dirigirá à busca da auto-organização íntima do organismo vivo em forma de uma autorrealização criadora.

Para Bergson (1989), tanto o filósofo quanto o cientista devem suas intervenções a dois tipos de condição humana. Na ciência, a condição de trabalho viável é aquela

que adota o *eu superficial*. Não porque seja supérfluo ou fútil, mas porque mais se adéqua ao uso da inteligência sobre a matéria. É trabalho analítico, fixa a realidade, fragmenta e espacializa os conteúdos, constrói símbolos e realiza cálculos, necessita do intelecto e possibilita a sobrevivência humana no planeta. Tem sua utilidade, traz conforto, auxilia na construção de máquinas, utensílios e ferramentas em geral. Portanto, tem seu fundamento numa índole pragmática, colocando a natureza a seu serviço. Permanece ao nível das relações físicas entre os objetos e é incapaz de apreender o que o objeto tem de essencial. Já por outro lado, o filósofo, ao adotar o *eu profundo*, aproxima-se do essencial por meio de um mergulho que vai além dos condicionamentos, das ilusões, dos hábitos naturais, dos simbolismos das linguagens, e penetra na intimidade da realidade, do que é real, onde se localiza o reino da *duração pura*.

Essa é a nova espiritualidade, a nova abordagem da apreensão do que é real, penetrando na intimidade do objeto singular que também se manifesta como pura duração. Nesta aproximação realiza um contato *sim-pático*,<sup>57</sup> sem medidas, sem cálculos, sem mediações intelectuais entre sujeito e objeto, o conhecimento chega num movimento denominado de coincidência, pois não tem como objetivo o utilitarismo e a estagnação da realidade. É na condição de intuição que se apreende a vida, a mudança qualitativa, o a-se-pensar na duração, pois ali se dá a criação, pelo espírito e a unidade em perpétua mudança, *o movente*. Nessa condição a ciência tem seus limites, embora mostre seu valor, mata o que é vivo porque a inteligência, por meio do intelecto se dirige à matéria para conhecer as partes. Ao movimento se dirige a

---

<sup>57</sup> *Simpático* significa que algo é agradável, sendo atraente aos sentidos, apazível. Agrada a si mesmo, aos outros e ao ambiente por força de uma inspiração interna. *Sim-pático* é uma forma de aprovação desse estado, sem restrições.

intuição, por isso ela pode pertencer também ao movente, ao todo movente sem contrastes, só movimento que se move.

Dos vários momentos desse movimento do movente, Rossetti (2004) apresenta cada um deles e as respectivas características do momento psíquico, do momento vital e do material: o movimento de vida interior é o que permite o acesso privilegiado em direção ao movimento da totalidade. É a duração que se pode sentir, ver e tocar na vida interior que nos é exclusiva, sendo assim uma experiência na primeira pessoa; a vida psíquica é integrante de algo maior, se move no interior de um movimento que é o todo. Movimento contínuo em ambas as dimensões denomina-se *élan vital*; e a vida da matéria que também possui duração, pois integra o todo movente. É possuidora de uma duração que permanece menos tempo disponível, mais frágil e efêmera.

O termo *élan vital* (*elã vital*) encontra-se inserido nas investigações sobre a mente humana. Sua origem é francesa, sendo utilizada por Henri Bergson (1979) para designar um impulso original de criação de onde provém a vida. Então esse processo evolutivo criativo, inventa formas de complexidade crescente, até atingir a forma nos respectivos reinos da natureza: no animal, o instinto e no homem, a intuição. Quando o instinto se apresenta no reino humano, a criação é o próprio instinto tomando consciência de si mesmo. Trata-se de um princípio responsável não somente pela evolução da vida em direção às formas superiores do espírito, mas também pelo nascimento da matéria. Bergson (1979) chamou o *élan vital* de *a própria vida* através dos tempos, pois é no esforço temporal que a vida procura libertar-se da dominação da matéria e realizar a autoconsciência.

Diante do exposto tiramos algumas indicações para pensar o movimento físico, o exercício físico, a educação física e o *se-movimentar*. Concorde-se com Bergson a

respeito da duração da matéria, posto que não é possível existir ali só *ausência de duração*. Assim como não é possível que no ser humano esteja ausente intuição no se mover, e que só exista inteligência dirigindo-se aos obstáculos (matéria) do mundo exterior. Ambos se fazem presentes, pois tanto a matéria apresenta oscilações sutis quanto o homem se movimenta a partir do a-se-pensar da duração, da intuição. Tanto a força se materializa quanto o átomo<sup>58</sup> se idealiza. Ambos convergem para um fim comum chamado experiência de movimento e a solidez, rigidez e força do átomo dissolver-se-ão em movimentos e correspondente força de propagação do impulso de energia, dando assim a continuidade ao todo universal, ao movente.

A *energia* não é algo trivial e alguns cientistas argumentam que a ciência não é capaz de definir energia, ao menos de forma independente de algum sistema. Em grego, *energia* significa dentro do trabalho ou obra. Em ciência, *energia* é uma das duas grandezas físicas necessárias à descrição do interrelacionamento entre dois sistemas físicos, sendo o *momento* a outra grandeza. Tais sistemas trocam energia na interação, e fazem de forma a obedecer à lei de conservação de tais sistemas.

A matéria é energia em fusão permanente, localiza-se entre a onda e a partícula (corpúsculo), ou melhor, entre a substância e o movimento. Lugar privilegiado, pois energia é muito mais movimento em potencial, portanto, esta duração da matéria é a energia que lhe determina seu próprio movimento.

---

<sup>58</sup> *Átomo* é uma unidade básica de matéria que consiste num núcleo central de carga elétrica positiva, envolto por uma nuvem de elétrons de carga negativa. São objetos minúsculos e com pouca massa em relação ao seu volume. Sua observação só é possível com recurso de instrumentos apropriados – microscópio em forma de túnel. O termo átomo tem origem grega, sendo algo indivisível, significa que não pode ser cortado em partes. Foi inicialmente proposto por filósofos gregos e também indianos.

A mecânica quântica mudou a forma de compreensão de como os fenômenos físicos são interpretados, tanto que objetos podem apresentar comportamento dualista, ora *onda* e ora *partícula*, dependendo de como interagimos com esses objetos. A nova teoria desafia a forma cotidiana de pensar, pois no pequeno mundo das partículas, dos átomos e das moléculas, nosso bom senso e a lógica usual não podem ser aplicados. *Partículas* ocupam determinado lugar no espaço e *ondas* se propagam por todo o espaço. *Partículas*, quando colidem, assumem trajetórias definidas e podem ser calculadas a partir de leis do movimento, concebidas anteriormente por Isaac Newton. Já as *ondas*, quando passam por uma fenda, criam novas frentes de ondas (difração), e ao interagirem, sofrem interferência construtiva (ondas se reforçam) ou destrutiva (ondas se anulam). Posteriormente, Einstein propôs que a luz se comportava como se fosse um fluxo de *partículas* de energia, ao contrário do que todos os experimentos até então tinham mostrado.

Temos assim uma diferença: educação física é diferente de movimento humano. No primeiro necessitamos de uma força que se exerce sobre o físico (corpo físico ou matéria corporal). Essa força é por um lado controle da conduta e por outro um esforço para se deslocar no espaço-tempo, sempre atendendo a um objetivo externo à própria experiência de movimento. Já no segundo a força brota do interior do próprio se mover, não é exercida sobre algo, mas é presença de liberdade que se origina da própria auto-organização corporal [corporeidade].

Nada poderá se interpor nesse momento da experiência de movimento a não ser a própria presença da *percepção-movimento*. Quanto mais se dirige atenção para essa força que brota do interior do se mover, mais se vive o movimento em liberdade. Não é um esforço no decorrer do se mover, mas um esforço para iniciar essa experiência de movimento, para participar do evento, para fazer parte da

aula ou praticar um jogo qualquer. O movente já é presença viva, o que precisa tornar-se vida em liberdade é o ser humano estar consciente [atenção/consciência], não importa em qual acontecimento ou evento esteja fazendo parte.

#### 6.1. UMA ESCOLA QUE AINDA CONTA COM PROBLEMAS [distúrbios] NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM

A escola brasileira ainda ganha espaço nos meios de comunicação que trata de questões sobre dificuldades de aprendizagem, e dessa forma indica diversos fatores, dentre eles a má formação nos cursos de habilitação ao magistério, falta de livros didáticos, baixos salários do corpo docente nas redes públicas de ensino e péssimas condições de trabalho nos ambientes educacionais. No campo da educação física escolar, apesar de todas as tentativas e iniciativas de professores e pesquisadores, buscando elaborar propostas e concepções didático-pedagógicas, ainda persistem dúvidas, críticas e também falta de empenho para que se encare o problema do ensino e da didática de forma mais esclarecedora e abrangente na formação das crianças e jovens.

Muito já se debateu em congressos sobre temas relevantes e também uma grande quantidade de pesquisas foram realizadas a respeito do papel da educação física na escola. Colegas nossos como Bracht (1999b) fala do *período renovador* na década de 80, quando surgiu o que hoje se conhece como a educação física crítica. Apesar dessa demonstração de esforço teórico-prático, não foi possível superar, nesses últimos 30 anos, as interferências da política de governo e de mercado nas orientações didático-pedagógicas no ensino da educação física escolar.

Bracht (2001) fala da característica marcante nesse cenário, denominada *educação física órfã*, pelo fato de não

existir projeto que diga o que se deve buscar na educação física escolar, principalmente a partir das políticas hegemônicas, pois nos períodos antecedentes sempre houve um motor para o processo de ensino e aprendizagem: no início era a saúde; depois a psicomotricidade; em seguida o esporte; logo a seguir os exercícios físicos; em seguida o ensino dos processos pedagógicos para os jogos; e atualmente a atividade física e qualidade de vida. Todo esse cenário, tendo à frente a iniciativa de mercado, o receio das doenças cardiorrespiratórias, obesidade e vida sedentária, sendo o mundo moderno um aparato tecnológico de *circuit training*, dificultando o mundo de movimento das pessoas e dessa forma vem conseguindo afastar cada vez mais o eixo central daquilo que se julga mais promissor nesse período.

De modo que a saída da educação física escolar da condição de órfã pode estar na adoção, pelo exercício do magistério, daquilo que julgamos ser a educação física responsável, não pela qualidade de vida, exercício físico ou esporte, mas sim pela própria vida, aquilo que se manifesta na *vida de movimento*, o acolhimento de *si*, dos outros e do mundo numa só concepção didático-pedagógica. *Se-movimentar* é um diálogo com o *mundo* e nesse diálogo está uma exigência: a presença de *si* e do *outro*. Não há diálogo se não existir um lugar e pessoas *com-versando*.

### **6.1.1. Déficit de atenção: pesquisas na infância, cotidiano e esporte**

Os distúrbios de aprendizagem da década de 70 ganham nova roupagem em finais da década de 90 e passam a ser denominados de déficit de atenção. Na escola esse fenômeno dos distúrbios e dificuldades de aprendizagem teve na psicomotricidade de origem francesa, a tábua de salvação, a partir de meados da década de 70 até finais da década seguinte.

A atenção e consequentemente o que lhe rodeia, vem se tornando tema de debate em diversas áreas científicas. Algumas delas, podem ser compreendidas com a ajuda do Dicionário Aurélio (2010), onde a palavra *atenção* significa a ação de fixar o espírito sobre alguma coisa, uma espécie de solicitude. Em *atenção a*, em *vista de*, por *consideração a*. O prefixo ‘a’ tem função específica tanto no grego como no *latim*.

Diante do exposto, é aconselhável reconsiderar a palavra *atenção*, tanto em grego como em latim, pois a *atenção*, por um lado, *separa* e permite a *privação* daquilo que *não é*; por outro, a *atenção* significa *aproximação*, *aumento*, e permite a mudança de estado e transformação daquilo que *não é em é*.<sup>59</sup>

Algumas pesquisas sobre a temática da atenção são abordadas. Dentre elas aquela da psicologia humanista, que de acordo com Piccinnini *et. al.* (2009), encontra-se no *Manual de Formação Pessoal para Membros do Movimento Humanista* (MFMH): “a *atenção* é uma aptidão da consciência, que permite observar os fenômenos, internos e externos que despertam atração e para onde a atenção será dirigida, efetuando-se o registro” (p. 72). Os autores ainda afirmam que existem vários tipos de atenção para o MFMH, levando em consideração o fenômeno que se está atendendo, dentre eles: atenção simples; atenção dividida; atenção dirigida (*aperceptual*), (auto-observação)<sup>60</sup>; e atenção tensa. Considera-se nesse programa outros tipos de atenção como: sensorial, motora e intelectual. Segundo o programa, apesar

---

<sup>59</sup> Rever essa reflexão junto à palavra *aluno* = *a* + *luno*. Pode ser visto assim: não é falta de luz, mas sim um *estado* no qual a luz vai aumentando, se transformando, tendo em vista o papel do professor que ajuda na iluminação.

<sup>60</sup> Auto-observação vem de auto, do grego *Autós* = eu mesmo, si próprio; e observação, do latim *observatio* + *onis* = ato de ver ou olhar com atenção, examinar a ação diante de quem observa.

da divisão da atenção nestes três componentes, sempre há uma atividade intelectual que orienta os movimentos, proporcionando sentido às percepções. Distinguem-se também três fatores que influenciam no processo atencional: desatenção, distração e dispersão.

Para Keleman (1995), o impulso organizador originado internamente, estrutura o comportamento e é propriedade fundamental relacionada ao processo vital. Não se trata de ordem nem de comando, mas de experiências, que uma vez percebidas, levam aos *insights* e ao conhecimento. Essas respostas são internas e profundas, provêm de um estado de *auto-organização*, que para Maturana & Varela (1995), denomina-se *autopoiesis*<sup>61</sup>.

Já no xamanismo tolteca, segundo Lourenci *et al* (2007), encontramos uma abordagem *sui generis* sobre as bases do conhecimento abstrato. Os antigos feiticeiros toltecas desenvolveram a maior parte da estrutura da feitiçaria dessa região que perdurou por várias gerações, junto daqueles que se denominavam de *novos videntes*. Esta feitiçaria dos novos videntes, não possui relação com encantamentos e poções mágicas como a dos *antigos*, as quais eram utilizadas para produzir efeitos sobrenaturais. Com os novos videntes existe o ato de incorporar alguns princípios especializados, teóricos e práticos, sobre a natureza e o papel que a percepção representa em moldar o universo ao nosso redor. Castañeda (1993), que viveu entre os indígenas mexicanos, diz que para que possamos compreender as práticas e exercícios dos videntes toltecas, é

---

<sup>61</sup> *Autopoiesis* (do grego *auto* = próprio, *poiesis* = criação). O ser, como um sistema *autopoietico*, é sistema vivo, autônomo, estando constantemente se *autoproduzindo*, se *autorregulando*, e sempre mantendo interações com o meio. A vida se (re) organiza continuamente em si própria, se *autocria*. Apenas desencadeia no ser vivo as mudanças determinadas *em sua própria* estrutura por sua própria estrutura e não por um agente externo. Desse ambiente externo só recebe informações em forma de ‘*irritação*’.

necessário conhecer o conhecimento abstrato desenvolvido ao longo das gerações que precederam os primeiros relatos acerca da consciência e, dessa forma, passa-se a delinear as bases daquilo que eles tiveram acesso através de suas visões.

Para os novos videntes, tanto o casulo luminoso quanto o *ponto de aglutinação*, podem ser acessados pelos observadores depois de anos de prática na *arte de sonhar*. Para Castañeda (1984) é assim que se consegue obter certo grau de controle *sobre a percepção*, inclusive se pode ver aspectos desconhecidos do corpo. Estes feiticeiros dizem que a atenção da vida diária faz com que percebamos todos os objetos que existem no mundo, como apenas objetos rígidos e inflexíveis, e com fronteiras definidas, assim como se vê o corpo físico. Já o corpo humano é uma organização de células, moléculas, tecidos e órgãos muito bem organizados e funcionais. Por isso, através dos sentidos especializados, os videntes percebem antes de ver os objetos como estruturas fixas e rígidas, que todas as coisas são constituídas de energia. Este conceito é compatível com as novas metodologias de investigação sobre a *Física Quântica*, que segundo Capra (1988), admite ter a *matéria* um poder de adotar diferentes padrões de comportamento, dependendo das circunstâncias. Estas circunstâncias não estão definidas, mas admite-se que a matéria tanto pode ser *onda* quanto também pode ser *partícula*.

As técnicas de *êxtase* provocadas pelos xamãs tradicionais podem ser explicadas por esta premissa considerada básica na feitiçaria tolteca: o movimento do ponto de aglutinação. O transe era um aspecto implícito desta mudança de percepção e muitas formas eram empregadas para possibilitar êxito nessa atividade. Depois que dominaram a técnica de ver a energia que fluía no *universo*, os videntes puderam perceber que o espaço tinha uma quantidade incalculável de filamentos de energia que se estendiam no universo infinito, para eles denominado de *mar escuro da consciência*. Algumas teorias da Física, segundo

Capra (2005), corroboram esta premissa, como, por exemplo, a *Teoria das Supercordas*. O *mar escuro da consciência* também era chamado de *Infinito* e *Intento*. Apesar de ser uma força impessoal e ao mesmo tempo autoconsciente, oferecia uma dádiva a todos os seres conscientes: uma passagem à *liberdade total*. O esforço dos videntes era limpar o elo de conexão com o *intento*. O *intento* estava conectando todas as coisas entre si, e o mais sugestivo seria pensar no universo como uma teia entrelaçada de energia que se comunica permanentemente. Na expressão de Castañeda (1984), com os exercícios atencionais se pode *parar o mundo*, que significa romper o *diálogo interno* para conectar-se ao *intento*.

Em diversas culturas indígenas da América Central, os videntes descreviam a *atenção* como o controle e a intensificação da consciência através do processo de *estar vivo*. Originalmente os seres vivos podem acessar outras faculdades perceptivas que permanecem praticamente adormecidas durante a vida toda. Nas pesquisas de Castañeda junto aos indígenas mexicanos, verificou-se que a *primeira atenção* compreendia a atenção na vida cotidiana, parte conhecida da percepção na qual se analisa e se identifica os objetos em suas relações vivas. Este aspecto também é chamado de *o conhecido*, ou *o tonal*. Segundo os indígenas, o ser humano logo ao nascer, é ensinado a obedecer aos comandos e direcionamentos perceptivos dos adultos que estão instruindo-os sobre o mundo. Assim, tem-se um consenso especial coletivo sobre a natureza dos objetos e fenômenos que os cercam. Um exemplo prático é da observação de uma árvore, percepção da *primeira atenção*, é a consciência de estar acordado, estar em *vigília*.

Em contrapartida os videntes encontram outra forma de perceber o mundo, acessando um aspecto especial da consciência a qual chamaram de *segunda atenção*. Também a chamaram de *o nagual* ou simplesmente *o desconhecido*. Várias formas eram empregadas para ter acesso a tal

atenção. Inicialmente foram largamente utilizadas as *plantas de poder*, associadas a rituais e cerimônias que inevitavelmente conduziam à morbidez e à escuridão do pensamento, de onde Castañeda (2009) tira experiências para sua dissertação de mestrado, na Universidade de Chicago, sob a orientação de Harold Garfinkel, com o título do texto, traduzido no Brasil em meados da década de 70, por *A erva do diabo*, pelo fato da planta utilizada *Datura inóxia*, ser conhecida por esse nome.

Com o passar do tempo os indígenas – xamãs –, desenvolvem técnica mais sutil, que envolvia um controle deliberado sobre o *ponto de aglutinação*. A esta arte chamam de *arte do sonhar*, envolvendo um controle sistemático sobre os sonhos comuns; era algo como *acordar nos sonhos*, sendo que se podia agir nos sonhos como se agissem no mundo cotidiano. Isto foi possível devido ao fato do ponto de aglutinação *mover-se* diminutamente durante o sono; e se tornaram conscientes desse movimento, ampliando-o até onde fosse possível.

Já no âmbito da segunda atenção descobre-se a maior parte do conhecimento sobre a consciência e mistérios do desconhecido, no entanto, estava aberto um beco sem saída, pois muitos videntes perderam-se obcecados por aquele conhecimento gerado pela ingestão de alucinógenos. Afastando-se da morbidez, os *novos videntes* desenvolvem novas artes. Em vez de visar o âmbito da *segunda atenção*, buscam o âmbito da *terceira atenção*, classificado como aspecto inconcebível da percepção. Os *novos videntes* se orientam no desenvolvimento da *primeira e segunda atenção* de forma equilibrada, leve e suave, sem morbidez e obsessão, para poder, finalmente, quebrá-las com o intento e entrar na *terceira atenção*.

Continuando com a problemática que trata da *atenção*, destaca-se o modo do *ficar atento* sobre alguma coisa, à espera de algo, como um soldado em campo de

batalha. Não mais que de repente surge o inesperado. Essa espreita é o que caracteriza a capacidade de *atenção*. Para Krishnamurti (1979), a espreita é uma ação, embora aparentemente não se faça nada a não ser espreitar, esperar e aguardar. Essa ação é um *mover-se* e um *estar* constante em *espreita*. Uma grande capacidade de atenção exige, antes de tudo, uma expansiva capacidade de espreita. Manter-se nesse estado por certo período é a capacidade além do tempo e espaço-tempo.

A percepção que daí resulta pode ir além do movimento no tempo e no espaço-tempo. Não é por acaso que Krishnamurti e Bohm (1985) no texto *A eliminação do tempo psicológico*, publicado em forma de diálogos, mostram como a humanidade trilha um passo errado. Nosso cérebro foi formado no tempo, na evolução temporal, na linha horizontal (cronológica – *chrónos*) da evolução biológica. Daí que o pensamento, o movimento, os nossos conteúdos psicológicos, pertencem ao tempo, mas a percepção é uma condição que pode ser modificada pelo treinamento da atenção. Essa nova apreensão deve ser originada num movimento interior, um movimento que não se processa em função do tempo horizontal, pois nova qualidade do cérebro é verificada, novas *sinapses*, novas *conexões*, há outra *complexidade* e com isso uma nova condição de mover-se fora da tensão espaço-tempo.

O condicionamento da cultura ocidental, segundo Krishnamurti e Bohm (1985), é de que nosso cérebro só poderá sobreviver no tempo e de que a mente é confundida com a capacidade cerebral, no entanto a mente não tem origem cerebral, ela tem origem fora do tempo. Na cultura oriental, a mente possui compartimentos. Divide-se em camadas que se denominam, de baixo para cima de, mente sensual, mente intermediária e mente superior ou o supra-mental (para além das duas mentes anteriores). Portanto, a

mente não é local, ela é *não-local*.<sup>62</sup> O título do texto de Krishnamurti e Bohm (1985) se chama *A eliminação do tempo psicológico*, de modo que cabe à neuro (*fenomenologia*) auxiliar nessa tarefa, não só de compreensão, mas também de apreensão.

As pesquisas que tratam da aprendizagem da atenção, como Kastrup (2004), aborda o problema tomando como base a noção de cognição como invenção, concebida como fundo de variação da cognição, ultrapassando sua manifestação como ato de prestar atenção. Destaca-se a *suspensão da atitude natural*, a atenção a si e uma mudança na qualidade da atenção, que passa de um ato de busca de informações para um ato de encontro com a dimensão de virtualidade do si. A aprendizagem da atenção é examinada em sua lógica circular, temporal e coletiva, entre *distração* e *dispersão*, bem como entre *concentração* e *focalização*.

No campo da psicologia, as pesquisas dos fundamentos da atenção, segundo Ferraz & Kastrup (2007), tratam de análise da vertente psicológica do trabalho de William James (1989) ressaltando aquilo que tem sido pouco valorizado pelos trabalhos de psicologia da atenção e que ganha especial importância no contexto da contemporaneidade. Portanto, Ingold (2010), diante dessa importância crucial, destaca a necessidade da educação da atenção, para que novas gerações possam usufruir do esforço da geração anterior, e assim sucessivamente, no que se pode resumir em *transmissão geracional*. O autor discute o papel da experiência e da transmissão geracional nos modos pelos quais os seres humanos conhecem e participam da cultura. Ele propõe o conceito de *habilidades humanas* como propriedades emergentes de sistemas dinâmicos que cada

---

<sup>62</sup> Ver Chopra (2005), no item sobre *intenção*, quando esclarece as diferenças entre o *eu individual* ou *mente local* e o *eu universal* ou *mente não-local*. A diferença entre a *mente local* e a *não-local* é a diferença entre o *ordinário* e o *extraordinário*.

geração alcança e ultrapassa a sabedoria de seus predecessores. Conclui que essa contribuição geracional se dá menos por um suprimento acumulado de representações e mais por uma *educação da atenção*.

Mais recentemente Sade & Kastrup (2011) constata nova vertente de pesquisas sobre a problemática da atenção. Hoje em dia a atenção é investigada como *metodologia de primeira pessoa na experiência*, tal como preconiza a *abordagem neurofenomenológica* de Francisco Varela (2006) e suas parcerias. Através da abordagem da experiência da primeira pessoa, amplia-se a noção de atenção e conclui-se que a *atenção a si* não se resume a um processo de *auto-observação*, mas que pode constituir-se num processo de *autoprodução*, de auto-construção do sistema de vida humana.

Aproximando-se do campo da educação física e do esporte, principalmente no campo voltado ao rendimento esportivo (treinamento de alto nível), Weinberg e Gould (2001), no livro *Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício*, entendem que a concentração é muito importante, não apenas durante a competição ou a prova, mas deve se tornar um hábito na vida do atleta, e coloca a *ansiedade* como o maior problema que afeta este estado pré-competitivo e competitivo. Solso em 1995 (*apud* Weinberg e Gould, 2001), refere-se à concentração como uma *atenção seletiva*, definindo-a na contemporaneidade como a *concentração de esforço mental sobre eventos sensoriais*. Esse tipo de atenção seletiva nos esportes e atividades físicas, estaria relacionada a três etapas: sinais do ambiente; foco de atenção; e consciência da situação. Ainda na visão da psicologia do exercício, Weinberg e Gould (2001) dizem que foram desenvolvidos tipos de atenção voltados às atividades específicas e se dividem em amplitude (*amplo e estreito*) e direção (*interno e externo*). Um foco de *atenção externo* dirigir-se-ia a um único ponto específico, um objeto ou um movimento. E um foco de *atenção interno* diz

respeito à observação das *sensações internas*, como *sentimentos e pensamentos* - aqui se faz possível outra analogia ao trabalho do técnico e do professor, ambos têm que analisar uma determinada situação sem realizá-la necessariamente.

Na área de treinamento de atletas, tanto de iniciação esportiva quanto de alto nível, os pesquisadores Weinberg & Gould (2001), orientam o melhoramento das habilidades e faculdades sensíveis do atleta, mediante treinamento. Dentre os desempenhos dos atletas, encontra-se a possibilidade de melhoramento da concentração. Os autores buscam as reflexões de William James (1989) sobre experiência e atenção para a montagem de uma série de exercícios de focalização e concentração. Para melhorar a atenção é preciso tomar posse pela mente, de forma clara e nítida, de um dos que parecem ser vários objetos ou séries de pensamento simultaneamente possíveis.

Weinberg & Gould (2001) também buscam fundamentos na doutrina estoica do romano Epicteto quando este ensina seus discípulos sobre a *eliminação da distração – diálogo interno*. Diz Epicteto (2012) em seu Manual que pensar sobre alguma coisa é estar conversando consigo mesmo e os acontecimentos em si não causam depressão, raiva, ansiedade, desesperança ou frustração, mas é a forma como o acontecimento é interpretado que determina as respostas inadequadas. Era isso o que o famoso filósofo da doutrina estoica *Epicteto* queria dizer com: “*Nós não somos perturbados pelas coisas, mas pela visão que temos delas*”.

Continuando na área do esporte e da educação física, Kishimoto (2003), diz que o jogo é possuidor de características que se relacionam às análises acima descritas, quando se apresenta como atividade que proporciona o mais rico meio de *liberação das emoções*. O que vem ao encontro do campo de estudo da educação física, é que no jogo temos a possibilidade de instrumentalizar essas reações do

organismo, numa *ação pedagógica*, no momento em que se afloram emoções (tipo raiva, alegria, frustração), excitações físicas oriundas de situações provocadas pelo movimento do jogo conforme indicam os estudos de Newen e Zink (2009) sobre o *jogo das emoções*.

A *Atenção* vem se tornando, segundo Silva (2010), assunto abordado em diferentes perspectivas e em diferentes aspectos nos campos da educação e do ensino, do jogo e do esporte. Também temos esse tema em trabalhos de pesquisa nas mais diversas áreas, como a atenção na sala de aula.

Os pesquisadores De-Nardim & Sordi (2009), pesquisam a questão da atenção na sala de aula com alunos e professores no ensino fundamental, percebendo sua expansão naquilo que chamam de *autêntica relação de cooperação*. Já em outro trabalho, Sordi & De-Nardin (2009), buscam mapear as contribuições em relação ao funcionamento e à aprendizagem da atenção. Discutem as vicissitudes das aprendizagens recognitiva e inventiva e os tipos de atenção que acompanham essas concepções sobre o aprender, marcada pelo *continuum* esperar-esticar, fixar-romper, atender-desatender. Tais reflexões irão influenciar no material informativo ao longo dos currículos de formação inicial e continuada nos cursos de educação física e afins.

## **6.2. FORMAÇÃO [de professores de educação física] – BILDUNG**

Nossa compreensão dessa problemática indica *formação humana* e *formação profissional* como duas instâncias distintas, porém de íntima convivência. Para abordá-las recorre-se a algumas ideias e princípios defendidos por alguns autores, segundo investigações no campo da educação e da educação escolar.

A palavra *formação* em Gadamer (2004a) vem do latim e tem origem na mística da Idade Média e lembra o

conceito denominado *Bildung*, que eleva a humanidade de um estado de *formação natural* para um estado de *formação cultural*, onde ocorre um aperfeiçoamento de aptidões e faculdades espirituais. No que diz respeito à educação, Gadamer diz que Wilhelm von Humboldt, com o fino senso que lhe é próprio, já percebe perfeitamente uma diferença de significado entre *cultura* e *formação*, mas no idioma alemão *formação* é algo mais elevado e mais íntimo. É o modo de *perceber* que vem do conhecimento e do sentimento do conjunto do empenho *espiritual e moral*, e que se expande harmoniosamente na sensibilidade e no caráter. Aqui formação significa mais que cultura, pois é um aperfeiçoamento de faculdades e de talentos. A ascensão da palavra *formação* desperta, segundo Gadamer (2004a), a antiga tradição mística, segundo a qual o homem traz em sua alma a imagem de Deus, segundo a qual foi criado, e que deve reconstruir em si próprio.

O equivalente latino para formação é *formatio*; e noutros idiomas, p. ex., no inglês (em Shaftesbury) corresponde a *form* e *formation*. Também no alemão as correspondentes derivações do conceito de *forma*, p. ex., *Formierung* e *Formation*, competem com a palavra *Bildung* (*formação*). Desde o aristotelismo da Renascença, *forma* vem sendo inteiramente desvinculada de seu significado técnico, e interpretada de maneira puramente dinâmica e natural. Também o triunfo da palavra *formação* sobre *forma* não parece só acaso, pois no conceito *formação* (*Bildung*) encontra-se a palavra *imagem* (*Bild*). O conceito de *forma* retrocede para aquém da misteriosa duplicidade da palavra *imagem* (*Bild*), que abrange tanto o significado de *cópia* (*Nachbild*) quanto o de *modelo* (*Vorbild*).

O conceito de *formação* (assim como a atual palavra *Formation*) designa mais o resultado desse processo do devir, do que o próprio processo de transferência do *devir* para o *ser*. Transferência é bastante evidente, pois o resultado da *formação* não se produz na forma de uma

finalidade técnica, mas nasce do processo interior de *formulação e formação*, permanecendo assim em constante evolução e aperfeiçoamento. Não é por acaso que, nesse particular, a palavra *formação* se pareça com a palavra grega *physis*. Assim como a *natureza*, a *formação* não conhece nada exterior às suas metas estabelecidas.

Porém se vive momentos de incertezas, e nessas etapas de empobrecimento de legitimação, discute-se, especialmente a *Bildung*, pois é conceito problemático. É difícil determinar o significado exato de *Bildung* a partir do conceito de educação. Especialmente para as traduções do inglês e português onde os conceitos não são distintos semanticamente. No inglês, ambos os conceitos significam *educação*. No holandês alguns traduzem por *formação*, ou melhor, *formação da personalidade*. Em português se usa algumas vezes *formação cultural* (ou, existe também *semiformação cultural*).

Mas a palavra alemã quer dizer mais e é necessário, segundo Peter Heij (2006), se fazer pelo menos três diferenciações entre *educação* e *Bildung*: A *educação* se restringe aos períodos de crescimento, enquanto que *Bildung* permanece como um acontecimento para a vida toda; *Bildung* é um conceito amplo e que entre outras coisas, abrange também o conceito de *educação*; e a *educação* deve ser iniciada por terceiros (*outros*) e deve ter como meta que as pessoas tenham as condições próprias de dar continuidade com a sua *Bildung*.

Mais recentemente, dando continuidade às pesquisas sobre a experiência humana em educação, encontra-se em Maturana e Rezepka (2000) uma proposta reflexiva no que se refere à tarefa educacional dividida em dois aspectos distintos: a *formação humana* e a *capacitação*. Neles se encontra a dificuldade do propósito educacional – dar orientação de *caminhar no mundo* de uma profissão e ao mesmo tempo ser condicionado pela sociedade moderna,

consumista e desejosa de satisfação, tornando-se assim insatisfeita, querendo sempre mais – *egobuilding*. Tal paradoxo é provocador de tensões espaço-temporais que necessitam de enfrentamentos provocadores de sínteses e superações.

Segundo Maturana e Rezepka (2000), a formação humana seria a tarefa educacional que se basearia na criação de condições para desenvolver nas crianças algo como que condição *co-criadora* da sociedade em convivência com outros em um espaço comum. Deve, esta criança, ser capaz de viver no autorrespeito e no respeito pelo outro, no desenvolvimento de suas identidades e papéis. Já a capacitação refere-se à obtenção de competências para agir no mundo no qual vive, o que se entende por recursos operacionais, ou a aceitação de si e do outro como legítimos na convivência e se preparar para viver no mundo do trabalho. É assim que a formação humana é o fundamento do processo educativo e a capacitação o *meio/instrumento* para realização da tarefa educacional. Cabe ao professor criar na relação com crianças, jovens e adultos, um ambiente de aceitação e acolhimento, respeitando-os como um ser legítimo em sua totalidade, porém consciente do aprendizado que almejam.

Especificamente sobre as emoções, Maturana e Rezepka (2000, p. 14), dizem que “as *emoções* são dinâmicas corporais que especificam as classes de *ações* que um animal pode realizar em cada instante em seu âmbito relacional”. E ainda, “as *emoções* guiam o fluir humano e lhe dão o seu *caráter de ação*” (p. 29). É a partir desse ponto de vista, que se pode afirmar que toda ação tem origem a partir de uma emoção. Desta maneira é possível estabelecer uma relação didático-pedagógico-científica entre biologia, antropologia e educação física, pois quando nos referimos ao jogo como meio/instrumento, é porque são as emoções que determinam a conduta (e suas alterações/reações) nas

relações entre os indivíduos participantes do processo. É construído assim, um fluxo comunicativo denominado jogo.

Pensando no sentido sobre formação humana, o ambiente escolar em coordenação tem o papel de fazer e emocionar, que configura o processo educacional onde encontramos tanto corporalidade (qualidade do que é do corpo físico) quanto corporeidade (qualidade do que é corpo humano).<sup>63</sup> Desta maneira, de acordo com Santin (2003), permitiria à educação física, vislumbrar uma reeducação do corpo e aqui, complementa-se humano, através do *se-movimentar* que é uma característica do ser vivo. Santin (2003) também vai dizer que não se pode reduzir o movimento ao ato motor, à motricidade, pois no fenômeno do movimento é o corpo todo que age, que se movimenta. Através dos sentimentos e das emoções, podemos entender como funcionam os movimentos internos, ao concebermos uma imagem, uma ideia, uma lembrança, temos a oportunidade de reconhecer a harmonia da nossa corporeidade, deixando de estar reduzido à própria corporalidade. Em trabalho onde procura distinguir a biomecânica entre a vida e a máquina, Santin (1996) indica que em função dos avanços da ciência biológica, principalmente no campo da biologia molecular

---

<sup>63</sup> Ver texto de Reichold (2006) que trata da *corporeidade esquecida* e a ética. O original alemão foi traduzido por Benno Dischinger, já esclarecendo antes que faz uso de dois substantivos diferenciados, inexistentes na língua portuguesa. O que não ocorre na língua germânica quando se refere ao corpo humano vivo, pois considera uma dimensão físico-química e uma dimensão orgânico-psicológica. O corpo material, físico, sujeito às leis da Natureza, é chamado de *Körper*, e o corpo orgânico-psicológico é chamado de *Leib*. Então, em conexão com estes dois substantivos, ao falar do que se refere à natureza corpórea física, emprega o termo *Korporalität*, que em português brasileiro significa *corporalidade*. Quando se refere ao corpo vivo e humano, habitáculo da mente e veículo de expressão da alma humana emprega o termo *Korporeität*, em português lusitano, *corporeidade*.

A corporeidade precisa ser vista à luz da biologia molecular, porque tudo indica que a biologia tornou-se o novo eixo das ciências, caso se possa dizer, na pós-modernidade. Não se trata mais de olhar o corpo a partir da ordenação de seus órgãos, funções e metabolismos, mas a partir de sua organização genética. É no interior das células, na estrutura do DNA que se deve falar de corporeidade (SANTIN, 1996, p. 51).

Tais influências ainda não conquistam espaço suficiente para se tornar foco de discussão e debate no interior do campo da educação física, porém é visível a confusão entre a ideia de vida e o funcionamento da máquina humana. A primeira faz parte da filosofia primeira, a *metafísica*, já a segunda tem emergência num campo interdisciplinar ainda pouco conhecido na educação física hegemônica, mas já tem conquistas nos últimos anos com as concepções de ensino antropo-fenomenológico. Merleau-Ponty (2009) foi quem inaugurou este novo lugar, chamando-o de *quiasma*, não é metafísico nem físico, porém situa-se ali no intermédio, e dele faz parte tanto o corpo-próprio quanto o corpo universal. Dessa forma a educação física ganha um novo campo fenomenal para a compreensão da nova corporeidade, bem como pode enriquecer a preparação para o exercício do magistério, com uma crítica sustentada, por um lado no avanço das pesquisas da cientificidade moderna e por outro na falta de reserva de um espaço que se afaste da obsessiva ideia de mercado de trabalho.

Dentro dessa sequência, Santin (1999) afirma que o curso de educação física é constituído originalmente de características eminentemente educativas, pois a escola que temos hoje surge das exigências impostas pela emergência da era industrial, e só mais recentemente aparecem especificidades profissionais. O resultado é a expansão do mercado de trabalho que se amplia à medida que surgem

novas tecnologias, tanto na tele-comunicação, como nas terapias e práticas corporais, bem como nas práticas do esporte e lazer. Impera nessas práticas os princípios do ensino/aprendizagem, com conteúdos cognitivos e intervenções técnicas, íntimas da concepção de corporalidade. Por isso o autor vai dizer o seguinte:

Juntar as duas dimensões seria o correto, pode-se pensar. Poucos discordarão da proposta. Entretanto há alguma coisa a ser modificada; não basta unir o que está aí. O primeiro passo é repensar a cientificidade dos nossos conhecimentos, o segundo passo é revisar nossas pedagogias cognitivistas (SANTIN, 1999, p. 10).

Com isso Santin (1999) quer dizer que não basta multidisciplinaridade, ou juntar as disciplinas formando uma visão do todo, mas é preciso a construção da transdisciplinaridade, que permite ir além das disciplinas até então presentes no campo da educação física e na formação de professores. É assim que o *educar* vai continuar a ser originalmente educação na busca daquilo se denomina *saber viver*. Só o saber viver poderia colocar como prioridade o respeito à vida de cada ser humano na atual rede de conexão global. Já o *profissionalizar* seria uma maneira de exercitar o *viver*, ou seja, o exercício do magistério vem a ser *exercitar* o viver. O *profissionalizar* deve estar contido no *educar*, de modo que a educação possa ser considerada como responsável naquilo que lhe compete no aperfeiçoamento da condição humana. Primeiro a *vida* e na sequência o desafio *pedagógico* se constitui na descoberta da vida vivida com responsabilidade, ou um viver responsabilizante.

### **6.2.1. Da escuta do coração e do exercício do magistério – razão e emoção**

Tema que abarca o modo como o professor capta e percebe seu próprio atuar, seu próprio se mover, tanto

racional quanto emocional Foi na leitura do ensaio de Caparroz e Bracht (2007), que vimos em destaque alguns questionamentos sobre o papel da didática, principalmente na educação física escolar nas últimas décadas:

(E)staria a produção acadêmica e, em função disso, também os cursos de formação de professores de educação física, hipertrofiando as discussões pedagógicas e atrofiando as discussões da didática da educação física escolar? Qual o espaço e o lugar da didática na educação física? (CAPARROZ & BRACHT, 2007, p. 23).

A partir daí, dizem, torna-se imprescindível rever o papel de uma didática repensada, não vista como um mero instrumento técnico e, sim, na perspectiva do professor de educação física como pesquisador de sua própria prática. Assim, Caparroz e Bracht (2007) entendem que tempo e lugar de uma didática na educação física passa a ter sentido quando o professor se percebe como sujeito autônomo e com autoridade para desenvolver sua prática pedagógica que é fruto de sua autoria docente. Sobre a autoria docente, resgatam dois pedagogos de renome internacional, o brasileiro Paulo Freire, e o espanhol Contreras Domingo. O primeiro pedagogo estabelece uma interessante relação entre autoridade e sabedoria, dizendo que esta é segura de si, e que a autoridade não necessita de, a cada instante, fazer discurso sobre a existência, sobre si mesma. Ela não precisa perguntar a ninguém, pois está certa de sua legitimidade, se sabe com quem está falando? De modo que estando segura de si, ela é porque tem autoridade, porque a exerce com indiscutível sabedoria, não necessitando de nada mais que ela própria.

O segundo pedagogo, ao comentar sobre a autoridade docente, dizendo que ela é compreendida no sentido de uma forma de entender a educação e o como se faz completando-se com aquilo que chega ao coração e não só à razão, de modo que recebemos os dados de um campo

de informação que se poderia chamar, na área da educação e da comunicação, de campo fenomenal.

Nesse sentido, Caparroz e Bracht (2007) concordam com a necessidade de um melhor preparo didático dos professores, de uma didática como solução, no entanto se questionam: “Mas... qual didática?” (p. 28). Enfatizam que discussões até então, no interior do campo da educação física escolar, têm sido norteadas pelo pensamento linear técnico-instrumental e que se deve, a partir de agora, valorizar o saber de que são dotados tais professores nas suas correspondentes situações práticas cotidianas. Considerar que tais realidades didático-pedagógicas devam alimentar a didática por meio de uma contínua reflexão é a necessidade da formação continuada. Esse exercício denominar-se-ia, segundo os autores, prática-reflexão-prática, fundado num tempo e lugar nos quais os professores possam se perceber e se constituir como autores de seu trabalho docente. Essa seria a compreensão, tanto da vida profissional quanto da vida pessoal, separadas por uma linha tênue. Tal vínculo sutil garantiria as relações com o intelecto, com os sentidos, a memória e o afeto, implicando na unidade da razão com a emoção.

Tirados esses destaques da leitura do texto, fica pelo menos, até então, a necessidade de conexões teóricas orientadoras sobre alguns aspectos, que se indica a seguir: a didática como preparação técnica para o processo de ensino e aprendizagem e a didática como princípio e fundamento para o autoconhecimento [aprender a ensinar]; a didática na formação inicial e a didática da formação continuada [no cotidiano dos professores]; a relação entre autoridade e sabedoria e a relação entre a autoridade docente e o coração [emoção] e a razão;

Cabe aqui nos referir mais especificamente aos dois últimos itens - autoridade e sabedoria, bem como coração e razão, pois não é comum hoje, no interior da academia,

conversar em torno de um tema como sabedoria, sem levar em conta as reflexões referentes ao coração ou mesmo à emoção. Se bem que aqui, ao nos referir ao coração, logo sendo da área da saúde, já se começa a visualizar o coração como um órgão físico, com divisões em duas aurículas e dois ventrículos e com movimentos sistólicos e diastólicos. Por outro lado, a visão de emoção já decai para o lado de sentimentos emocionalistas como frustração, impotência, depressão ou até mesmo como felicidade, orgulho e prazer. Então, para que não se caia na armadilha e que a didática não seja reduzida à mera questão técnica de ensino, tenta-se manter um diálogo de aproximação com alguns autores e também visões multiculturais no que se refere à sabedoria do coração, órgão sutil de percepção.

Para tratar deste tema inicia-se com posições indicadas no método intuicional de Bergson (1989 e 1999), quando diz que a memória possui duas formas de classificação: a memória-hábito do eu superficial e a memória-recordação do eu profundo. A primeira relacionada ao nosso cotidiano e suas correspondentes rotinas e condicionamentos; a segunda relacionada às lembranças do coração [*re-cord-ação* = uma ação que chega de novo, agora ao coração].

Nosso cotidiano apresenta tipos de eventos diversos, de modo que quase todos se apresentam diante de nós cristalizações e aparentes situações descontínuas, como uma unidade em perpétua mudança, caracterizadas como tensões espaço-temporais. Tudo isso devido às múltiplas dimensões nas quais vive o ser humano. É diante dessa continuidade que existiria uma atividade unificadora que Bergson (1989) chama de memória. No entanto, nem sempre ocorre essa unificação, pois dependemos dessa conexão com a memória presente quem nem sempre é a mesma.

Nossa capacidade atual de discernimento entre uma e outra se tornou enfraquecida em função do excesso de

fantasias mentais em forma de *patologia da sociedade contemporânea complexa*. Por um lado temos a excessiva conexão corporal em forma de atenção exagerada e narcisista na estética corporal – *egobuilding* – conduta que faz aumentar o ego,<sup>64</sup> e por outro, a permissividade e maximização de tipos de pensamentos relacionados a catástrofes, medos, imagens apocalípticas e outras fantasias do gênero. Para Bergson (1989), se desejamos lembranças sem vínculos utilitários, sob a forma de imagens, é necessário, todavia, abstrair-se dos excessos da ação presente, é preciso atribuir valor ao inútil, é preciso querer sonhar. Com a ajuda dos mais novos paradigmas na área das patologias do mundo contemporâneo, se pode tentar compreender o exercício de abstração dos excessos do nosso complexo cotidiano. Por outro lado, seleciona-se inicialmente para as reflexões sobre o coração, o filósofo Heidegger (1989b). Não é comum encontrar aí tais referências, no entanto aparecem quando se refere, por um lado, às possibilidades do *Fim da filosofia* e de outro da *Tarefa do pensamento*, que, aliás, para ele, são *coincidentes*. Heidegger, procurando superar Hegel e Husserl quanto à questão do *método na subjetividade*, afirma como nova a questão do pensamento na *Alétheia*. Com esta palavra, compreende o sentido, a verdade, o desvelamento, o velamento, a clareira do ser, resumindo tudo na palavra-síntese: *Ereignis = acontecimento-apropriação*.

Na Filosofia, para Heidegger (1989b), contudo, permanece impensada a clareira como tal que impera no ser,

---

<sup>64</sup> Termo usado por Bracht (2002), num texto sobre *Esporte, história e cultura*, organizado por Proni e Lucena, no livro intitulado *Esporte: História e Sociedade*, pela editora Autores Associados de Campinas. Diz o autor (p. 204) que *egobuilding* é uma produção narcísica, onde o indivíduo se constrói “à la carte”, sem outro fim senão ser “mais” ele próprio e valorizar o seu corpo, e esse sentimento acabou alcançando diversos ambientes da sociedade, nos quais estamos sempre presentes.

na *presença*, ainda que em seu começo se fale da clareira. Onde acontece isto e com que nome é evocado? Que lugar é este onde poderia ocorrer tal acontecimento, que imediatamente seria apropriado pelo ser, pela presença viva apreendida aí. Apresenta uma possível resposta, dizendo que

No poema filosófico de Parmênides, o qual, ao menos na medida de nossos conhecimentos, foi o primeiro a meditar sobre o ser do ente, o que ainda hoje, mesmo que não se lhe dê ouvido, fala nas ciências, nas quais a Filosofia se dissolveu (HEIDEGGER, 1989b, p. 78).

Diz ainda Heidegger, que nesse poema Parmênides *ouve* a seguinte exortação:

Tu, porém, deves aprender tudo: tanto o *coração inconcusso* do desvelamento em *sua esfericidade perfeita*; como a opinião dos mortais a que falta a confiança no desvelado (HEIDEGGER, 1989b, p. 79).

Aqui é nomeada a *Alétheia*, o desvelamento, e ela é chamada de *perfeitamente esférica*, tal qual um *coração*, porque ao encontrar-se girando na pura circularidade do círculo, na qual, em cada ponto, começo e fim coincidem constantemente. Desta rotação, fica excluída toda possibilidade de desvio, de deformação e de ocultação, aqui nesse movimento, nada poderia tirar a meta, a intencionalidade do próprio movimento (*movimento-próprio*).

O filósofo questiona, perguntando-se, se o homem que medita deve experimentar o *coração inconcusso* do desvelamento? Antes de seguir para a resposta, verifica-se que esse coração inconcusso é aquele dotado de uma firmeza inabalável, nada faria com que a circularidade do próprio círculo fosse desviada do seu objetivo. Essa austeridade e incorruptibilidade são características da *alétheia*, uma indubitável certeza daquilo que é desvelado. O filósofo

refere-se a este fenômeno com aquilo que ele tem de mais próprio. Refere-se ao lugar do silêncio que concentra em si aquilo que primeiramente possibilita o desvelamento, e para ele, isto é a clareira do aberto, tanto para o pensamento especulativo quanto para o intuitivo. Nela reside a possibilidade do *aparecer*, a possibilidade da *própria presença apresentar-se*, o fato de que o *presentar se apresenta*. Daí que Heidegger afirma ser somente o *coração silente* [*silencioso*] da clareira, aquele lugar do silêncio do qual pode irromper algo assim como a possibilidade do *comum-pertencer* de *ser e pensar*, a possibilidade do acordo entre presença e apreensão, o *acontecimento-apropriação*, ou aquilo que *acontece e concomitantemente é apreendido*. Apreensão *imediate* via *coração* e não entendimento pela via da cognição *cérebro-intelecto*.

Revedo a temática de hermenêutica filosófica, tenta-se aproximação do tema levantado anteriormente por Caparroz e Bracht (2007), tratando da didática e do papel do professor. Não só *razão*, mas também *coração* são locais de passagem de conteúdos dirigidos à formação humana e profissional. É preciso que a reflexão didática se amplie no mesmo patamar que reflexões sobre pedagogia se esforçaram para elevar o debate no interior do campo da educação física escolar. Porém, ao ampliar o debate didático não se pode correr o mesmo risco quando do debate pedagógico. Inflacionar um aspecto (pedagógica) em detrimento de outro (didática). Manter o equilíbrio entre razão (intelecto - pensar) e emoção (coração - perceber) é o que a formação humana e profissional está a necessitar. Esse é o esforço para não cair na armadilha da razão instrumental por um lado, e sentimentalismo barato, sensibilidade superficial e emocionalismo, por outro.

### 6.3. CAMPO *AKÁSHICO* – MUNDO INTEGRADO: COERÊNCIA LOCAL E *NÃO-LOCAL*

Esse é, na ciência, o campo físico – campo universal, integral ou campo *akáshico*, que permite conexão com todos outros mundos, outras pessoas, outros seres vivos, cosmos e consciências, de forma instantânea, como se fora uma coincidência. É também campo fenomênico, que se caracteriza por diferentes níveis, embora seja em realidade uma unidade, pois acolhe a multidimensionalidade das experiências da consciência num campo integrado não-local, já conhecido dos egípcios, gregos e hindus na antiguidade – campo *akáshico*.

É destaque tanto o campo científico quanto o filosófico, porque por meio do *Akasha* se consegue arregimentar um conjunto de conhecimento no éter, que abrange tudo o que ocorre, ocorreu e ocorrerá no universo. É uma palavra que vem do *sânscrito*, também pertencente ao hinduísmo e por diversas correntes místicas. *Akasha* [ā-kā-sha] significa éter: espaço que permeia tudo, originalmente é *radiação* ou *brilho*. Na tradição indiana *akasha* é o primeiro e fundamental dos cinco elementos [além do ar, fogo, água e terra + éter]. Todas as informações são gravadas na rede de conexão eletromagnética que envolve o planeta e que integra o cosmos.

Nossa tentativa aqui e agora é fazer uma conexão entre aquilo que os primeiros filósofos gregos percebiam como campos de percepção, iniciação, comunicação e sínteses, com os atuais campos, tanto nas especulações filosóficas quanto nas investigações científicas, nas telecomunicações e seus mais diversos satélites espalhados pelo universo, apresentando novas visões panorâmicas de mundo que também evoluem como se fora um organismo vivo.

Esse mais novo campo é definido como aquele que contém o *éter* como um quinto elemento, além dos quatro

elementos da natureza (terra, água, ar e fogo + éter). Nesse campo, que é o ventre de onde emergiu tudo o que percebemos e é também para onde tudo retorna, a informação ganha uma característica de *in-formação*, portanto, a nova visão de natureza, de vida, de universo e de consciência reascende as questões e debates em torno do conhecimento humano e da dimensão cósmica. Esse é o registro permanente de tudo o que aconteceu, acontece e acontecerá em todo o universo. No mundo ocidental essa realidade é denominada de eternidade [*eterna-idade*], uma *idade sem fim*, um *tempo infinito*.

A cultura indiana venera essa dimensão chamada *akasha*, como um lugar que envolve tudo e que significa uma *radiação* ou um *brilho* em torno de tudo que se manifesta. Essa palavra tem origem no *sânscrito* e por isso é algo novo para a cultura ocidental, principalmente em nível de ciência e suas correspondentes investigações laboratoriais. Na antiga União Soviética, cientistas físicos, na área de engenharia, desenvolveram uma técnica fotográfica denominada '*foto kirlian*', que conseguia captar esse brilho em torno de objetos e ferramentas usadas na construção de peças da indústria pesada. Posteriormente essa técnica foi utilizada no interior de clínicas de tratamento de pessoas enfermas e na recuperação da saúde humana, onde órgãos e membros eram fotografados com a intenção de captar o brilho ou a radiação da energia vital. Sua comprovação permitiu que em muitos desses ambientes ainda hoje se utilizem dessa técnica.

Estamos todos conectados por meio de um campo de luz e essa nova descoberta científica reencanta não só a física, a biologia, a cosmologia e a neurociência, mas revoluciona tudo aquilo que se relaciona com matéria e energia. Tanto átomos quanto toda a galáxia, os organismos vivos e as mentes humanas pertencem a um mundo integral/holístico e a *in-formação* é o veículo sutil que liga todas essas coisas no universo. Essa *in-formação*,

é uma conexão sutil, quase instantânea, não-  
evanescente e não-energética entre coisas em  
diferentes locais do espaço e eventos em  
diferentes instantes de tempo. Tais conexões são  
denominadas “não-locais” nas ciências naturais  
e “transpessoais” nas pesquisas sobre a  
consciência. A in-formação liga coisas  
(partículas, átomos, moléculas, organismos,  
ecologias, sistemas solares, galáxias inteiras,  
assim como a mente e a consciência associadas  
com algumas dessas coisas) independentemente  
de quão longe elas estejam umas das outras e de  
quanto tempo se passou desde que se criaram  
conexões entre elas (LASZLO, 2008, p. 73-4).

Informação é hoje um fator real e efetivo no  
desenvolvimento tecnológico, científico e social, no entanto  
a informação de que fala Laszlo não é aquilo que se  
denomina de dados ou algo que as pessoas conhecem. O  
alcance desse tipo de informação é mais profundo e os  
cientistas descobriram outra amplitude desse campo que vai  
além da mente das pessoas individual ou coletivamente. Tal  
*in-formação* não é uma construção humana como algo que  
escrevemos, calculamos, falamos ou enviamos como  
mensagens entre nós. Os antigos já se referiam a esse  
fenômeno como independente da ação humana, porém  
encontra-se à serviço dessa ação. Os físicos que nos  
antecederam se dedicaram a construir uma teoria sobre esse  
campo unificado e Einstein, mais recentemente, foi o que  
mais se dedicou a esse fenômeno, não logrou êxito em tão  
ambiciosa perseguição. É provável que seu objetivo não  
tenha levado em consideração os campos e as forças que se  
acham em operação nos níveis mais microfísicos da  
realidade, mas que foram descobertos posteriormente pelo  
bombardeamento de átomos no interior de um complexo  
controlado, novo campo da física quântica, e não pela teoria  
da relatividade que ele tanto se dedicara.

Atualmente a natureza física é reinterpretada, de modo que os *quanta* não mais são considerados somente partículas quase invisíveis de matéria-energia. Agora são considerados filamentos unidimensionais que vibram incessantemente e que passam a ser denominados de *cordas* e *supercordas*, pois atuam num espaço com um maior número de dimensões que até então podíamos supor; No entanto, apesar desse aumento de espaço e essa vastidão multidimensional, tais vibrações ficam unidas e não perdem a harmonia cósmica. Esse entrelaçamento vibracional permite que as ações à distância se realize originando um fenômeno conhecido como evento *não-local*. Essa mudança de paradigma sobre o campo integral que envolve os mais diversos níveis e dimensões da realidade, mostra que é possível, na ciência, continuar a busca por confirmar aquilo que os antigos sábios diziam ser possível e real. Essa máxima, Einstein usa, quando da passagem de suas pesquisas sobre o comportamento enigmático da luz, deixadas por Newton, e passa a se dedicar ao mais novo conceito de realidade física que ele chamou de *teoria da relatividade*. Foi daí que clareou o que seria a mudança de paradigma na física teórica – do mundo mecanicista para o mundo relativista. Nesses últimos tempos se vive, na física teórica, novas mudanças de paradigma – do mundo relativista e quântico para o mundo integral e do universo holístico.

Foi diante da possibilidade iminente de extermínio da vida no planeta e a conseqüente ameaça à espécie humana, por um lado pela presença e aumento de armas nucleares, e por outro pelas indicações do aumento do aquecimento global, que vários cientistas<sup>65</sup> se reúnem em

---

<sup>65</sup> Em 1984, Ervin Laszlo junto com Béla H. Bánáthy, Riane Eisler, John Corliss, Francisco Varela, Vilmos Csanyi, Gyorgy Kampis, David Loye, Jonathan Schull e Eric Chaisson, fundam inicialmente em segredo, o Grupo de pesquisa sobre a evolução geral – *General Evolutionary Research Group* [mais detalhes desse grupo e de

nome da viabilidade de solução desses problemas concebendo uma teoria geral da evolução. Essa teoria tem como base a teoria dos sistemas, no entanto o principal objetivo desses cientistas é indicar um caminho mais adequado para a evolução em geral e da consciência especificamente. Para eles só uma *consciência quântica* poderia dar o salto necessário para superar tal contingência.

A teoria integral de tudo seria aquela que reuniria em si mesma a compreensão do *campo de informação* como substâncias do cosmos. Foi depositado nesse campo, durante o desenvolvimento do universo, do cosmos e da consciência todos os dados, tanto do passado, quanto do presente e futuro. Esse conjunto de universos recebe do grupo de cientistas a denominação de *metaverso*, contendo possibilidade de formar outras galáxias e também desenvolver novas formas de vida. Tal energia também é denominada de *vácuo quântico* e as atuais investigações na física quântica como a *não-localidade* e o *entrelaçamento quântico* confirmam a presença dessa energia cósmica, bem como o profundo esforço exigido na compreensão de onda e partícula, como única e mesma substância cósmica.

A ideia de desenvolver uma *teoria integral de tudo* tem sustentação na teoria de sistemas, porque para esses cientistas, a criação é um processo universal e a criação brota de dentro dos sistemas. A criação vem dos próprios

---

outros ver Laszlo (2012)]. Esses tipos de pesquisas tiveram seus desdobramentos, tanto com outros pesquisadores como em outros países – *Clube de Roma*, 1968 e *Clube de Budapeste*, 1993. Destaco aqui a presença de Francisco Varela no grupo de pesquisas sobre a evolução e que nesse tempo, porém com outros colegas cientistas, também se dedicava às suas duas últimas fases denominadas de *mente incorporada* e *neurofenomenologia* respectivamente. A primeira fase de suas pesquisas foi desenvolvida junto a H. Maturana, e denomina-se *autopoiesis*, a segunda chama-se *neurofenomenologia* e tem contribuição de vários colegas.

componentes de sistemas, pois o cosmos é dador (e não doador) natural dessa energia criativa. Portanto, para o grupo de pesquisadores da evolução geral o cosmos é autocriativo e só assim seria possível enfrentar as atuais crises na sociedade contemporânea. A mais dura das dificuldades a se enfrentar nesse momento, sugerindo intervenções práticas, segundo Junges e Gallas (2014) é, por um lado relacionado ao ensino escolar e universitário, e por outro devido às crenças no campo científico. Diz Laszlo o seguinte quando entrevistado *on-line* pela equipe da revista em foco,

... Acho que há 20 anos, aproximadamente, quando começamos o Clube de Budapeste, a ideia de consciência era apenas considerada nos (meios) esotéricos ou mesmo muito limitada ao campo da psicologia, ou a algumas áreas dela; não digo todas as áreas da psicologia, pois o behaviorismo, por exemplo, sequer aceitava a consciência como um fenômeno real. Hoje, creio que a ideia de que a consciência é central para o nosso destino, para o nosso comportamento no mundo, para o nosso futuro, seja muito amplamente aceita por todas as pessoas razoáveis, avançadas e inteligentes (JUNGES & GALLAS, 2014, p. 1).

E continua dizendo ainda que:

Precisamos reconhecer que todos estes processos são parte de um mesmo processo básico, o processo evolucionário que se mostra na economia, na ecologia, nos níveis de consciência. Assim, as dificuldades estão em reconhecer que há um processo unitário. Deveríamos dizer de uma “*evolução cósmica*” ou “*evolução no universo*”, e que esta evolução se manifesta sob diferentes formas e em diferentes domínios. Portanto, penso que a aceitação de que a realidade ou o mundo seja unitário é, às vezes, o obstáculo básico, pois muitas pessoas ainda acham que o mundo é feito

da mesma forma que um bolo de camadas, com elementos separados: o nível físico, o nível biológico, o nível social, o nível cultural e o nível psicológico, e que estes não têm muito a ver entre si. Este é um legado do modo tradicional de instrução, daquela estrutura tradicional escolar e universitária, em que todos estes fenômenos são tratados em diferentes disciplinas, não havendo muito diálogo e interação entre elas. Então, penso que o ponto principal seja a compreensão da natureza unitária do mundo, e que o mundo evolui como um todo, manifestando-se em diferentes formas (JUNGES & GALLAS, 2014, p. 1).

É inegável que um novo paradigma enfrenta resistências no campo científico, pois é ali que se precisa realizar provas empíricas, desenvolver observações e arranjar ambientes de realização de provas e testes, segundo nosso próprio modelo de ciência, confirmando novas evoluções. Por isso que para Ervin Laszlo tal desenvolvimento necessitará de uma mudança de consciência, ou uma mudança de comportamento ou conduta, melhor ainda, um consciente se mover intencional da consciência, porque não é mais adequado adotar a concepção de que é a consciência quem experiencia a matéria, mas que é a consciência quem está a experienciar diretamente a própria consciência. A consciência é a forma como vemos o mundo e essa forma como vemos o mundo tem íntima relação com a forma como agimos nesse mundo, portanto, mudança de consciência depende também de mudança de conduta, de se mover, onde a consciência evolutiva e criação caminham entrelaçadas. Esses diferentes desdobramentos em diferentes formas de manifestação da evolução criativa exigem nossa responsabilidade na manutenção da vida criativa e da saúde, tanto dos sistemas em geral como do ser humano e seus respectivos sistemas.

A mais recente disciplina filosófica da mente faz uma abordagem não fisicista do campo *akashico* (campo *A*), mas uma abordagem mental, pois tudo que emerge em nossas mentes são *formas mentais*. Nesse campo mental tudo que percebemos são as variações de manifestações do mundo *in-formal*, tanto que se não houvesse tais variações nesse campo mental, nada existiria aí para que pudéssemos observar, ou nada haveria para que fosse possível experimentar. Portanto, são essas variações que são os *objetos* que percebemos. Não são objetos materiais, pois só aparecem na mente como objetos materiais daquele que observa, daquele que percebe, portanto, daquele que se move e é movido. Por isso que se pode dizer que não percebemos partículas, mas percebemos partículas que integram as perturbações do campo *A*, as gigantescas ondas do vazio quântico.

Nossas interações a partir desse novo paradigma não são mais uma *inter-ação*, ou uma mediação pela ação entre as ações, mas é uma unidade de percepção, a menor unidade de uma experiência no interior da mesma experiência, que na fenomenologia, essa menor unidade se denomina *vivência fenomenológica*. Essa é a experiência na qual a consciência atua tomando uma forma, um *quantum* de ação ou um *quantum* de experiência, a menor unidade de ação. Esse é o princípio da doutrina tibetana sobre o átomo onde é a matéria (partícula) que provem do campo mental (onda) e não o mental que provem do campo material. Não é de modo algum uma inversão daquilo que vimos estudando e pesquisando cientificamente nas últimas décadas, mas tão só uma nova forma de perceber esse se mover da mente. Também não seria justo deixar de mencionar essa ciência da mente [meditação – *mentar* ou ação da mente] que é milenar, pois segundo a doutrina budista, *todos os fenômenos procedem da mente e são realizados e governados pela mente*.

O desafio na área da saúde é destaque no elenco de algumas características dessa nova visão e da nova consciência, posto que a sobrevivência do planeta é objetivo do *metaverso*. A vida saudável global e individual depende das condições de alimento, do controle ecológico e da unidade do homem com seu ambiente. Não é mais possível pensar no velho paradigma da saúde como ausência de doença, mas pensar num sentido complexo e holístico, numa medicina antropológica e num se mover na totalidade das dimensões dos universos e das galáxias que também fazem parte do cosmos como sistemas vivos. Não se pode deixar de viver diante da possibilidade desse novo modo, portanto não é pensar em viver, mas viver dentro dele como integrantes do sistema evolutivo criativo. Sentirmo-nos no mais novo patamar de síntese configuracional, como recomenda Norbert Elias (1998). Não planejamos essa configuração, no entanto podemos agora vivê-la e deixar para as novas gerações a *in-formação* de que foi vivida. A concepção da teoria integral de tudo é o sistema vivo e criativo co-participado e co-participante pelo ser humano, é um fluxo *continuum*.

A coerência do universo é correspondente à coerência do organismo humano. Se por acaso um planeta qualquer resolver ficar gripado ou permitir câimbras, será imediatamente expulso da coerência do sistema em geral. O mesmo se pode dizer do organismo humano, no entanto temos gripe e câimbras, mas não somos expulsos da coerência do sistema orgânico, no entanto o sistema começa a ser agredido, e lentamente poderá adquirir uma alteração grave no seu funcionamento, segundo a medicina antropológica. O princípio da coerência no organismo humano é o mesmo princípio desse tratamento desenvolvido por Weizsäcker (*apud* Rezer & Reggio, 2013, p. 27), onde a figura do pentagrama pático, com origem no homem vitruviano de Leonardo da Vinci, mostra a unidade do homem (Gestalt) na relação mente-corpo-mundo com as

cinco pontas referentes aos desejos de querer e poder que se conectam como um todo.

Tudo está interconectado, tanto que universo e organismo humano tornam-se um só sistema evolutivo criativo. As estrelas no cosmos são como células que nascem e morrem, embora sua existência em forma de luz pertença a uma noção de tempo um pouco diferente em função do sistema ao qual pertencem. Por outro lado, as células do organismo se alternam entre nascimento e morte com uma velocidade diferente. Milhões delas nascem, morrem e são substituídas para que o sistema continue a evoluir. As células do sistema dérmico são diferentes das células do sistema ósseo. As primeiras duram semanas enquanto as segundas renovam-se a cada três meses aproximadamente (21 dias).

Apesar de toda essa dinâmica, o organismo vivo é extraordinariamente coerente, tanto que o que acontece às células ou aos órgãos em geral acontece a todas as outras células e a todos os outros órgãos. Portanto, essa espantosa regularidade, precisão e complexidade do universo e organismo humano, permitem-nos atingir domínios altamente improváveis de coerência, sendo que a *in-formação* emerge como característica fundamental e universal desses dois subsistemas. Não é de estranhar que a teoria do movimento humano que ora se investiga tenha suas origens em tais sistemas coerentes que outros filósofos e cientistas já prenunciavam e continuam investigando ainda hoje e que também se confirma aqui desde as primeiras meditações de Parmênides e Heráclito.

Um campo de *in-formação* pode ter fundamento racional, pois de acordo a outros estudos na área da física teórica moderna, outros campos já se comprovaram como, por exemplo, “o campo gravitacional, o campo eletromagnético, os campos quânticos e o campo de Higgs...” (LASZLO, 2008, p. 78), mas apesar dessas constatações, o atual conceito de campo de *in-formação* é

muito recente para a ciência, embora já tenha um bom período de história. Continua o autor dizendo que

Na história da ciência moderna, a ideia segundo a qual coisas e eventos poderiam afetar uns aos outros sem que estejam ligados por algum meio fisicamente real sempre foi rejeitada. Entidades que se comprovou estarem ligadas umas com as outras através do espaço (e talvez também através do tempo) exigiam a presença de um campo físico que intermediasse sua conexão (LASZLO, 2008, p. 78-79).

Mesmo diante de dificuldades e oposições acima citadas, o cientista Michael Faraday fez algumas proposições audaciosas na sua época. Afirmava que fenômenos elétricos e magnéticos estariam ligados por um campo elétrico e também por um campo magnético. Esses dois campos estariam reunindo um único campo que ele denominou de *eletromagnético*. Exemplo igual ocorre diante das comprovações do atual e novo campo científico denominado neurociência. Constatou-se que as sinapses podem ser conduzidas por dois campos: químico e elétrico. No primeiro a ligação entre os neurônios se dá por meio dos dentritos numa *poça líquida*, ou seja, o líquido liga os dois neurônios ou mais e permite que a informação seja transmitida adiante. Já no segundo caso, a ligação entre os neurônios ocorre numa área onde se encontram mais distantes e existe maior distância a percorrer, porém encontram-se no interior de um campo elétrico e assim a informação se transfere de um neurônio para outro de forma de salto. Em ambos os casos as sinapses se realizam e não é da nossa escolha optar por um caminho ou outro. Quem escolhe é a própria intencionalidade [operante] da consciência, cuja informação que se encontra no interior do sistema comunicativo sináptico já é do conhecimento do campo Akáshico ou do campo *in-formacional*.

Esses exemplos indicam descobertas revolucionárias, pois tanto o campo eletromagnético quanto o campo sináptico, significaram um abandono da noção de espaço vazio como um mero veículo para transmitir informações e forças interacionais. Diante de novas constatações a ciência reconheceu o espaço como um campo universal onde existe transmissão de informações entre partículas próximas ou distantes umas das outras. Estava inaugurada a *coerência não-local* nas experiências científicas nos mais diversos campos, também nas pesquisas sobre o ser humano. O corpo como foco de interesse passa a ter outro campo, pois agora o foco é o campo entre-corpos, o mundo das relações.

### **6.3.1. Viver o *se-movimentar* na intimidade micro e macrocósmica**

Outros estudos e experiências relacionadas à coerência consciencial foram realizadas, existindo um experimento inusitado e pioneiro realizado na década de 80 do século passado na UNAM – Universidade Nacional do México, pelo cientista mexicano, psicólogo e professor dedicado aos estudos e registros eletrofisiológicos do cérebro e estudos da consciência e múltiplos fenômenos *etéreos*, Jacobo Grinberg-Zylberbaum.<sup>66</sup> Seu objetivo era conhecer melhor a comunicação espontânea entre sujeitos. Usando as *gaiolas de Faraday* à prova de radiação eletromagnética e à

---

<sup>66</sup> Para mais esclarecimentos sobre essa pesquisa e os processos de *desenvolvimento da atenção e expansão da observação* nos padrões corporais, emocionais e mentais que o sujeito passa durante a realização da meditação ver GRINBERG-ZYLBERBAUN, J. *Meditação autoalusiva: teoria e prática*. México/D.F.: Faculdade de Psicologia/UNAM, México, 1987, p. 17-8. (Instituto Nacional para o Estudo da Consciência - INPEC). Como coordenador do Instituto Nacional para o Estudo da Consciência, desenvolveu a teoria sintérgica e a dermoóptica.

prova de som, pediu que vários sujeitos meditassem dentro dela por um curto período. Em seguida repete o experimento colocando-os em *gaiolas* separadas. Várias constatações foram destacadas dessa pesquisa, desde sincronias normais, bem como sincronias relevantes quando os sujeitos testados realizavam um contato prévio antes do experimento, indicando posteriormente uma profunda unidade comunicativa, bem como quando também se repetiram casos e sujeitos que exibiram potenciais transferidos num experimento, apresentaram novamente os potenciais de transferência. Os experimentos não se preocuparam em colocar os sujeitos mais próximos ou distantes uns dos outros, de modo que os resultados não dependiam da separação espacial entre transmissores e receptores, mas confirmaram a coerência não-local da mente dos sujeitos testados por meio da experimentação da intencionalidade da consciência, segundo seus relatos.

No início do século passado, já nas primeiras décadas o revolucionário físico Nikola Tesla realiza experiências que causam certo constrangimento a outros cientistas. Ele agia de forma independente dos princípios que ditavam as normas para a realização de experimentos com energia que outros cientistas seguiam. Ele indicou a presença de um meio original que preenche todo o espaço que aparentemente é vazio. Este espaço ele comparou ao campo *Akáshico*, pois percebeu nos seus experimentos que o éter era portador de luz e permitia que ela se movesse a qualquer distância e direção. Também indicou a presença de um campo de força, que segundo Laszlo (2008), aparece nos seus relatórios de pesquisa dizendo que

Em um artigo não publicado de 1907 “Man’s Greatest Achievement” (A Maior Realização do Homem), ele escreveu que esse meio original, uma espécie de campo de força, se torna matéria quando Prana, a energia cósmica, atua sobre ele, e quando essa ação termina, a matéria desaparece e retorna a Akasha. Uma vez que

esse meio preenche todo o espaço, tudo o que ocorre no espaço pode ser atribuído a ele (LASZLO, 2008, p. 82).

Essas pesquisas permitiram a Tesla fazer proposições no sentido de que a ideia de espaço curvo de Einstein poderia ser superada diante da presença desse novo meio ou campo de força que preenche todo o espaço. A maioria dos cientistas adotou a concepção do espaço curvo onde o espaço-tempo quadridimensional era o meio de transmissão. Para surpresa dos cientistas, as ideias iniciais de Tesla estão sendo resgatadas e hoje, após quase cem anos depois, o espaço está sendo reconhecido como algo que não é vazio, mas um *plenum* cósmico, um meio original fundamental, bem próximo da concepção adotada pela cultura indiana e também transmitida pela cultura chinesa.

Essas experiências indicam a presença de um *vácuo quântico* que permite a passagem da informação, ou melhor, da *in-formação*. Para resumir, Laszlo (2008), vai dizer o seguinte:

A in-formação é uma conexão sutil, quase instantânea, não-evanescente e não-energética entre coisas em diferentes locais do espaço e eventos em diferentes instantes do tempo. Tais conexões são denominadas “não-locais” nas ciências naturais e “transpessoais” nas pesquisas sobre a consciência. A in-formação liga coisas (partículas, átomos, moléculas, organismos, ecologias, sistemas solares, galáxias inteiras, assim como a mente e a consciência associadas com algumas dessas coisas) independentemente de quão longe elas estejam umas das outras e de quanto tempo se passou desde que se criaram conexões entre elas (LASZLO, 2008, p. 73-74).

A nova física encontra-se diante de novo paradigma, instigante e enigmático, indica que a consciência vai além do cérebro e pode-se notar que toda informação produzida é

transportada no vácuo, portanto pertence a todos os locais, não se encontra confinada num só momento nem num só instante. Esta produção de *in-formação* poderá pertencer a diversos fenômenos coerentes, com evidências científicas, como por exemplo, a coerência no mundo quântico, com a presença da não-localidade quântica. Também ocorre coerência no universo com a presença de coerência cósmica. Essa coerência também acontece no mundo vivo com o tipo de coerência quântica e finalmente, tal coerência se verifica no mundo da consciência com a constatação das conexões transpessoais, conexões transculturais e também com conexões telessomáticas.<sup>67</sup>

Viver e agir de forma responsável envolve nova maneira de perceber e se tornou condição necessária nos dias de hoje. Nova capacidade de percepção e por consequência se mover, tem relação muito íntima com nossa cultura, pois esta é resultado de nosso envolvimento conosco e com os outros. Ser responsável é cuidar para que nossos objetivos estejam em coerência com a energia dos sistemas nos quais estamos inseridos de forma mais imediata. Resolver problemas da comunidade não quer dizer que se deva resolver à custa da própria comunidade. As dificuldades enfrentadas no campo da saúde, da educação e do movimento humano não podem ser resolvidas sacrificando os outros, de modo que somos responsáveis por respeitar a vida. Exemplos que sacrificam não faltam: promover qualidade de vida sacrificando as pessoas em penosas sessões de exercícios físicos, levando-os à exaustão e obedecendo ao lema *esporte é saúde*; ou então ajudar na cura

---

<sup>67</sup> Ver mais detalhes nas evidências científicas coletadas por Ervin Laszlo (2008) para montar o item referente a *O Fenômeno da Coerência: um exame mais aprofundado das evidências científicas*, que se encontra entre as páginas 141-66. São as mais variadas e recentes pesquisas realizadas nos *quatro cantos* do mundo, que comprovam a existência da coerência em vários níveis, graus e dimensões.

das pessoas submetendo-as a tomar remédios por longos períodos, derivando daí dependência física e até psíquica; e também na educação, acreditando que velhos paradigmas no processo de ensino e de aprendizagem não estariam prejudicando crianças e jovens, impedindo o surgimento de problemas como [*déficit*] deficiência de atenção entre outros. Só para abordar algumas das possíveis *aberrações* contemporâneas.

Sabemos que por meio do *se-movimentar* conseguimos o conhecimento direto do mundo, dos outros e de nós mesmos, com a simplicidade imanente da percepção. A fenomenologia difere da psicologia nesse sentido quando procura oferecer compreensão do que ocorre quando da ação cognitiva. Não é com o uso do intelecto que conhecemos no *se-movimentar*, mas sim com o uso da percepção. É uma relação direta de *percepção-movimento*, sem mediação do intelecto.<sup>68</sup> Quando o adulto sabe disso e coloca o intelecto longe do conhecer, é tudo o que as crianças mais desejam e também os jovens, porque eles querem colocar sua *atenção-percepção* em algo de sua responsabilidade coerente e não mais naquela mediação cognitiva do professor e sua *interminável* aula de oratória. É preciso usar a dinâmica do conhecer percebendo, ela é mais rápida que o intelecto. Este último é muito lento. O intelecto é um dos centros de energia da máquina humana, mas pela lentidão, é aquele que mais consome essa mesma energia de vida na tarefa do conhecer. O centro instintivo-motor-emocional é mais rápido, no entanto ainda entre eles há uma pequena diferença na velocidade perceptiva – instintivo, motor e emocional, sendo

---

<sup>68</sup> Não há participação intelectual nesse processo, como já dizia Merleau-Ponty em *A Fenomenologia da Percepção* e *O visível e o invisível*, portanto, os processos do ensino e da aprendizagem podem muito bem ser sustentados por esta nova estratégia fenomenológica do *entre-corpos (relacional)* e pela estratégia gestáltica de von Weizsäcker do *agir-perceber* (unidade do *movimento-percepção*).

o primeiro mais rápido que o segundo e terceiro e assim sucessivamente. É por isso que estamos, em nossa compreensão, caminhando para uma nova sustentação no processo do ensino e da aprendizagem. Não é mais possível adotar a antiga visão da psicologia da aprendizagem da escola tradicional, nem cair na leviandade que foi criada em relação à escola nova. A psicologia behaviorista ainda está localizada nos fundamentos intelectuais da aprendizagem do início do século passado. É preciso uma aproximação com a fenomenologia como uma nova fundamentação e sustentação para o processo de ensino e aprendizagem antropológicos. A educação física tem se apresentado como pioneira nessa empresa. É urgente pensar, ou melhor, se preparar para adotar essa mais nova missão no exercício do magistério.

## CAPÍTULO VII – CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 7. APONTAMENTOS DA LEITURA FENOMENOLÓGICO-HERMENÊUTICA

Apresenta-se neste tópico de encerramento, aquilo que se considera relevante quando da leitura e escrita de cada capítulo. Embora tal escrita tenha sido incluída logo em seguida do capítulo, preferimos trazer para as considerações finais, em forma de apontamentos, como reflexões em aberto, sobre temáticas que se julga de alta complexidade, portanto de difícil fechamento/finalização.

É importante destacar que em alguns capítulos foi possível destacar mais de uma temática. Em primeiro lugar pela abrangência do tema e suas multiconexões com outras áreas de intervenção, e em segundo lugar pela dificuldade de tempo para aprofundamento da abordagem, tendo em vista encontrar-se um tipo de pesquisa que requer espaço-tempo definido de pesquisa, bem como certa limitação temática, considerando as problematizações e objetivos da tese em questão.

#### 7.1. HERMENÊUTICAS ARISTOTÉLICAS – MOVIMENTO, DANÇA DOS ÁTOMOS E ÉTICA

Na leitura de Kuhn (2009) é possível compreender porque os princípios da teoria do movimento de Aristóteles não tenham conseguido se sustentar. Diz ele já no prefácio que

... em 1947, ... me foi pedido ... preparar um conjunto de conferências sobre as origens da mecânica do século XVII. ..., tive primeiro que descobrir o que é que os predecessores de Galileu e de Newton sabiam sobre o assunto, e inquirições preliminares cedo me levaram às discussões sobre o movimento na *Física* de

Aristóteles e a algumas obras posteriores, que dela descendiam (KUHN, 2009, p. 9).

Confirmou-se depois, pelo vocabulário newtoniano, que grande parte dos cientistas da tradição aristotélica pouco sabiam de mecânica e que Galileu mesmo teve que recuperar o estudo da mecânica do movimento desde suas origens.

Apesar de Aristóteles ter sido um grande observador e naturalista minucioso, devido suas penetrantes e profundas descrições e interpretações desses fenômenos, não fora um grande físico. Kuhn (2009) faz a pergunta na qual põe em suspenso os talentos científicos de Aristóteles quando este se dedicou aos estudos do movimento. Como pode, a respeito do movimento, “dizer acerca dele tantas coisas aparentemente absurdas?” (p. 9). E segue questionando, “por que foram os seus pontos de vista tomados tão a sério, durante tanto tempo, por tantos dos seus sucessores?” (p. 9). Continuava a leitura dos textos de Aristóteles, porém não conseguia entender como é que esses erros, tão clamorosos e gritantes puderam perdurar por tanto tempo no interior das observações do mundo de movimento em geral, com quase vinte séculos de duração.

Thomas Kuhn é um físico que se tornou, por força própria, um historiador das ciências por meio de muito treino profissional, portanto faz uso do método hermenêutico e o faz não por exigência externa, mas sim por gosto científico. Aperfeiçoou tal procedimento quando dos estudos sobre a obra de Aristóteles, principalmente sobre os princípios da doutrina do movimento, pois ao resgatar os princípios da mecânica da ciência moderna esta lhe cobrou ampla compreensão do fenômeno.

Galileu e Descartes haviam lançado os fundamentos da mecânica do século XVII e o amadurecimento de ambos se deu no interior das reflexões aristotélicas. Porém vale ressaltar que os equívocos na leitura que ambos realizaram, impediu a possibilidade de distinguir os enganos de

Aristóteles, como ocorrera inicialmente com Kuhn. No entanto, posteriormente, após muito treinamento profissional na leitura e exercícios hermenêuticos esgotantes, Kuhn descobre as evidências do grande equívoco de Aristóteles, “era a mudança-de-qualidade em geral, incluindo tanto a queda de uma pedra como o crescimento da criança até à idade adulta” (KUHN, 2009, p. 10). As qualidades a que se referia Aristóteles não eram corpos materiais, mas qualidades que constituíam corpos materiais individuais ou também substâncias, pois apresentavam mudança de posição, no entanto permanece o mesmo corpo inicial. Foi isso que permitiu Kuhn perceber que “Num universo onde as qualidades estavam em primeiro lugar, o movimento era necessariamente uma mudança-de-estado em vez de ser um estado” (KUHN, 2009, p. 10).

A descoberta do método hermenêutico por Kuhn foi se tornando decisivo na sua nova profissão de historiador das ciências, pois exerceu um papel fundamental na sua visão, e foi dessa forma que encontrou Aristóteles, equivocado quanto à mecânica do movimento e ridicularizado em alguns momentos pelos enganos cometidos. A compreensão sobre o movimento, tendo inicialmente dois movimentos, um natural e o outro violento, deixava de mencionar, portanto, a existência da possibilidade de outro tipo de movimento que mais tarde ganhou o nome de *inércia*. De modo que não é uma mudança de qualidade de um corpo, mas um novo tipo de movimento, um estado do movimento. Teríamos movimento *natural*, movimento *violento* e ainda o movimento *inercial*. Este último poder-se-ia dizer de um movimento que é *parado*, um movimento que é *imóvel*. Não se deve esquecer que quando Parmênides concebe a *imobilidade*, concebe junto um tipo de movimento *imóvel*.

É possível que Aristóteles não tenha se apercebido dessa possibilidade de leitura quando teve acesso aos escritos de Parmênides que fora citado por ele, porém não se pode agora, destacar tal hermenêutica presente. Como o

conceito de *tempo* ganhou um nível mais sutil denominado de *kairós*, pelos filósofos ligados ao cristianismo primitivo, e mesmo não deixando de ser tempo, o *movimento*, apesar disso, também poderia apresentar níveis mais sutilizados. A palavra utilizada era *kairós*, mesmo nível de movimento quanto a *inércia*, pois não apresenta, aparentemente, contradição ou elementos contrários em sua dinâmica interior, pois não existe aí uma *dialética dos contrários*. Só aí é possível a *imobilidade* do *Ser* de Parmênides. Fica como uma provocação para que se possa pensar! Não há contradição entre a filosofia do *ser* e a filosofia do *dever*, mas uma mudança de *nível*, uma *mudança de estado*, o *ser* ainda é o mesmo, tanto *nele mesmo* como no *dever*.

A mesma percepção também aparece na tese de Tamboer (1985), quando diz que a absurda incompreensão sobre movimento desaparece quando Thomas Kuhn, ao estudar a física de Aristóteles, identifica a revisão que Galileu teve que realizar para dar continuidade aos estudos do movimento e preparar sua mais nova teoria. Por isso, a partir do século XVII surge um novo arcabouço conceitual nos estudos da física que virá tratar especificamente do movimento em geral e que posteriormente, passa a indicar o caminho para a nova compreensão do movimento humano. A seguir se aborda mais algumas interpretações aristotélicas, onde uma é sobre o tema do movimento [dos átomos] e outra referente à ética.

Nas leituras realizadas durante a construção da tese, depara-se com outras interpretações de Aristóteles, em situações relacionadas a diferentes aspectos, porém contendo aquelas diferenças de fundamento já comentadas acima. De modo que agora se destaca, segundo Peixoto (2010), os equívocos na linguagem quanto à descrição de movimento dos átomos, trocando o significado da palavra *rhusmus* pela palavra *skéma*. Para o autor "... o *rhusmos* é a forma, a disposição é a ordem, e o lugar é a posição." (PEIXOTO, 2010, p. 413). Portanto, para Demócrito, é por intermédio de

seus *rhusmoi*, sua disposição e seu lugar que se explica os diferentes compostos atômicos e suas diferentes disposições à mudança e ao movimento. No entanto, Aristóteles substituiu o conceito de *rhusmos* por *skhéma*, privilegiando somente um dos aspectos da realidade, ou seja, a sua determinação formal e estática. Essa mudança de conceito deixa de lado um dos aspectos mais determinantes da natureza do átomo que está presente na noção de *rhusmos*: é o fato de que os átomos se encontram sempre em movimento, o que permite sempre novas configurações e novas ordenações de corpos compostos como se fora uma dança. Essa pequena diferença de conceito é o que permite distinguir a indicação relacional, a disposição de girar e de entrelaçar em infinitos contatos recíprocos. Em síntese, é a sustentação da relação entre os corpos compostos de diferentes mundos atômicos, segundo diferentes formas, ordens e posição.

Equívocos dessa envergadura como se ve acima, na diferença de movimento como *mudança de estado* e movimento como um *tipo de estado*, permitiu que por quase dois mil anos a compreensão de movimento e inércia fosse impossível de ser percebida, a não ser que alguém se valendo da percepção para além dos homens comuns, o que o tornaria um cientista de *ponta*. Thomas Kuhn, na leitura de Aristóteles, percebeu tal inadequação e agora, ao entrar em contato com o texto de seu autor (PEIXOTO, 2010), localiza-se outra diferença interpretativa do pensamento aristotélico sobre a *dança dos átomos*. Isso possibilitou o afastamento da doutrina democriteana das interpretações por um longo período, inclusive este, pouco, ou quase nem foi citado até por Platão, seu contemporâneo. Não é de estranhar que Demócrito tenha sido preterido em nome de Aristóteles. Este ganha penetração europeia na Idade Média, influenciando principalmente a filosofia, o que ocorre, por outro lado, na medicina oriental, que segue as orientações do pai da medicina Hipócrates, na sequência do romano Galeno e por último Avicena (Ib Sena), que procura entre as ideias de

Platão sobre a *alma imortal* e o *motor imóvel* de Aristóteles escrever seu *tratado de medicina* para uma orientação nas ciências islâmicas.

Mas as diferenças seguem sua marcha. Mais recentemente encontra-se outra diferença. Müller-Granzotto e Müller-Granzotto (2007) tratam da questão da intervenção clínica diante de comportamentos neuróticos. A atenção desses autores está na ética. Ambos procuram mostrar aproximações da Fenomenologia com a Gestalt(terapia) recorrendo aos mais diversas conceitos para o trabalho clínico e para a recuperação de acometidos de enfermidades existenciais. Dentre os conceitos destaca-se a *ética*, que para os gregos apresentava distintas compreensões. A mais primitiva e antiga forma de escrita é *êthos*, que inicia com a letra *eta*. Significa a ética que procura indicar *morada, abrigo, refúgio*, aquele lugar no qual nos encontramos em forma *despida* de qualquer subterfúgio ou defesa, ali se é *autêntico*. Segundo Müller-Granzotto e Müller-Granzotto (2007, p. 280), tal condição é aquela que permitiria receber o *outro*, pois nos encontramos protegidos e abrigados na nossa *morada*. Já na escrita posterior a esse período grego, *êthos* com *épsilon*, passa a ter significado mais abstrato e com ligação mais íntima com a filosofia prática, que na tradição aristotélica vem a ser uma *atitude*, tanto diante de *si* quanto diante do *outro* e também do *mundo*.

O alerta dos autores para a indiferença dirige-se ao fato de que no cotidiano dos outros campos da ciência, o segundo conceito acredita estar englobando o primeiro, o que lhes parece um grande equívoco. O tratamento de enfermidades existenciais não pode permitir tal descuido, de modo que cabe à terapia resguardar o primeiro conceito, tendo em vista orientar o indivíduo para seu *íntimo*, para sua *morada autêntica*, tirando-lhe dos ombros as crenças e hábitos construídos no cotidiano, inadvertidamente. Não há outro caminho, nesse caso, para o acolhimento de *si*, do *outro* e do *mundo*.

No caso do movimento humano em particular, cumpre dizer da importância dessa distinção quanto à *atitude*, por um lado, e a *morada íntima*, por outro. Tanto no esporte como no jogo e nas brincadeiras, é possível perceber quando crianças se dedicam desprotegidas de qualquer defesa. Dedicam-se de corpo e alma à situação vivida. Não há nada que lhes tira a atenção desse lugar do brincar, uma morada criativa, íntima e autêntica. Ao mínimo desvio desse fluxo emerge a inadequação na atitude e na conduta, porém a origem desse movimento inadequado está já antes na percepção do próprio desvio. Essa percepção não é psicológica, intelectual ou emocional, mas tão somente intencional. No jogar está presente a intencionalidade, portanto jogamos *na* e *pela* intencionalidade. Esta é a *morada* autêntica do *ser* que joga, e por isso se diz que não jogamos, mas *somos jogados*. A atitude acompanha a *intencionalidade*, a verdadeira ética. No jogar é possível perceber quando a criança (atleta ou aluno) não acompanha, por meio da conduta, o fluxo do evento em questão, que pode ser a aula, o jogo ou a brincadeira. Dessa forma compreendemos o *se-movimentar* garantindo sua legitimidade na educação física, resgatando a íntima relação entre a *morada autêntica* e a *atitude*. Uma não pode ser compreendida sem a presença da outra, *morada* e *atitude* formam um só lugar no *se-movimentar*, portanto, por esta via é possível vislumbrar a sustentação da responsabilidade no ensino do movimento humano (*se-movimentar*) nas escolas.

## 7.2. NATURALIZAR A CONSCIÊNCIA E CIENTIFICAR A FILOSOFIA – AMBIGUIDADES DESAFIADORAS

As críticas sobre a *naturalização* da fenomenologia ao cientista Varela *et al* (2006) já é precedida pela década de 50 do século passado, quando Carvalho (1965) prefacia a obra de Husserl, publicada em português, onde destaca a preocupação do filósofo alemão sobre essa temática. Já nos

anos de 1911, quando da publicação de *A filosofia como ciência rigorosa*, o centro das meditações continham naturalizações das ideias e da consciência, de modo que ao criar a fenomenologia da consciência, o fez para se afastar dessas concepções psicofísicas e dos métodos físico-químicos da ciência natural da consciência, pois a tentativa desses cientistas era, na época, *cientificar* a filosofia. Dessa forma Husserl vai examinar cuidadosamente os fundamentos das naturalizações aí destacadas.

Na mais recente tentativa de aproximação da fenomenologia com os métodos científicos, emerge a possibilidade da *naturalização* com dois projetos distintos no uso de experiências relatadas nas pesquisas do mais novo campo das neurociências - a *neurocognição*.

Um é o projeto da *heterofenomenologia* com investigações do cérebro e do comportamento humano, onde colaboradores interagem verbalmente, conta-se a experiência e sugerem sobre a situação nas quais foram realizados os experimentos. Só se considera aqui ocorrências nos processos cerebrais e não se considera sentimentos dos participantes, posto que podem ser experiências falsas, frutos de uma consciência subjetiva, portanto descarta-se os autorrelatos.

Outro projeto denomina-se *neurofenomenologia* e tem como objetivo reunir descrições e relatos de experiências *da e pela* consciência, caracterizadas como pesquisas na *primeira pessoa*. Estas pesquisas buscam substituir o velho paradigma da mente ou processamento de informação originado na cibernética, indicando novos processos na integração da consciência. Aqui os dados são examinados minuciosamente pelas descrições dos participantes, chegando às proximidades da nova modalidade de *redução fenomenológica*. Ambos os projetos procuram solucionar lacunas nas pesquisas sobre experiências *da e pela* consciência, onde metodologia da primeira pessoa é

fundamental, e contando com a presença da natureza física e observação dos processos cerebrais e corporais, da metodologia da terceira pessoa.

Varela, Depraz e Vermersch (2006) dizem que a prática da redução fenomenológica na neurofenomenologia se apresenta de três formas: na primeira ocorre a suspensão do pré-julgamento e se rompe com as atitudes naturais do cotidiano; na segunda fase ocorre uma passagem da atenção que se encontra no *exterior* para o *interior*; e na terceira fase surge o deixar-*vir*, ou seja, é o acolhimento da experiência interior *da* e *pela* consciência. Aqueles que colaboram com as pesquisas, passam por treinamento no método fenomenológico para recolher os efeitos nos relatos, segundo protocolos de pesquisa. Esse é o mais novo estatuto pragmático de pesquisa, em substituição àqueles de enfoque hermenêutico, com livres interpretações e repetição na lógica dos comentários. Os pesquisadores em foco acreditam na retomada das preocupações husserlianas quanto à *fenomenologia transcendental*.

Essa nova abordagem da fenomenologia é a retomada dos principais conceitos denominados de *intencionalidade* e *redução* e que Castro e Gomes (2009) indicam como um movimento que “mesmo se distanciando em alguns aspectos da tradição husserliana, apresenta-se como uma possibilidade para o diálogo entre autorrelatos (dados de primeira pessoa) e observação (dados de terceira pessoa) nas pesquisas em neurocognição. Traz, assim, novos ares para a tradição fenomenológica neste início de século” (CASTRO E GOMES, 2009, p. 136). Essa nova proposição empírica, com inspiração pragmática, prega um golpe fantástico na até então proposição hermenêutica da tradicional fenomenologia. É uma nova mistura de metodologias para um estudo de diversos temas, como por exemplo, cognição, emoção e ação, nas quais o ser humano, como o único que pretende compreender tais fenômenos, se

apresenta agindo e intervindo nessas mesmas temáticas tanto como unidade quanto como diversidade.

Husserl (1965) previra que o naturalismo, sendo das ciências do mundo espaço-temporal, daria conta tão somente das investigações e explicações desse respectivo mundo, de modo que tais metodologias estariam fadadas ao fracasso, se por ventura arriscassem às análises dos modos intencionais e imanentes da consciência, ou seja, utilizar nessa direção os mesmos princípios matemáticos espaço-temporais. Daí que Husserl (1965) sugere, de forma preciosa, que essas investigações da consciência fiquem a cabo de práticas descritivas das essências imanentes e desse modo se caracterizando como um projeto de ciência rigorosa, tal como definiu a sua filosofia nos anos de 1911.

Mesmo assim, os atuais pesquisadores da consciência não se afastam da possibilidade de uma empresa que congregue tanto a fenomenologia quanto as ciências cognitivas. Sugerem, portanto, além das pesquisas de primeira pessoa quanto as de terceira, um meio termo, ou seja, as pesquisas de segunda pessoa, na qual novo paradigma epistêmico emergiria e solucionaria esta lacuna explicativa no campo fenomenológico. Os cientistas Depraz e Cosmelli (2004 *apud* Castro e Gomes, 2009) fazem a seguinte sugestão, que envolveria três possíveis caminhos metodológicos:

- 1) os participantes de uma pesquisa seriam convocados a relatar a experiência do ponto de vista de outro indivíduo (descrição baseada em representações imaginárias);
- 2) o pesquisador observaria a intenção de indivíduos em um determinado contexto intrinsecamente produtor de sentidos (etnometodologia); e
- 3) um indivíduo voltaria sua atenção para o estado de consciência de outro indivíduo (empatia). (CASTRO E GOMES, 2009, p. 145).

Vale destacar aqui os três principais pontos sugeridos pelos autores, que são as representações imaginárias, a etnometodologia e a empatia. Por outro lado, já no decorrer de todo século XX, não foram poucas as tentativas de união entre a inspiração fenomenológica husserliana e seus fundamentos epistemológicos e metodológicos com a investigação empírica de fenômenos psíquicos. Surgiu nesse período, dentre algumas iniciativas, segundo os autores, as seguintes proposições teóricas:

- 1) a fenomenologia realista com ênfase na procura de essências universais nos mais variados objetos, como por exemplo, nos estudos de Max Scheler (1874-1928) sobre ética;
- 2) a fenomenologia constitutiva com ênfase nos aspectos técnicos do método, em particular, as questões concernentes à suspensão de suposições apriorísticas sobre um determinado fenômeno, como nos trabalhos sobre percepção de Aron Gurwitsch (1900-1973);
- 3) a fenomenologia existencial, conforme as diferentes concepções de Martin Heidegger (1889-1976), Jean-Paul Sartre (1905-1980), e Maurice Merleau-Ponty (1908-1961); e
- 4) a fenomenologia hermenêutica, representada pelos trabalhos sobre interpretação de Hans-Georg Gadamer (1900-2002) e Paulo Ricouer (1913-2005). (CASTRO e GOMES, 2009, p. 138).

Quase todos esses herdeiros da fenomenologia estão em diálogo constante, de modo que a tentativa de *naturalização* e *cientificação* da filosofia e consequentemente da fenomenologia, encontra eco no fundamento denominado *se-movimentar*. A que se tomar certo cuidado e manter a atenção para as devidas distinções entre a manutenção ou desvio das alterações significativas já ocorridas no projeto inicial de Husserl. Não foram poucas as recomendações deixadas pelo mestre aos seus discípulos, de

modo que foi no campo da psicologia onde mais se tentou integrar tais pressupostos fenomenológicos com a prática científica, surgindo diferentes modos de apropriação da doutrina original. Dos caminhos já trilhados, destacamos, com colaboração dos pesquisadores acima, os principais diálogos entre ciência e fenomenologia no campo da psicologia. Um deles é o comprometimento da psicologia empírico-descritiva com as tradições em pesquisas qualitativas nas ciências humanas e sociais; o outro refere-se às possibilidades de reorientação dos atuais estudos científicos sobre a consciência e processos cognitivos, ao mesmo tempo em que há certa tentativa de naturalização da fenomenologia em função do fortalecimento de estudos empíricos. Este último, destacamos anteriormente, são as pesquisas de Varela e suas últimas parcerias, como por exemplo, Varela, Thompson e Rosch (2003) e Varela, Depraz e Vermersch (2006).

Francisco Varela (1946-2001) como cientista, continua inspirando fenomenólogos em estudos orientados para a neurociência e neurofisiologia da consciência, com rigorosa e extensa coleta de dados de primeira pessoa, tentando garantir a manutenção da experiência viva do indivíduo e quantificando as neurodinâmicas da consciência. Pesquisas nesse campo podem, num futuro bem próximo, ampliar e aprofundar a compreensão do fenômeno que ora estuda-se, pois o *se-movimentar*, como fundamento fenomenológico pré-reflexivo e pré-intelectivo, encontra-se, cientificamente, no terreno da pragmática.

A última parceria de Varela, ao promover essa transição hermenêutico-pragmática nas neurociências, renovou a análise fenomenológica, modificando os estatutos e protocolos fundamentais de pesquisa, criticando as práticas de análise que se pautavam no enfoque hermenêutico tradicional e afirmando a via do estatuto e protocolo do enfoque pragmático. Porém, essa transição não se encontra de forma alguma sem amparo hermenêutico, posto que ao

retomar a redução fenomenológica enquanto motor das pesquisas de primeira pessoa, fazem com o resgate de relatos das tradições orientais localizadas no corpo da doutrina budista e dos exercícios de atenção/consciência e na recuperação de dados relatados sobre os exercícios xamânicos com origem indígena, sendo alguns deles originários das Américas Central, Sul e do Norte. A constatação, tanto dos relatos quanto dos exercícios, é de que existe uma sequência didática, mantendo rigorosamente alguns passos, dentre eles, primeiro uma fase inicial de suspensão de hábitos naturais, que foram interpretados como uma prévia suspensão de julgamentos; em seguida ocorre uma inversão do eixo atencional do mundo exterior para o interior da consciência; para em seguida, emergir um acolhimento da nova experiência, em substituição ao hábito natural da primeira fase, que foi interpretado como uma fase de deixar-*vir*. Segundo a parceria de investigadores, essa seria a fase de tomada de consciência gradual com uma ligação orgânica e contínua chamada de *prontidão aos estímulos*, que variavam de acordo aos indivíduos, porém mantendo um nível de gradação entre prontidão imediata, fragmentada e inexistente, todos confirmados por meio de protocolos na aplicação do eletro-encefalograma.

Toda essa argumentação acima está referida numa das principais preocupações dos pedagogos quanto ao ensino do movimento humano. Da tradição hermenêutica herdamos a metodologia do ensino do movimento humano por meio da linguagem, haja vista os diversos modelos de treinamento esportivo, os processos pedagógicos para a aprendizagem dos movimentos na educação física escolar e também as mais diversas orientações para os praticantes de atividade física em seu cotidiano. Acopladas a essas informações, temos os protocolos de pesquisa donde brotam os dados, que consideram o corpo como uma máquina, ou seja, uma biomecânica, por outro lado essa máquina só consegue mover-se diante de uma informação externa, em nosso caso, dada

por um especialista ou profissional da área, configurando assim os ambientes educacionais e esportivos de uma forma em geral.

Por outro lado, as mais recentes investigações com enfoque pragmático colaboram no sentido de nova compreensão quanto ao surgimento do movimento humano. Passamos a conceber uma origem distinta daquela que anteriormente havíamos seguido por tantos anos. O movimento brota de um estado ainda *vazio* para a consciência, como um movimento inercial, uma *inércia*, porém, à medida que a *e-moção*, ou a *e-motion* emerge, o organismo se auto-organiza para a realização da intencionalidade da consciência no vazio, pois ainda necessita de que órgãos do sentido situem o organismo para que o agir esteja adequado ao evento e ao entorno, ao acontecimento. Portanto, essa mais nova compreensão tem permitido que os pedagogos, principalmente aqueles que acompanham o campo científico tem assumido esse compromisso e essa responsabilidade. O objetivo é fazer desabrochar diálogos científicos e pedagógicos, para que o enfoque no ensino do movimento humano ganhe uma reorientação, e passe daquele modelo cibernético tradicional para um enfoque fenomenológico, onde a *percepção-movimento* seja o eixo das orientações didáticas e o *se-movimentar* encontre seu lugar de importância na educação física escolar.

Sobre essa orientação pedagógica, Gordijn (1968), quando amplia os conceitos sobre o ensino do movimento, escreve *Introdução à Educação Física* e destaca o papel de uma mediação no processo de ensino e aprendizagem, com base numa abordagem que leve em consideração a intencionalidade do movimento, que segundo Gordijn *et al* (1975), é o que verdadeiramente nos move e não aquela orientação oriunda do mundo dos esportes, dominante e hegemônica no interior dos ambientes educacionais, tornando a aula uma variada oferta de movimentos

padronizados, calculados e geometrizados. Também Kunz (1991, 1994) já destacara a necessidade de uma transcendência de limites quando do arranjo didático de aulas de educação física escolar, bem como oferece a distinção entre uma orientação metodológica baseada na *imitação da forma* e aquela contrária, que se afasta de modelos padronizados de movimento, chamada de *imitação da intenção*. Na sequência Trebels diz o seguinte:

Intencionalidade, para a fenomenologia, não significa, apenas, o ser humano dirigir a atenção a um objeto, mas, também, estar atento de forma pré-consciente e pré-relacional, tal como pode ser observado em organismos biológicos, pois ela é um sinal da vida (TREBELS, 2006, p. 41).

É nessa relação dialógica do ser humano que *se movimenta*, segundo a intencionalidade da consciência em suas mais variadas condições de possibilidade, que os atores sociais se expressam, tanto no cotidiano quanto em ambientes educacionais e esportivos. Uma abordagem dialógica e mediadora da imitação da intenção é o que necessitamos para que se possa aprender o que é *se-movimentar* em diversos níveis do *corpo-relacional*.

### 7.3. MISTÉRIOS DA SAÚDE – MEDICINA ANTROPOLÓGICA E INCAPACIDADE DIALÓGICA COM O MUNDO: VISÃO DE HANS-GEORG GADAMER

Gadamer (2009) descreve Weizsäcker como aquele filósofo e cientista que o forçou a pensar sobre a importância do equilíbrio entre o *dormir* e o manter-se *desperto*, não como equilíbrio fisiológico, mas como vocação humana para a sabedoria. Encontrar-se entre os limites da capacidade humana e ao mesmo tempo aprender a aceitar nossas próprias limitações foi o ensinamento que Gadamer soube recolher dos diálogos com o médico alemão. Nas suas palavras, estes princípios tiveram origem em duas grandes

vertentes científicas do professor Weizsäcker: a genial capacidade de observação aos problemas do ser humano acometido a enfermidades; e a enorme disponibilidade para o auxílio ao próximo. Lembra Gadamer que essas são, sem dúvida, as responsabilidades de qualquer professor em seu ambiente de intervenção.

O título do texto que fazia homenagem ao médico alemão foi dado em nome da essência do poder do qual somos dotados, lembrando o antigo sentido grego de *techne*, onde “*o saber e o poder que sabe*” (GADAMER, 2009, p. 102) é acolhido nos dias de hoje no interior do campo científico.

Weizsäcker soube reunir em torno de uma visão circular um novo tempo espiritual e uma nova harmonia do todo. Reuniu algo que na verdade nunca esteve separado, pois *alma* e *corpo* formam um *todo*, um *holon* pertencente à natureza e expressam aquilo que é saudável, inteiro, vital e autorregenerador. Foi também por meio dessa visão de *círculo da forma* que, segundo Gadamer, o cientista e filósofo alemão transformaria a conjunção *krinein* e *kinein* em *percepção-movimento* como eixo central de sua tarefa como médico, tanto que “distinguir e mover-se constituem o equipamento peculiar dos seres vivos no todo da natureza. Também nós somos seres vivos assim” (GADAMER, 2009, p. 103).

Para Gadamer, portanto, a tarefa principal para quem lida no campo da saúde e seus mistérios “não é um ‘fazer’, mas prestar uma ajuda que facilita ao ser vivo seu regresso à saúde e à vida” (GADAMER, 2009, p. 106). Diante dessa colocação, é possível lembrar *ética* como *morada* e *abrigo* do ser humano, sendo o papel do professor conseguir conquistar atenção do aluno para caminhar em direção ao seu interior e reincorporar a si mesmo o bem-estar. Essa caminhada seria a busca do equilíbrio entre o *dormir* e o manter-se *desperto*, pois para Weizsäcker a

doença seria inverdade, e questionava-se dizendo que diante da doença algo se oculta ao homem e dessa forma leva-o para uma condição de desequilíbrio. Aprender a aceitar a doença é aprender a conviver no interior das mudanças que foram geradas na nossa civilização, e não é diferente aprender a aceitar as diferenças no *se-movimentar*. Cada um tem uma biografia e a partir dela nos relacionamos com o mundo, com os outros e consigo próprio. Cabe à educação física reconhecer que sua responsabilidade é com a capacidade de expansão da *percepção-movimento* e não com a minimização da cultura de movimento.

Acontece que nos dias de hoje, tendo em vista o avanço das tecnologias da comunicação e sua expansão no domínio das interações humanas, aquilo que Gadamer (2004d) vai ressaltar de que nossa condição atual chega próxima da incapacidade para o diálogo, não sem antes constatar que foi pela linguagem que se conquistou como humanidade, o domínio no *pensar*. Cabe incluir que também a linguagem gestual nos permitiu, como seres humanos, o domínio no *se-movimentar*. No entanto, em ambas, se apresenta hoje com deficiência, por isso o resgate da teoria do movimento humano como um dos recursos para voltar a conquistar a condição de diálogo com o mundo por meio do *se-movimentar*, apesar das dificuldades diante dos condicionamentos e padrões patológicos na comunicação humana.

Em texto de 1972, intitulado *A incapacidade para o diálogo*, Gadamer (2004d, p. 242) questiona nossa “arte de dialogar”, perguntando por ela, pois acredita que esteja desaparecendo. Em seu lugar encontra-se a monologização, fenômeno típico da atual civilização, segundo a adoção de seu pensar técnico-científico. Diz que jovens tem tido, ultimamente, conduta mais quieta e calada diante das circunstâncias, embora seja tradição a esperança depositada nas gerações mais jovens. Por outro lado, a palavra dos jovens tem se tornado um tanto violenta, haja vista os

movimentos sociais e estudantis a partir da década de sessenta do século passado. A vida pública passa a exigir cada vez mais a intervenção de todas as classes sociais, não só na questão do diálogo, mas também no sentido do diálogo com o mundo por meio do *se-movimentar*.

A linguagem desse atual diálogo com o mundo de movimento tem conquistado um espaço denominado de *esportes de aventura*. Aqui se coloca em risco a vida, no entanto o diálogo está mantido, seja pela ousadia ou pela sutil violência contra o monólogo imposto pelas gerações antecedentes. Superar tal imposição suscita a perda da capacidade tanto do *dialogar* quanto do *se mover* espontaneamente.

Para a diversidade de possíveis diálogos, Gadamer destaca duas delas, antagônicas e com presença constante em nossa vida social, dizendo que

A função que o diálogo exerce entre os homens é, porém, muito diversificada. Certa vez, pude observar uma delegação militar de oficiais finlandeses sentados ao redor de uma grande mesa redonda num hotel em Berlim, silenciosos e concentrados. Parecia que entre cada um deles e seu vizinho estendia-se a vasta tundra da paisagem de suas almas como se representasse uma distância insuperável (GADAMER, 2004d, p. 243).

Por outro lado,

Qual o viajante dos países nórdicos que não se mostra admirado do constante rebuliço sonoro nas conversas travadas nos mercados e praças dos países meridionais, por exemplo, Espanha ou Itália?! (GADAMER, 2004d, p. 243).

Na sequência, sugere, diante da visão dos homens comuns, que o primeiro grupo indica uma falta de disposição para o diálogo e o segundo carrega consigo uma grande

capacidade para tal. No entanto Gadamer esclarece que nenhum deles servirá de modelo para que se reflita sobre o que realmente se quer dizer com diálogo. No diálogo com o mundo de movimento, é preciso, portanto, uma compreensão com mais abrangência e profundidade. Os mistérios da saúde estão aí para comprovar o excesso de padrões inadequados e incoerentes de conduta e certa quantidade de patologias advindas da mais moderna área de conhecimento de nossa época: comunicação em rede de conexão via sinais eletrônicos.

Para o autor, tal empobrecimento comunicativo poderia ser exemplificado por meio de uma conversa que se estabelece em contato telefônico<sup>69</sup>, portanto reduzido somente aos aspectos auditivos. O *semblante*, a energia da *presença* e os *gestos* do(s) *outro(s)* ficam de fora desse evento comunicativo. Gadamer vai dizer que esse moderno evento reduz a possibilidade de que a conversa passe a tecer o fio do enlace comunicativo entre as pessoas:

A questão da incapacidade para o diálogo refere-se, antes, à possibilidade de alguém abrir-se para o outro e encontrar nesse outro uma abertura para que o fio da conversa possa fluir livremente (GADAMER, 2004d, p. 244).

Portanto, abrir-se ao outro e permitir assim a presença do fio da conversa, serve não só no uso da palavra (pela acústica), mas a partir da compreensão da teoria dialógica do movimento humano e mediante o diálogo com o mundo pelo *se-movimentar*. Conquista-se assim um novo patamar de compreensão da comunicação entre nós. É a *palavra* e o *se mover* juntos, construindo uma linha que integra, na verdade, uma rede de comunicação muito mais complexa, em conjunto com a escuta, o tato, a visão, atenção, observação e percepção. Hoje se admite que

---

<sup>69</sup> Hoje em dia, com o surgimento do *celular* e o *skype* esse exemplo fica ainda mais vivo, real e convincente.

também a linguagem tenha como parceira a via corporal, portanto emerge assim a compreensão de corporeidade no interior da *Fenomenologia da percepção* de Merleau-Ponty (2014) e que mais tarde, em obra póstuma (2009) *O visível e o invisível* tais compreensões ganham ainda mais em profundidade, alargamento e direção.

Mais adiante, para que não fique numa comparação superficial entre tipos de diálogo, Gadamer vai descrever as reais condições de um verdadeiro diálogo. Este foi construído em comunhão humana e na sua maior profundidade interior. Nas condições de hoje seria difícil, senão impossível ocorrência de tais circunstâncias, tendo em vista nossa civilização dependente de técnicas de informatização e desacreditada de que encontros humanos possam resultar em proveito da complexa rede de comunicação superior. Gadamer diz então:

Refiro-me aos carismáticos do diálogo que mudaram o mundo: Confúcio, Buda, Jesus e Sócrates. Lemos os seus diálogos. Mas esses textos são transcrições feitas por outros, que não conseguem conservar e reproduzir o verdadeiro carisma do diálogo, apenas presente na espontaneidade vida da pergunta e resposta, no dizer e deixar-se dizer. Mesmo assim, essas transcrições apresentam uma força documental peculiar (GADAMER, 2004d, p. 244-5).

No mundo de movimento das crianças é possível observar a presença daquela espontaneidade citada acima. A criança não lida comente com a linguagem construída por palavras, mas poderia, no entanto, o campo de intervenção *consigo*, com os *outros* e com o *mundo* é pela via corporal, é pelo *se-movimentar*, é pelo *jogar/brincar*. Essa é a espontaneidade que se busca num diálogo, não importa se com palavras ou movimento. A mudança do mundo destacada na citação acima é sobre a comunhão dos seres humanos em torno de algo que lhes pertence, e ao mesmo

tempo sintam-se pertencidos. Mesmo que as crianças repitam as brincadeiras e os jogos, fazem no intuito de se perceberem inteiramente envolvidas no jogo e na brincadeira. O fim está ali mesmo e não existe algo além do evento em si. Mudar o mundo, segundo os *profetas do diálogo*, é garantir a presença de carisma na conduta comunicativa, tanto com a *palavra* quanto com o *se-movimentar*.

Convém manter-se alerta, pois Gadamer destaca que a incapacidade para o diálogo é um dos únicos fenômenos do campo comunicativo que está vivo. Escrever cartas tornou-se retrógrado, também corresponder-se por meio da escrita, escrever obras literárias, romances e tratados já não é mais predominante na civilização moderna. Raros são os esforços constatados. Na academia será mais escassa a produção de grandes obras, como até então se conhece, tendo em vista as mudanças via modelo industrial-produtivista imposto às universidades, tanto do continente americano quanto europeu, via *Carta de Bolonha*.

Então pergunta Gadamer (2004d, p. 247): “O que é um diálogo?” Responde dizendo que “um diálogo é, para nós, aquilo que deixou uma marca”. De modo que junto dessa marca fica o registro do encontro com o outro e ainda por cima o encontro de algo que ainda não se tinha conhecimento de estar de posse. Assim, nossa experiência de mundo fica cada vez mais rica. As diversificadas situações nas quais nos deparamos com o inusitado, podem vir de exemplos ocorridos durante o jogo, brincadeira e até nas práticas de esportes em geral. Apesar de muito treinamento no esporte, ainda assim as jogadas que causam impacto são aquelas que surgem de momentos de *risco* ou de *arriscar*. Diferente daquelas que ocorrem no jogar e no brincar, pois se revestem de um fluxo espontâneo sem fim. Os envolvidos, principalmente crianças, apresentam o modo característico da marca do encontro com o outro e consigo mesmo. O mundo de movimento é espaço de registros de inúmeras e

infinitas marcas enquanto diálogo, enquanto ocorre o *se-movimentar*. Essa nova forma de diálogo possui força transformadora, tanto que possui grande proximidade com a amizade, gerando um evento característico do ser humano: *rir juntos* – entendimento tácito transbordante, comunhão promulgada pelos profetas do diálogo, “onde cada qual continua sendo o mesmo para o outro porque ambos encontram o outro e encontram a si mesmos no outro” (GADAMER, 2004d, p. 247).

Outro tipo de diálogo é pedagógico e que por estar ocupando lugar de destaque pode estar escondendo experiências de incapacidade, principalmente entre professor e alunos. As situações de ensino exigem confiança na palavra dita, bem como exige ouvidos atentos. Acontece que a tecnologia educacional tem sua contribuição no alargamento da incapacidade para o diálogo. O tempo escolar, as exigências em cursos presenciais e a nova civilização científica formam um conjunto de princípios que auxiliam no fenômeno do esquecimento da fala e do se mover. Para Gadamer (2004d), é mais forte a presença da incapacidade quando de uma objeção àquele que não quer seguir nossas ideias do que uma carência real no outro.

#### 7.4. MOVIMENTO, *SE-MOVIMENTAR*, *PERCEPÇÃO-MOVIMENTO* – GESTALT E FENOMENOLOGIA

A *teoria do movimento humano* emerge de duas fontes, embora suas relações estejam intimamente vinculadas à antropologia filosófica. Uma das fontes se chama Teoria da Gestalt, a outra passa a ser conhecida como a Fenomenologia francesa.

A primeira fonte concebe uma medicina antropológica que trata da pessoa doente. O antigo paradigma trata da doença e é substituído pelo *tratar a pessoa doente*. Na sequência, a relação médico-paciente

concebe um tratamento vinculado ao conhecimento biográfico do mundo da vida da pessoa doente. O diálogo/fala passa a ser metodologia adotada pela medicina antropológica desse conhecimento. À medida que a pessoa descreve sua enfermidade, o médico percebe por onde caminhou, deixa marcas ao falar dos estados emocionais vividos. A antropologia médica dá um passo mais na evolução e concebe a unidade *percepção-movimento*. O que a pessoa doente percebe, descreve seu *se mover* ao médico e ambos podem compreender o processo pelo qual a enfermidade se instalou no sistema orgânico. Todo organismo tende para alguma coisa e essa coisa é a cura, ou melhor, estado de completude, de equilíbrio, de harmonia e coerência. Se a enfermidade é presenciada no organismo é fato que ocorreu um desvio nesse caminho coerente. É daí que essa medicina antropológica cria critérios para o tratamento dos desvios no campo da saúde. A distância que a pessoa se encontra da unidade *percepção-movimento*, quando descreve os eventos cotidianos, suas relações com as coisas, com os outros, consigo mesma e com o mundo, indica a relação da *enfermidade-pessoa*. O mundo em que vive a pessoa é sinal e vestígio de seu comprometimento. As dificuldades de encontrar aceitação por parte dos profissionais, torna a medicina antropológica, por um lado esquecida, e por outro, exige maior vínculo entre médico e paciente, de modo que o modelo hospitalar, clínico, assistencial e atendimento ao público em geral passa a obedecer ao modelo hegemônico do tratamento da doença e não da pessoa enferma.

Vamos perceber de modo similar, as dificuldades que a *concepção de movimento humano* enfrenta, quando tenta conquistar espaço entre profissionais do ensino da educação física.

Embora essa influência tenha conquistado espaço no interior das academias, Kunz (2001) vai destacar dificuldade que professores, principalmente nas escolas das redes de

ensino estaduais e municipais no Brasil, quando na elaboração de projetos pedagógicos direcionados para atividades concretas de ensino. Essa conquista de planejamento no interior dos estabelecimentos de ensino de um modo geral é frequente. Porém, na maioria dos casos, há um excesso de instrumentalização físico-técnica. Combinar o *pensar* e *fazer*, segundo o autor, exige um esforço didático-pedagógico na transformação de realidades e práticas no exercício do magistério. O problema, segundo Kunz, estaria localizado nessa dimensão.

Além da dificuldade acima mencionada, Kunz (2001) indica também a dificuldade relacionada à carência de aprofundamentos e esclarecimentos teórico-práticos, considerando essa nova influência no pensamento pedagógico da educação física. Portanto, destaca-se, na tentativa de compreensão desse *movimento renovador*, a hegemonia da razão instrumental na leitura, discussões e debates acadêmicos, sempre cultivando resultados imediatos e procedimentos didático-pedagógicos utilitários, de modo que a educação física é vista sempre estando a serviço de *algo*, de *alguma coisa*. Acompanha essa pressa, a ideia já conhecida, denominada processo de *semi-formação*, determinada pelos rápidos avanços na ciência, na tecnologia, e principalmente nos meios de comunicação de massa, retardando uma posição mais firme em relação ao papel da educação física escolar, principalmente quando o tema central é o *movimento humano*, e por consequência a *percepção*. Se por um lado fica difícil conceber a nova ideia a partir do conceito do *movimento humano*, tendo como eixo central o *se-movimentar*, mais complicado tem se tornado essa temática quando a ela se junta a *percepção*, de modo que seria preciso esse novo enlace didático-pedagógico na mobilidade *movimento-percepção*.

Dos três níveis de interpretação possíveis, a partir da ideia de *percepção*, Weizsäcker (1968) indica primeiro a *sensação*, que é realizada por meio dos órgãos dos sentidos;

a segunda o *juízo*, que possibilita inclusive a interpretação da primeira, a sensação; e para finalizar o *afeto*, que é aquilo que provoca este juízo. Essas percepções não ocorrem separadamente, no entanto podem ser separadas quando de uma análise posterior ao acontecido. Portanto, quando da presença de uma percepção afetiva, como as demais, *o agir* e *o perceber* são inseparáveis. Somente parâmetros sensualistas, cineantropológicos ou psicológicos poderiam sugerir motivos, justificativas ou parâmetros de medida para tais percepções afetivas, como por exemplo, aqueles já conhecidos na aprendizagem motora. Aqui surgem vínculos com a *causa do movimento*, separando aspectos sensoriais das funções motoras, ou seja, *perceber algo acontece antes do reagir sobre esse algo*, com nítida vinculação à concepção de *estímulo-resposta* do movimento humano.

Kunz (2012) destaca como posições que se afastam desse esquema estímulo-respostas acima, aquelas elaboradas por Maturana (1997), que apresenta uma visão *estrutural-sistêmica*, onde a percepção é considerada, segundo algumas perspectivas cognitivistas, como *conhecimento puro*, de modo que praticantes de esporte e jogos em geral podem desenvolver as dimensões da percepção, chegando a captar aquelas que antes apresentavam dificuldades. Kunz (2012) também destaca Bergson (1999), pois para este a percepção é um fenômeno fisiológico corporal e material, de modo que a função do movimento das moléculas depende desses. Porém, na distinção *percepção de matéria*, essa é um conjunto de imagens, enquanto aquela é a constituição dessas imagens relacionadas ao *mover o corpo*. É assim que Bergson entende a influência dos órgãos dos sentidos do corpo na percepção, ou seja, *o próprio corpo é a percepção*, tal qual a ideia de *corpo próprio* de Merleau-Ponty, que, por outro lado lamenta que seus professores não lhe tenham falado mais sobre as ideias bergsonianas.

Dessas concepções se confirma a distinção entre corpo físico (*Körper*) e corpo humano (*Leib*), bem como

*corpo-substância e corpo-relacional*. É nesse último que ocorre a relação de coincidência entre movimento e percepção. É daí que também se origina, na psicologia da Gestalt, a distinção entre *tatear* e *contato*. No tatear se apresenta o corpo físico e no contato temos a presença do corpo humano, o corpo-relacional, aquele que percebe as relações multidimensionais em seus diferentes níveis de ação: a relação com o mundo, relação com os outros e com seu corpo próprio e sua relação com a essência humana, o *ser*.

Müller-Granzotto e Müller-Granzotto (2007) demonstram a distinção entre a *experiência tátil* e *contato*. A primeira é aquela que é entendida pela física tradicional e pela fisiologia, onde ocorre uma aderência ou atrito de duas superfícies materiais. No entanto, *contato* não se limita a uma experiência estimulante, mas sim uma ideia de sensação como algo mais que um circuito neurológico, e dá exemplo de soldados que perderam seus membros (braços ou pernas) na guerra e ainda continuavam a sentir coceiras e mesmo gestos habituais como mover-se para pegar coisas com a mão quando esta já não se encontrava mais ali. Esses casos indicam a presença de um *saber operativo*, que também Merleau-Ponty (2014) destaca, dizendo que assim nos ligamos ao mundo e aos nossos semelhantes sem a necessidade de *mediação reflexiva*. É o conceito de *contato* e seu *saber operativo* que se alarga, se antecipa em forma de um conhecimento pré-objetivo e que vigora mesmo que estejamos submetidos às condições adversas, como é o caso desses soldados amputados.

Merleau-Ponty (2014) vai dizer que o nosso corpo se organiza de modo a suportar *camadas distintas*, uma chamada *habitual* e a outra *atual*. Nelas somos atravessados por marcas invisíveis que não são submetidas aos atos reflexivos, portanto, o *contato* é mais uma *expressão* e menos um fenômeno físico ou fisiológico. É mais uma *ligação impessoal* com o mundo e com nossos semelhantes,

de modo que surge espontaneamente sem que tivéssemos apreendido algo em forma de ações já produzidas ou repetidas. É possível observar essas manifestações corporais não só com amputados, mas também no esporte e no jogo de uma forma geral. Quando uma bola é arremessada em nossa direção, tal movimento da bola exige que algo ocorra entre a observação e a ação. O contato visual é o meio mais eficiente para nossa orientação no meio ambiente, portanto o espaço do *se-movimentar* não é o espaço tridimensional e geométrico indicado pelas orientações behavioristas, mas percepção do espaço *para algo*, que é o jogar, o correr, o saltar. Sempre tem uma intenção que denomina esse espaço como espaço vital, onde o *eu posso* indica de forma pré-objetiva e afetiva, mas não reflexiva, a autorrealização da conduta esportiva. O campo de contato é alargado onde a percepção acompanha desde a origem o fundamento do movimento que emerge. Não é uma cópia, mas intenção ganhando forma, se movendo.

Portanto, para nós pedagogos, torna-se de suma importância compreensão da combinação *percepção-movimento*, de modo que a ideia de saúde na educação física escolar tenha campo distinto. Não seria mais *concepção patogênica*, onde movimento serviria de compensação para a vida agitada e estressante dos tempos modernos, mas *concepção salutogênica*, que segundo Brodtmann (2006), serviria de espaço para *saúde-educação* como princípio único.

*A educação física responsável* é aquela que conta com escola que desenvolve atividades, não no modelo *terapêutico*, mas na concepção da *antropologia médica* de Weizsäcker (2009) e até mesmo na sociologia médica, caso da *salutogênese*: atender a pessoa com enfermidade; manter *espaço-saúde* das pessoas, apesar dos contrastes da vida moderna; e finalmente, adotar conduta *perceber-movimentar* diante de situações cotidianas. Nossas crianças e jovens precisam ser atendidos naquilo que diz respeito a ser mais

saudável e não fazer exercícios simplesmente para evitar doenças cardiorrespiratórias, para melhoria na flexibilidade, reforço na musculatura dorso-lombar e prática de exercícios de descontração e de habilidades gerais.<sup>70</sup>

Percepção pode ser desenvolvida, ampliada e expandida. Cabe destacar a importância da atenção como foco e exercício, pois corpo percebido no interior do mundo percebido se modifica e se transforma em função da experiência de movimento. Quando o organismo se move, o faz em função de algo, na direção de algo que já está dada no objeto mirado. É assim que percepção e movimento são coincidentes no fluxo temporal. Ao abordar um objeto perceptivamente, já estamos adotando uma forma de abordagem pré-determinada, não pelo campo intelectual, mas graças à conexão com o *para que* da própria manifestação da percepção-movimento.

Com os cinco sentidos, percebe-se um *campo de contato*, no entanto quando todos os cinco sentidos atuam, é como se surgisse um *sexto* que se une todos os anteriores. Os estímulos são percebidos mesmo sem a presença de objetos, de modo que podemos treinar gestos e condutas pelo simples fato de compreendermos o significado desses estímulos. Pessoas enfermas também percebem estímulos, e quando se expressam *se-movimentando* é possível sugerir mudanças na conduta, de modo que a *experiência de movimento* amplia essa percepção limitada pela enfermidade. O corpo está acometido de uma redução da capacidade de percepção, pois se encontra limitado em algumas de suas funções psicossomáticas, antropológicas. Em lugar da escola postural

---

<sup>70</sup> A esse respeito ver também Baecker (2004), *O desenvolvimento das crianças e jovens pelo movimento: quais são as perspectivas resultantes do desenvolvimento, pelo movimento, para a formação dos professores de Educação Física brasileiros?* A autora aborda a questão da formação da identidade na prática educativa, que pode ser construída nas interações sociais na escola.

que só se esmera na postura corporal, busca-se a *escola universal*, aquela que mostre às crianças e jovens o sentido da vida, tomando como referência e *existência cósmica e universal*, tal qual a própria vida. Não há fronteiras e limites para essa concepção, portanto, *movimento é vida e vida é movimento*, e mais, *perceber é se mover* e as experiências de movimento ampliam a percepção, assim como colocam em sintonia *corpo, movimento e universo*. Um sentido humano para o sentido de vida. Que nos alegremos com isso e passemos à segunda fonte.

Na segunda fonte se encontra a ontologia tardia do corpo próprio no interior da *comunidade carnal*. O corpo próprio está intimamente vinculado à carne assim como a *humanidade é carnal*. A carne própria se encontra integrada à ideia de carne universal. O corpo é considerado uma coisa com as outras coisas, no entanto é *coisa especial*. Emerge numa gestalt no quiasma e assim corpo-espírito, em unidade, mas não pelos contrários, é percebido e percebe. Agora o corpo-carne é uma forma universal que se manifesta, ora visível, ora invisível. O movimento entre essas manifestações vai depender do tempo que for dedicado à percepção. Ficar percebendo por mais tempo uma *coisa* é incluir a dimensão do tempo universal, que é inter e transcultural no evento contextualizado do cotidiano.

Esse movimento não pode ser descrito como descolado do corpo-espírito (quiasma), nem da gestalt que o concebe, mas é um movimento realizado por alguém em alguma cultura. Não é mais movimento de alguém, mas sim alguém que se move. O *se-movimentar* é sempre uma pessoa que se movimenta para alguma coisa. Também não dá mais para separar membros da pessoa nesse movimento, pois se cairia no paradigma da medicina patogênica. Essa medicina trata a doença e o órgão onde se localiza. É uma enfermidade localizada. O mesmo acontece na educação física. Treinam-se membros responsáveis pela corrida (salto ou mergulho), e daí vem os resultados esperados.

A didática tem a ver com o *se-movimentar*, com a pessoa que se movimenta. O diálogo do professor com o aluno é sobre imagens que são elaboradas no momento da aula. A descrição do aluno, quando da realização do movimento, dá sinal ao professor da sua caminhada pelo interior da vivência do movimento. De acordo à descrição, o professor pode compreender a dedicação na aprendizagem do *se-movimentar*.

#### 7.5. CAMPO DE EXISTÊNCIA E BEWEGEND-DAS-SEIN [ESTAR-AÍ-EM-MOVIMENTO]

Para a compreensão da noção de *campo de existência* no interior dos princípios didáticos no ensino do movimento humano, o professor Peter Heij (2009) elabora a metáfora da *mancha de óleo*. Sabe-se que pequenas gotas de óleo numa bacia ou mesmo numa taça ficam na superfície, pois são mais leves que a água. Outro exemplo é certa quantidade de óleo num rio ou mesmo no mar, pois proporciona diferentes modos de perceber as devidas reações, são elementos imiscíveis [não se misturam]. No entanto, a mancha de óleo pode estar no chão, e apesar do aumento e da expansão do óleo para diversas direções, o mesmo se mantém em certa coesão, embora se encontre espalhado. O autor diz então o seguinte:

O campo existencial de uma pessoa pode ser visto como uma mancha de óleo. Em alguns casos ele se espalhou mais no chão do que em outros. É o caso de uma criança, que pode ter uma “mancha de óleo” bem ampliada para as atividades de movimento, esportes e jogos enquanto que para matemática mal se vê algum deslocamento. Cada um tem uma mancha, digamos assim, e corresponde ao seu desenvolvimento individual, ou seja, um campo existencial próprio (HEIJ, 2009, p. 40).

É na educação como formação [*Bildung*] que acontece o desenvolvimento da identidade e o ensino escolar pode auxiliar no desenvolvimento da identidade. As crianças recebem possibilidades nessa construção, para abrir e expandir ainda mais o campo existencial em muitas outras direções. Apresenta-se, desta forma, muitas rotas de desenvolvimento para crianças, e elas mesmas podem escolher qual a melhor direção a ser tomada, para continuar autonomamente seu desenvolvimento individual.

Tamboer (1979) já havia levantado críticas a respeito da noção de *transcendência de limites* do professor Gordijn para o ensino do movimento humano. Dizia da dificuldade de distinção entre os conceitos de *transcendência direta, aprendida e criativa/inventiva*, havendo necessidade de alterações quanto aos nomes bem como ao espaço de cada uma delas. Heij (2009) diz que Gordijn ajudou posteriormente, na modificação do ponto de partida da transcendência que se encontrava na relação sujeito-objetivo, mas agora o princípio da origem do sentido e das significações se dá na relação Deus-homem-mundo em suas diferentes formas de experimentação. A sugestão abarca agora três maneiras de agir, nas quais o *se-movimentar* se organiza a partir das relações com *experiências míticas, experiências que formam imagens* e ainda *experiências criativas/inventivas*.

Na primeira, as relações ocorrem entre eu-outros-coisas, pois acontecem já nos primeiros anos de vida da criança, porém ficam à disposição para toda a vida, mantendo a possibilidade de desenvolvimento da individualidade. Essa é a segurança que necessita a criança para caminhar, pois ainda não tem a noção do esforço para adquirir tal aprendizagem, e só mais tarde lhe serão útil, tanto fisicamente quanto técnica e socialmente. Inicialmente, essas experiências de ordem mitológica permitem movimentos de transformação do ambiente/local, de acordo às organizações sociais e a disposição de objetos e materiais,

desenvolvendo autoconfiança em si, nos outros e no manuseio dos acontecimentos. Os professores Gordijn & van den Brink (1969) deram os primeiros passos em direção a esta noção a partir de experiências com crianças deficientes.

No segundo tipo de experiências, envolvendo a formação de imagens, Heij (2009) diz que são eventos com características mais distanciadas, de modo que proporcionam inclusive análises criteriosas e investigações críticas e reflexivas. Desde criança aprende-se a fazer imagem dos outros, das coisas e de si mesmo, de modo que as experiências com fundamentação e argumentação desenvolvem a confiança, permitindo que crianças se arrisquem a continuar tais tipos de experiências. A confiança básica no *ser* é retomada e assim amplia a *real ação* com os outros nos acontecimentos de *se-movimentar* e agir. O convívio, a co-participação, as normas e as regras se organizam de tal forma que a noção de *juntos* forma uma imagem confiante e orientadora no *se-movimentar* como uma unidade. O ensino é fundamentalmente permeado de experiências com imagem, de modo que cabe a nós professores, manter a atenção para diminuir as chances de ocorrência de situações embaraçosas como frustração, fracasso e impotência, e, em havendo, saber lidar de modo confiante com as dúvidas e mal-entendidos na construção das experiências.

Nas experiências de ensino é comum a ocorrência de situações de confronto de estilos ou maneiras de lidar com os outros, com as coisas e consigo mesmo. A organização dessas relações age como se fossem questionamentos ou até mesmo interrogações a nível pessoal e individual. Os hábitos que já são construídos a partir de situações cotidianas, atuam na formação da noção onde a criança passa a ver um *se-comportar-assim* automático, sem levar em conta os diferentes acontecimentos dentro dos grupos de jogos e brincadeiras. Para Heij (2009), o questionamento adquire, de modo em geral, um tipo de questionamento sobre a

realidade, sobre os outros e sobre si próprio, e assim, tal forma única entre os outros, vai permitindo à criança, a confiança no *ser* e na construção de suas respostas, com criatividade e individualidade.

É desse modo que todos os tipos de experiência no ensino permitem abertura das possibilidades de reflexão, ampliando espaço didático e fortalecendo metodologias de ensino do movimento humano. É o caso das diversas metodologias de ensino para a educação física escolar brasileira, no entanto, a concepção de *aulas abertas às experiências* e *concepção crítico-emancipatória* estariam em nível de proporcionar tal desenvolvimento de individualidade e singularidade, com base nesses três tipos de organização de experiência. Para finalizar, o professor diz o seguinte sobre seus antecessores e o criador da noção de *movimento-próprio*:

o ser humano, por suas possibilidade e limites sempre se encontra em situações onde se percebe mais ou menos em *casa* (experiência mítica). Também o poder para o questionamento no modo *formação de imagem* se diferencia de ser humano para ser humano, assim como as experiências de ordem criativa. O projetar, utilizar e assimilar regras e normas é sempre um acontecimento comunitário (*em conjunto com*), é onde se constitui a conduta da pessoa como única (HEIJ, 2009, p. 19).

Assim sendo, o conceito de desenvolvimento individual é a origem da noção relacional, pois encontra-se em constante variabilidade no curso da vida, com diversas estações e passagens como processo de construção. Nesse caminho nos deparamos com diferentes fases, embora o propósito da autoconsciência esteja sempre como base da existência de experiências únicas, pois como diz o professor Gordijn (*apud* Heij, 2009), somos entre nós um *único-e-indivisível-ser*.

É justamente essa noção de singularidade que permite ao processo de ensino e de aprendizagem iniciar-se com acúmulo de experiências de movimento que a criança já possui em seu desenvolvimento. Os alunos devem participar dessa aventura denominada de ensino, por meio de alguns critérios antropológicos que as concepções de ensino com base na fenomenologia já apresentam didaticamente. As organizações curriculares e os arranjos didáticos devem permitir a presença de sentimentos e valores morais em acordo à presença do ser humano em seu respectivo reino (humano). Esses sentimentos giram em torno de uma sensibilidade instrumental e social e ao mesmo tempo evitando experiências de insucesso, mas se por acaso ocorram, o exercício do magistério deverá saber lidar com a devida atenção a distinção entre êxito/saída/solução e insucesso/fechamento/dificuldade.

Para Heij (2009), o professor Gordijn já estava de posse da noção de *estar-aí-em-movimento* (*Bewegend-Dasein*) no mundo da didática, tanto na relação entre alunos quanto em relação ao uso, fabricação e transformação de aparelhos, instrumentos e ambientes. O diálogo via movimento passa por longo caminho de transformação desde eixo central inicial de *sujeito-contexto*. Agora o eixo dirige-se ao *pensar-fazer*, tendo deslocamento em funções de novas referências teóricas e conseqüentemente inovações de cunho filosófico na didática de ensino. Sobre tais mudanças Heij afirma o seguinte:

no caminho de uma didática para ensino do movimento humano, esta não pode estar livre de valores sócio-culturais, mas é de certo modo influenciada por uma determinada concepção de ciência, por uma determinada visão de corporeidade e movimento humano e um determinado entendimento sobre relações humanas e sociais (HEIJ, 2009, p. 21).

Essas noções vem preencher uma lacuna deixada pelo professor Gordijn na relação de ensino quando se refere aos objetivos, pontos de partida para a aprendizagem e a avaliação. Mais tarde, seguindo as mudanças na concepção de ensino do movimento humano, passando do eixo sujeito-objeto, em seguida pensar-fazer, agora o foco central é a compreensão da *cultura de movimento*, que nós no Brasil, seguindo a tradição fenomenológica das concepções de ensino crítico-emancipatória e aulas abertas às experiências, incluímos o esporte, jogos, dança, lutas, ginástica, esporte de aventura e outros.

A noção de cultura de movimento envolve o diálogo *Ser-Homem-Mundo*, de modo que alguns conceitos foram adotados a partir de *Da-Sean* (*Ser-aí/Estar-aí*) que significa *Bezogen-Sean* (*Ser-relacionado*) a coisas e pessoas. Foi assim que o professor Peter Heij (2009) amplia noções de relação no interior da didática de ensino do movimento humano, como por exemplo, *Zusammen-Sean* (*estar-juntos*) e *Bewegend-Da-sein* (*estar-aí-em-movimento*), pois o ser humano é também, aqui no reino humano, um ser social. Além de *estar juntos* no mundo, e na cultura de movimento, é no ambiente de ensino que pessoas passam a construir a noção de *Zusammen-da-Sean* (*estar-aí-juntos*), abrindo individual e coletivamente um desenvolvimento permanente no mundo da vida e em situação de ensino como *acolhimento e individuação*.

## 7.6. PROBLEMÁTICA DO TEMPO NA FUNDAMENTAÇÃO DO *SE-MOVIMENTAR*

Para finalizar as indicações da leitura, constata-se que em todas elas fica de fundo uma ponta de relação com a problemática do tempo.

Husserl (1994), quando se propunha *conhecer* os conteúdos da consciência, pois o objeto não está fora do

conhecimento, lhe foi exigida uma posição em relação ao tempo interior da consciência. Seu texto sobre o tempo ficou depositado desde 1905 em sua escrivaninha, por quase duas décadas, até que se decidiu publicá-lo. O foco do texto é imanência e transcendência na imanência, pois segundo Husserl o tempo surge na constituição e horizonte do mundo enquanto totalidade, e justamente surge na questão da percepção. O *se-movimentar*, a partir das ideias de Husserl, está próximo da noção de *percepção-movimento* que foram inicialmente propostas por Viktor von Weizsäcker (1968), e já refletidas em capítulo acima.

Heidegger (2002) não tem como foco central o *conhecer*, mas sim o *existir*, portanto concebe o *Dasein*, escreve *Ser e tempo*, porém, com o tempo passa da noção de *existência do ser* para a *verdade do ser*. Demonstra que sua hermenêutica continua se movendo, ela é viva e se pretende eterna como a palavra de um poema. O *se-movimentar*, segundo o professor Peter Heij (2009), tem vínculo com as noções do filósofo da floresta, pois o *Bewegend-Da-sein* (*estar-aí-em-movimento*) reflete, na intimidade, a conexão dialógica, pragmática e hermenêutica da linguagem corporal e expressiva como *pré-compreensão*.

O mesmo acontece com o fenômeno do *existir* de Merleau-Ponty (2009), que continua suas percepções e ao escrever *O visível e o invisível*, destaca parte da abordagem à nova noção de tempo no interior da percepção. Ao perceber, doa-se tempo para poder captar aquilo que se consegue ver por meio do espírito. Quando Merleau-Ponty (1991) leu Bergson, destacou o seguinte sobre a noção de tempo: não temos acesso ao tempo ao apertá-lo, mas sim o temos em nossas mãos quando deixamo-lo fazer-se livremente, pois o tempo não é algo visto pelo exterior, mas somos a duração que apreendemos, já está em nós. Consegue-se aprender por meio da intuição, é uma espécie de *redução* bergsoniana, pois emerge um desenho em nosso espaço interior, onde “o tempo não é colocado no lugar do ser,... agora é o ser inteiro

que é preciso abordar junto com tempo” (MERLEAU-PONTY, 1991, p. 204).

Já por outro lado, mais recentemente, Elias (1998) é quem vai se dedicar às reflexões em *Sobre o tempo*. Constatamos que a humanidade, ao longo de suas experiências transgeracionais, elabora uma aprendizagem sobre o tempo por meio da linguagem, o que lhe permite criar etapas de superação dessa mesma aprendizagem. Passa da noção de tempo físico para o tempo biológico, depois para tempo psicológico e individual e agora, mais de acordo às construções de sociedades em forma de nações modernas, elaboramos a noção de tempo social ou coletivo. Os tempos anteriores são recolhidos pelo tempo social, pois este não teria condições de emergir se não fora às costas das noções anteriores, de modo que todas essas noções anteriores estão disponíveis na *quinta dimensão do universo* que Elias (1998) chama de *configuração*. Essa *pentadimensionalidade* é a mais nova característica da concepção de tempo nas sociedades modernas, sujeitas, portanto, às novas superações. Não sabemos antecipadamente, segundo ações sociais não-planejadas, quais serão os novos desdobramentos do nosso caminho como humanidade, apesar de nos doarmos com toda força à nova superação que emerge.

Espera-se que os professores de educação física e áreas afins, estudantes de formação inicial e continuada, bem como os demais leitores interessados no tema, possam contemplar na leitura da tese, argumentos e conexões com os mais distintos campos de conhecimento e assim vislumbrar maior extensão dialógica para a educação física escolar nas práticas didático-pedagógicas e intervenções no esporte, lazer, dança, luta e jogos em geral.

## ATENDENDO AOS OBJETIVOS – FINALIZANDO

A educação física e a educação humana indicam distinção. A primeira trata do corpo físico (*Körper*) e do movimento como mudança de lugar desse corpo ou mudança de partes dele; a segunda concebe o corpo humano (*Leib*) e movimento como corpo vivido. Portanto a educação física comporta a ambiguidade e o entrelaçamento dos corpos. O físico, passível de manipulação e a vitalidade corporal se entrelaçam, porém aqui há ambiguidade desafiadora para pedagogos da educação física e formações afins.

Julgamos que liberdade nessas condições ambíguas depende principalmente de situações responsabilizantes, nas quais se vive, tanto no exercício do magistério na formação inicial quanto como pesquisadores em longa e expandida formação continuada, na busca de soluções didático-pedagógicas, sem esquecer valores morais e a ética. Constata-se durante a leitura que a educação física encontra-se em lugar privilegiado de *liberdade situada*. Fica prejudicada a solução fora do contexto, prevista como mais coerente, sem antes estar de fato vivendo a devida circunstância.

Os vínculos com as esferas do *mundo das relações* podem ser anunciadas, porém só são confirmadas quando da vigência da vivência. Formar professores para o exercício do magistério requer que experiências de ensino, vividas ao longo do currículo e mesmo aquelas complementares, indiquem presença de níveis e graus das relações estabelecidas com os outros e com o ambiente, sem permitir o esquecimento das reflexões sobre as próprias experiências de *conhecimento* e *cuidado de si*. Os níveis do *se-movimentar* permitem aos integrantes do acontecimento de ensino compreender os graus de responsabilidades em múltiplas dimensões do processo de ensino e de aprendizagem.

É por isso que se dizia inicialmente que apesar de ainda contarmos com a crise nas ciências e as incertezas na filosofia, não se poderia perder a esperança de contar com a expansão da compreensão sobre os fundamentos do *se-movimentar*. A educação física responsável não pode ficar a mercê de ingerências do mercado de trabalho, sem ao menos participar do desenvolvimento de uma visão mais crítica a esse respeito, muito menos manter-se atrelada somente às concepções das ciências naturais sobre o fenômeno do movimento humano. Deve-se manter vínculo com a fenomenologia, pois educação física que se pretenda suspensa de pré-julgamentos, deve estar ao mesmo tempo orientada em valores morais e éticos que emergem das situações vividas em condições de *liberdade situacional* e *vigilante*. Este é o desafio ambíguo e responsável entre ciência e filosofia, e desta forma podemos nos sentir inseridos nas mais recentes reflexões filosóficas bem como aos atuais debates científicos, tanto da área como afins.

Julga-se que bases antropológico-fenomenológicas podem assumir responsabilidade pedagógica que se necessita para o enfrentamento da educação física tradicional, próxima do movimento humano geométrico e calculado, dos princípios mercadológicos que são norteadores de intervenções sociais e educacionais, pois estes não visam a vida humana e seres vivos, mas antes a vida do sistema econômico. O bem-estar humano e a vida saudável dos seres vivos são esquecidos em função da sobrevivência do sistema mercadológico, bem como a saúde humana é substituída pela indústria da doença e do remédio. A educação física responsável é aquela que vê no movimento humano a própria vida vivida. Sermos responsáveis pela vida e pela função vital do organismo vivo é tão digno quanto assumir responsabilidade pelo *se-movimentar*, tendo como suporte a *teoria dialógica do movimento humano*.

Mais adequado às bases antropológico-fenomenológicas na educação física responsável é sustentar

práticas pedagógicas centradas no *se-movimentar*, pois estas orientam capacidades dialógicas do ser humano consigo mesmo, com os outros e com o universo. Tais campos de conhecimento fornecem desde as mais antigas e remotas lembranças da filosofia e ciências ocidentais, originadas no mundo grego, aqueles princípios para a emergência do campo de conhecimento da educação física nos séculos atuais, pois se entrelaçam com saúde, educação e comunicação, sem perder suas especificidades.

Desse modo, apesar de inúmeros modos de abordagem sobre tais fundamentos, espera-se ter defendido a tese, situando-a no eixo, acima de tudo, da preservação e defesa da vida cósmica, do ser humano e dos seres vivos. Espera-se ter colocado a educação física em condições mais expandidas, para trocas e compartilhamentos com outras áreas do conhecimento filosófico e campos científicos. É necessidade de diálogo que se está enfrentando, pois nas últimas décadas novas metodologias e áreas de investigação foram sendo concebidas. A educação física que se tem hoje conta com novas emergências e inusitadas responsabilidades. Já não se vive na mesma condição como quarenta anos atrás e ser responsabilizante nos dias de hoje é viver novos níveis de relação e outros diálogos com o mundo. Em primeiro lugar vida é movimento e movimento é vida. Movimento e espaço-tempo estão vinculados em sua intimidade, de modo inseparável, e pelas temáticas apresentadas, a educação física necessita de uma diversidade dialógico-científica e filosófico-fenomenológica.

## REFERÊNCIAS:

ALIGHIERI, Dante. **A Divina Comédia**. Trad. José P. X. Pinheiro (entre 1822-1882). São Paulo: Atena, 1955. [Versão para *eBook*, 2003].

ANDRADE, Cláudia Castro. A fenomenologia da percepção a partir da autopoiesis de Humberto Maturana e Francisco Varela. **Griot – Revista de Filosofia**, Amargosa/Bahia, v. 6, n. 2, dez./2012, p. 98-121. [ISSN 2178-1036].

ANTONOVSKY, Aaron. A call for a new question: salutogenesis - and a proposed answer - the sense of coherence. **Journal of Preventive Psychiatry**, v. 2, p. 1-13, 1984. [Uma chamada para nova pergunta: salutogêne. *Jornal de Psiquiatria Preventiva*].

ASSMANN, Hugo. Tempo pedagógico: *chronos* e *kairós* na sociedade aprendente. In: **Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente**. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 189-238. (Original 1998).

**AURÉLIO** [Dicionário]. Disponível em: <<http://www.dicionarioaurelio.com/>>. Acesso em: 28/ago./2010.

BARATA-MOURA, José. Da pessoa como categoria ôntica à pessoa como categoria ética. A propósito do tema da “Pessoa” em S. Tomás de Aquino. **Didaskália**, IV, 1974, p. 357-98. [Disponível em: [www.repositorio.ucp.pt](http://www.repositorio.ucp.pt)]. [Acesso em: 06 de junho 2015].

BATESON, G. O Tempo está Desarticulado (Apêndice). Trad. Cláudia Gerpe. In: **Mente e Natureza: a unidade necessária**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986, p. 221-9. (Original inglês ‘*Mind and Nature: A Necessary Unity*’, 1979).

BATESON, G. **Steps on ecology of mind**. Northvale, New Jersey: Jason Aronson Inc., 1972/1987. [Passos para uma ecologia da mente: ensaios reunidos sobre antropologia, psiquiatria, evolução e epistemologia].

BEAUFRET, Jean. O poema de Parmênides. In: **Pré-socráticos**: fragmentos, doxografia e comentários. 4 ed. Trad. Hélio L. Barros e Mary A. L. Barros. São Paulo: Nova Cultural, 1989, p. 100-138. [Coleção Os Pensadores].

BERGSON, Henri-Louis. **O pensamento e o movente**: ensaios e conferências. Trad. Bento Prado Neto. São Paulo: Martins Fontes, 2006. [Coleção Tópicos]. [Original francês *La Pensée et le mouvant*, 1934, escritos entre 1903-1923].

\_\_\_\_\_. **Evolução criadora**. Trad. Bento Prado Neto. São Paulo: Martins Fontes, 2005. [Original francês *L'évolution créatrice*, 1907, Paris]. [Coleção Tópicos].

\_\_\_\_\_. **Matéria e Memória**: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito. Trad. Paulo Neves. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. [Coleção Tópicos]. [Original francês *Matière et Mémoire*, 1939].

\_\_\_\_\_. Vida e obra. In: **Cartas, conferências e outros escritos**. Trad. Franklin L. e Silva. São Paulo: Nova Cultural, 1989, p. 113-119. [Coleção Os Pensadores].

\_\_\_\_\_. **Ensaio sobre os dados imediatos da consciência**. Trad. João S. Gama. Lisboa: Ed70, 1988. [Coleção Textos Filosóficos, v. 16]. [Original francês *Essai sur les données immédiates de la conscience*, 1927].

BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria Geral dos Sistemas**: fundamentos, desenvolvimento e aplicações. São Paulo: Vozes, 1975.

BETTI, Mauro; KNIJNIK, Jorge; VENÂNCIO, Luciana; SANCHES NETO, Luiz; e DAOLIO, Jocimar. Fundamentos filosóficos e antropológicos da Teoria do Se-Movimentar e a formação de sujeitos emancipados, autônomos e críticos: o exemplo do currículo de Educação Física do Estado de São Paulo. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 20, n. 4, p. 1631-1653, out./dez., 2014.

BOCAYUVA, Izabela. Parmênides e Heráclito: diferença e sintonia. **Kriterion, Revista de Filosofia**, Belo Horizonte/UFMG, v. 51, n. 122, july/dec., 2010, p. 1-7. [Print version ISSN 0100-512X, <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-512X2010000200004>, Artigos].

\_\_\_\_\_. O poema de Parmênides e a viagem iniciática. **Anais de Filosofia Clássica**, v. 1, n. 2, 2007, p. 106-118.

BOHM, David Joseph. **A totalidade e a ordem implicada**: uma nova percepção da realidade. Trad. Mauro C. Silva. São Paulo: Cultrix, 2001. [Original inglês *Wholeness and the Implicate Order*, 1980].

BRACHT, V. Esporte, História e Cultura. In: PRONI, M. V. e LUCENA, R. F. (Orgs.). **Esporte**: história e sociedade. Campinas: Autores Associados, 2002, p. 191-205. [Coleção educação física e esportes].

\_\_\_\_\_. Saber e fazer pedagógicos: acerca da legitimidade da Educação Física como componente curricular. In: Caparróz, Francisco Eduardo (Org.). **Educação Física escolar**: política, investigação e intervenção. Vitória: Proteoria, 2001, p. 67-79. [Coleção Educação Física escolar: política, investigação e intervenção, v. 1].

\_\_\_\_\_. **Educação Física & ciência**: cenas de um casamento (in)feliz. Ijuí: EdUnijuí, 1999a.

BRACHT, V. A constituição das teorias pedagógicas da Educação Física. **Caderno Cedes**, v. XIX, n. 48, 1999b, p. 69-88.

\_\_\_\_\_. A busca da autonomia pedagógica. **Revista Fundação de Esporte e Turismo**, Curitiba, v. 1, n. 2, 1989, p. 12-19. [Tema: Ideias 'Educação Física'].

BURNET, John. Leucipo de Mileto – Crítica Moderna (Trad. Arnildo Devegili). In: **Pré-Socráticos II**. 4 ed. Trad. José C. Souza *et al.* São Paulo: Nova Cultural, 1989, p. 111-115. [Coleção Os Pensadores].

BUYTENDIJK, Frederik Jacobus Johannes. **A mulher, seus modos de ser, de aparecer, de existir**: ensaio de psicologia existencial. Tradução de Teófilo Alves Galvão. Pelotas/RS: EdUPPel, 2010. [Coleção FePráxis, v. 3]. [Tradução edição alemã *Die Frau: Natur, Erscheinung, Dasein*, Köln, 1953. Original holandês *De vrouw*].

\_\_\_\_\_. O primeiro sorriso da criança. **Revista Phenomenology + Pedagogy**, v. 6, n. 1, 1988. [Artigo apresentado em aula inaugural pelo professor Buytendijk na Universidade de Nijmegen, Holanda em 1947 e traduzido por Max van Manem].

BUYTENDIJK, Frederik Jacobus Johannes. O jogo humano. Tradução de Carlos L. Mattos e Hans P. Heilmann. In: **Nova Antropologia**: O homem em sua existência biológica, social e cultural. (Orgs.: Gadamer, H.-G. & Vogler, P.). São Paulo: EPU, 1977, p. 63-87. [Coleção Nova Antropologia, v. 4, Antropologia Cultural]. [Original alemão '*Neue Anthropologie*', 1973].

BUYTENDIJK, Frederik Jacobus Johannes. **Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung:** als Verbindung und Gegenüberstellung Von physiologischer und psychologischer Betrachtungsweise. Berlin: Springer, 1956. [Teoria geral da conduta e movimento humano: a conexão e enfrentamento entre abordagens fisiológica e psicológica].

\_\_\_\_\_. **Über den Schmerz.** Bern: Medizinischer Verlag Huber, 1948. [*Sobre a dor*].

\_\_\_\_\_. Het spel van mensch en dier als openbaring van levensdriften. “**Kosmos**”, Amsterdam, 1932, p. 138-138. [*O jogo da revelação humana e dos instintos da vida animal*].

BUYTENDIJK, Frederik J. J.; CHRISTIAN, Paul; PLÜGGE, Herbert. (Org.). **Über die menschliche Bewegung als Einheit von Natur und Geist.** Stuttgart: Karl Hofmann, 1963. [*Sobre o movimento humano como unidade da natureza e do espírito*]. [Série Contribuições para o ensino da Educação Física, v. 14].

CAPARROZ, F. E. & BRACHT, V. O tempo e o lugar de uma didática da Educação Física, **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 28, n. 2, p. 21-37, jan. 2007.

CAPRA, F. **O Ponto de Mutação.** São Paulo: Cultrix, 2005.

\_\_\_\_\_. **Sabedoria incomum.** São Paulo: Cultrix, 1988.

CARVALHO, Joaquim. Prefácio. In: Husserl, E. **A filosofia como ciência de rigor.** 2 ed. Tradução de Albin Beau. Coimbra: Atlântida, 1965, p. V-LVII. [Coleção Biblioteca Filosófica, v. 9]. [Original alemão *Philosophie als strange Wissenschaft*, 1911 – *A Filosofia como ciência rigorosa*]. [1 ed. portuguesa, 1952].

CASTAÑEDA, Carlos. **A erva do diabo**: os ensinamentos de dom Juan. 34 ed., Rio de Janeiro: Nova Era, 2009. [Edição em inglês *The Teachings of Don Juan: A Yaqui Way of Knowledge*, década de 60].

\_\_\_\_\_. **A arte do sonhar**. Rio de Janeiro: Nova Era, 1993.

\_\_\_\_\_. **O fogo interior**. Rio de Janeiro: Nova Era, 1984.

CASTRO, Thiago Gomes & GOMES, William Barbosa. Movimento fenomenológico: controvérsias e perspectivas na pesquisa psicológica. **Revista de Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v. 27, n. 2, abr./jun., 2011. [*Print version* ISSN 0102-3772].

\_\_\_\_\_. Fenomenologia naturalizada: o estatuto husserliano e as ciências cognitivas. **Gerais: Revista Interinstitucional da Psicologia**, 1(2), 2009, p. 136-147.

CHOPRA, D. **A realização espontânea do desejo**: como utilizar o poder infinito da coincidência. Tradução de Cláudia G. Duarte. Rio de Janeiro: Rocco, 2005.

CHRISTIAN, Paul. **Medicina Antropológica**. Tradução de Fernando Lolas Stepke. Santiago/Chile: EdUniversitaria, 1997. [Original alemão *Anthropologische Medizin*, 1989].

\_\_\_\_\_. Vom Wertbusstsein im Tun: Ein Beitrag zur Psychophysik der Willkürbewegung [1948]. In: BUYTENDIJK, Frederik J. J.; CHRISTIAN, Paul; PLÜGGE, Herbert. (Org.). **Über die menschliche Bewegung als Einheit von Natur und Geist**. Stuttgart: Karl Hofmann, 1963. [Da consciência de valor ao fazer: uma contribuição da psicofísica sobre o movimento arbitrário (1948). In: *Sobre o movimento humano como unidade da natureza e do espírito*. (Série Contribuições para o ensino da Educação Física, v. 14)].

CRUM, Bart J. Retrospectief Respect: over de actualiteit van enkele Gordijniaanse noties. In: Heij, P. & Driel, G. van. **Retrospectief Respect**, Nijverdal: Pro Evolution 't Web, 2004, p. 14-26.

CRUM, Bart J. Conventional Thought and Practice in Physical Education: Problems of Teaching and Implications for Change **Revista Quest**, v. 45, ed. 3, 1993, p. 339-356. [DOI: 10.1080/00336297.1993.10484092]. [Publicação *on line* 16.03.2012]. [O pensamento convencional e a prática em Educação Física].

DE-NARDIM, M. H. & SORDI, R. Aprendizagem da atenção: uma abertura à invenção. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional** (ABRAPEE), v. 13, n. 1, janeiro/junho de 2009, p. 97-106.

DEWEY, John. Experiência e Natureza. In: **Dewey**, Os Pensadores. Tradução de Murilo Otávio Rodrigues Paes Leme. São Paulo: Abril Cultural, 1980, p. 1-52. [Coleção Os Pensadores]. [Original inglês *Experience and Nature*].

**DICIONÁRIO AURÉLIO.** Disponível em: <<http://www.dicionarioaurelio.com/>>. Acesso 28/08/2010.

DIGEL, Helmuth. Kommunikation und kommunikative Kompetenz: Bemerkungen zur Theoriebildung im sport, **Sportwissenschaft**, 2, 1977, p. 115-138. [*Comunicação e competência comunicativa: observações sobre a formação da teoria do desporto, Ciências do Esporte*].

DMITROV, Vladimir & EBSARY, Robert. **Autopoiese Intrapessoal** - O que é autopoiese intrapessoal. [José Júlio Martins Tôres – Web Site: [www.juliotorres.ws](http://www.juliotorres.ws) – E-mail: [juliotorres@juliotorres.ws](mailto:juliotorres@juliotorres.ws) – Blog: [blogjuliotorres.blogspot.com](http://blogjuliotorres.blogspot.com)]. [Março 2000].

ELIAS [Stichting], Norbert. **Sobre o tempo**. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. [Original alemão *Über die Zeit*, 1984].

ENGELMANN, Arno. A psicologia da Gestalt e a ciência empírica contemporânea. **Revista Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 18, n. 1, Brasília, jan./abr., 2002, p. 1-19. [Print version ISSN 0102-3772; <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722002000100002>]. [Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0102-37722002000102](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0102-37722002000102)]. [Acesso 24/02/2015].

EPICETETO. **O Manual de Epicteto**. 3 ed. Tradução do texto grego por Aldo Dinucci e Alfredo Julien. Introdução e notas de Aldo Dinucci. São Cristóvão: EdUFS, 2012. [Original *Encheiridion de Epicteto*].

FERRAZ, Marcus S. A. **Fenomenologia e ontologia em Merleau-Ponty**. Campinas: Papyrus, 2009

\_\_\_\_\_. **O transcendental e o existente em Merleau-Ponty**. São Paulo: Humanitas/Fapesp, 2006.

FERRAZ, G. C. e KASTRUP, V. Movimentos da atenção: um diálogo com William James. **Revista Memorandum**, n. 13, 6172, nov. 2007. Belo Horizonte/UFMG e Ribeirão Preto/USP. [ISSN 1676-1669]. [Retirado de: <[www.fafich.ufmg.br](http://www.fafich.ufmg.br)>].

FERREIRA, Aurélio B. H. **Novo dicionário Aurélio [da língua portuguesa]**. 13 reimp. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.

GADAMER, Hans-Georg. Entre natureza e arte. In: **O Mistério da Saúde: o cuidado da saúde e a arte da medicina**. Tradução de António Hall. Lisboa: Edições 70, 2009. [Original alemão *Über die Verborgenheit der Gesundheit – Aufsätze und Vorträge*, 1993]. [Extraído de *Viktor von*

*Weizsäcker zum 100. Geburtstag (Schriften zur anthropologischen und interdisziplinären Forschung in der Medizin)*, v. 1, org. por Peter Hahn e Wolfgang Jacob, Berlim/Heidelberg, 1987, p. 45-50].

GADAMER, Hans-Georg. Os conceitos básicos do humanismo [Formação – *Bildung*]. In: **Verdade e Método I**: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. 6 ed. Tradução de Flávio Meurer. Revisão Ênio Giachini. Petrópolis: Vozes/EUSF, 2004a, p. 44-55. [Do original alemão *Wahrheit und methode*].

\_\_\_\_\_. O conceito de “*jogo*”. In: **Verdade e Método I**: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. 6 ed. Trad. Flávio Meurer. Revisão Ênio Giachini. Petrópolis: Vozes/EUSF, 2004c, p. 154-178. [Do original alemão *Wahrheit und methode*].

GADAMER, Hans-Georg. A incapacidade para o *diálogo*. In: **Verdade e Método II**: complementos e índice. 2 ed. Trad. Ênio Paulo Giachini. Revisão Márcia Sá C. Schuback. Petrópolis: Vozes/Bragança Paulista: EdUSF, 2004d, p. 242-252. [Do original alemão *Wahrheit und methode*].

GARCIA, M. M. A. **Didática e Trabalho Ético na Formação Docente**. Disponível em: [http://scholar.google.com.br/scholar?start=30&q=Hermen%C3%AAAutica+do+sujeito&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5&as\\_vis=1](http://scholar.google.com.br/scholar?start=30&q=Hermen%C3%AAAutica+do+sujeito&hl=pt-BR&as_sdt=0,5&as_vis=1). Acesso em 06 de maio de 2014.

GAZZANIGA, Michael S. & STEVEN, Megan S. A neurociência e a lei. In: GARLAND, B. **Neurociência e a Lei**: cérebro, mente e a balança da justiça. Washington: EdDana, 2004. [ISBN 1-932594-04-3]. [Original inglês *Neuroscience and the law: brain, mind and the scales of justice*, 2004].

GHIDETTI, Filipe F.; ALMEIDA, Felipe Q.; e BRACHT, Valter. A presença da Fenomenologia na/da Teoria do Se-Movimentar Humano (TSMH) brasileira. **Revista Pensar a Prática**, Goiânia, v. 16, n. 3, p. 619-655, jul./set., 2013.

GORDIJN, Carl C. F. **Inleiding tot het bewegingsonderwijs**. Baarn: s.n., 1968. [*Introdução à Educação Física*].

\_\_\_\_\_. **Bewegingsonderwijs**. Baarn: Bosch en Keuning, 1961. [*Educação Física*].

\_\_\_\_\_. **Bewegingsonderwijs in het onderwijs**: en opvoedingstotaal. Kampen: Kok, 1958. [*A Educação Física na educação: a formação total*]. [Tese, orientador professor J. Waterinklaan].

GORDIJN, Carl C. F. & van ASCH, J. C. **Bewegingsonderwijs aan kleuters**. 1967. [*A Educação Física para deficientes mentais*]

GORDIJN, Carl C. F. & van den BRINK, C. **Bewegingsonderwijs aan het geestelijk gehandicapte kind**. Baarn: Bosch & Keuning, 1969. [*Educação física para a criança com deficiência mental*].

GORDIJN, Carl C. F.; van den BRINK, C.; Meerdink, P.; TAMBOER, Jan W. I. & VERMEER, A. **Wat beweegt ons**. Baarn: Bosch & Keuning, 1975. [ISBN: 90-246-5302-9]. [*Que nos move*].

GOSWAMI, Amit; REED, Richard E.; GOSWAMI, Maggie. **O universo autoconsciente**: como a consciência cria o mundo material. Tradução de Ruy Jungmann. 2 ed. São Paulo: Aleph, 2008. (Série Novo Pensamento). (Original inglês *The self-aware universe: how consciousness creates the material world*, 1993).

GRINBERG-ZYLBERBAUM, J. **Meditação autoalusiva: teoria e prática.** México/D.F.: Faculdade de Psicologia - UNAM, México, 1987a, p. 17-18. [Instituto Nacional para o Estudo da Consciência – INPEC].

\_\_\_\_\_. Glossário. In: **Meditação autoalusiva: teoria e prática.** México/D.F.: Faculdade de Psicologia - UNAM, México, 1987b, p. 74-81. (Instituto Nacional para o Estudo da Consciência - INPEC).

GROS, Frédéric. O cuidado de si em Michel Foucault. In: Rago, M. & Veiga-Neto, A. **Figuras de Foucault.** Belo Horizonte: Autêntica, 2006, p. 125-138.

GRUPO DE TRABALHO PEDAGÓGICO [UFPE-UFSM]. **Visão didática da Educação Física: análises críticas e exemplos práticos.** Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1991. [Coleção Educação Física, Série Fundamentação, v. 11].

HAMEROFF, Stuart R. Quantum coherence in microtubules: a neural basis for emergent consciousness? **Journal of Consciousness Studies**, v. 1, 1994, p. 91-118. [Coerência quântica nos microtúbulos: a base neural para a emergente consciência? *Jornal de Estudos da Consciência*].

HAMEROFF, Stuart R. & PENROSE, Roger. Orchestrated reduction of quantum coherence in brain microtubules – a model for consciousness. In: Hameroff, S. T.; Kazniak, A.; Scott, A. (Orgs.). **Toward a science of consciousness: contributions from the 1964 Tucson Conference.** Cambridge: MITPres, 1996. [Redução orquestrada de coerência quântica nos microtúbulos do cérebro – um modelo para a consciência]. [*Rumo a uma ciência da consciência: contribuições da Conferência 1964 em Tucson*].

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. Crítica moderna (1). In: **Pré-socráticos**: fragmentos, doxografia e comentários. 4 ed. Tradução de Ernildo Stein. São Paulo: Nova Cultural, 1989, p. 64-74. [Coleção Os Pensadores]. [Preleções sobre a *História da Filosofia*, p. 319-343].

HEIDEGGER, Martin. **Heráclito: a origem do pensamento ocidental** – Lógica: a doutrina heraclítica do *lógos*. 3 ed. Tradução de Márcia Sá Cavalcanti Schuback. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002a. [Original alemão, *Heraklit* – semestre de verão de 1943-44, com Eugen Fink].

\_\_\_\_\_. **Ser e tempo – Parte II**. Tradução de Márcia de Sá Cavalcanti. 10 ed. Petrópolis: Vozes/Bragança Paulista: USF, 2002b. [Coleção Pensamento Humano, 1986].

\_\_\_\_\_. O princípio da identidade. In: **Conferências e escritos filosóficos**. Tradução de Ernildo Stein. São Paulo: Nova Cultural, 1989a, p. 139-147. [Coleção Os Pensadores]. [Original alemão, exposição pública em 1957 na cidade de Todtnauberg].

\_\_\_\_\_. O fim da filosofia e a tarefa do pensamento. In: **Conferências e escritos filosóficos**. Tradução de Ernildo Stein. São Paulo: Abril Cultural, 1989b, p. 65-81. [Original alemão/francês, Coleção Os Pensadores].

\_\_\_\_\_. **Ser e tempo – Parte I**. Tradução de Márcia de Sá Cavalcanti. Petrópolis/RJ: Vozes, 1988. [Coleção Pensamento Humano]. [Original alemão, *Sein um Zeit*, 1926, ed. Edmund Husserl, Todtnauberg].

HEIJ, Peter. **Begründungen eine Verantwortungs Bewegungsunterricht**. Budel: Damon, 2009. [Tradução do holandês para alemão de Andreas Heinrich Trebels; tradução do alemão para português de Elenor Kunz]. [*Razões para uma Educação Física responsável*].

HEIJ, Peter. **Grondslagen van ‘verantwoord’ bewegingsonderwijs:** Filosofische en pedagogische doordenking van relationeel gefundeerd bewegingsonderwijs. Budel: Damon, 2006. [ISBN: 90-5573-718-6]. [*Fundamentos da educação física ‘responsável’: reflexão filosófica e pedagógica sobre a educação física relacional*].

HILDEBRANDT, R. Experiência: uma categoria central na teoria didática das aulas abertas. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 14, n. 3, 1993, p. 140-145. [Hildebrandt-Stramann, R. Experiência: uma categoria central na teoria didática das aulas abertas. In: *Textos pedagógicos sobre o ensino da Educação Física*. 2 ed. Ijuí: EdUnijuí, 2003, p. 79-98. [Edição de 2001].

\_\_\_\_\_. O conteúdo esportivo na educação física escolar. *Revista da Educação Física da UEM*, Maringá, v. 2, n. 1, 1991, p. 10-13. [Hildebrandt-Stramann, R. O conteúdo esportivo na educação física escolar. In: *Textos pedagógicos sobre o ensino da Educação Física*. 2 ed. Ijuí: EdUnijuí, 2003, p. 63-76. [Edição de 2001].

\_\_\_\_\_. Configuração pedagógica do movimento esportivo no ensino de aulas de educação física. *Revista da Educação Física da UEM*, Maringá, v. 1, n. 1, 1990, p. 36-39. [Hildebrandt-Stramann, R. Configuração pedagógica do movimento esportivo no ensino de aulas de educação física. In: *Textos pedagógicos sobre o ensino da Educação Física*. 2 ed. Ijuí: EdUnijuí, 2003, p. 44-62. [Edição de 2001].

HILDEBRANDT-STRAMANN, R. **Textos pedagógicos sobre o ensino da Educação Física**. Ijuí: Unijuí, 2003. [Coleção Educação Física].

HILDEBRANDT, R. & LAGING, R. **Concepções abertas no ensino de Educação Física**. Tradução de Sonnhilde von der Heide. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1986. [v. 10].

HUSSERL, Edmund. **A ideia da fenomenologia**. Lisboa: Edições 70, 2008. [Coleção Textos Filosóficos, v. 8]. [Original alemão *Die Idee der Phänomenologie*, 1907].

\_\_\_\_\_. **Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica**: introdução geral à fenomenologia pura. 2 ed. Tradução de Márcio Suzuki. Aparecida/SP: Idéias & Letras, 2006. [Coleção Subjetividade Contemporânea]. [Original alemão, *Ideen zu einer Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie*, 1913].

HUSSERL, Edmund. **Lições para uma fenomenologia da consciência interna do tempo**. Tradução de Pedro M. S. Alves. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1994. [Coleção Estudos Gerais, Série Universitária – Clássicos de Filosofia]. [Original alemão *Zur Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins* – 1893/1917, na tradução parcial do v. X da Husserliana ed., por Rudolf Boehm, 1966].

\_\_\_\_\_. **A filosofia como ciência de rigor**. 2 ed. Tradução de Albin Beau. Coimbra: Atlântida, 1965. [Coleção Biblioteca Filosófica, v. 9]. [Original em alemão *Philosophie als strange Wissenschafft*, 1911 – *A Filosofia como ciência rigorosa*]. [Primeira edição em português 1952].

INGOLD, Timothy. Da transmissão de representações à *educação da atenção*. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 6-25, jan./abr., 2010.

JAMES, William. **Vida e obra e Pragmatismo**. In: Os Pensadores. William James. Trad. Jorge C. Silva. Cons. Pablo R. Mariconda. São Paulo: Nova Cultural, 1989, p. 1-109. [Original inglês *Pragmatism*, 1907].

JUNGES, Márcia & GALLAS, Luciano. Para compreender a natureza unitária do mundo. **Revista do Instituto Humanitas - Unisinos**, São Leopoldo, ano XIV, n. 448, 2014. Tradução de Isaque G. Correa. [ISSN 1981-8769 – impresso; e ISSN 1981-8793 – *on-line*]. Disponível em: [http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5584](http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=5584). Acesso em: 15 de janeiro de 2014.

KAMPER, Dietmar & RITTNER, Volker. *Handlung, Lebenswelt und Subjektivierung*. In: **Zur Geschichte des Körpers**. München/Wien: Carl Hanser, 1976, p. 13-66. [Ação, Mundo da vida e subjetividade. In: *A história do corpo: perspectivas da antropologia*].

KASTRUP, V. A aprendizagem da atenção na cognição inventiva. **Revista de Psicologia e Sociedade**, Porto Alegre, v. 16, n. 3, set./dez. 2004. [Print version, ISSN 0102-7182]. Disponível em [www.google.academico](http://www.google.academico). Acesso 12 set. 2009.

KELEMAN, S. **Corporificando a Experiência**: construindo uma vida pessoal. São Paulo: Summus, 1995.

KERN, Stephen & BEUMER, Martin. **Anatomie en noodlot**: een cultuurgeschiedenis van het menselijk lichaam. Baarn: Bosch & Keuning, 1977. [*Anatomia e destino: uma história cultural do corpo humano*].

KIM, Joon Ho. Cibernética, ciborgues e ciberespaço: notas sobre as origens da cibernética e sua reinvenção cultural. **Revista Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 10, n. 21, jan./jun., 2004. [Revista On-line ISSN 1806-9983].

KISHIMOTO, T. M. **Jogos infantis**: o jogo, a criança e a educação. 11 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

KRISHNAMURTI, J. Ação na atenção. In: **Diálogos sobre a visão intuitiva**. Tradução de Cláudia A. Fleith e Cecília Casas. São Paulo: Cultrix, 1979, p. 39-44. [Original inglês *Exploration Into Insight*, Krishnamurti Foundation Trust Ltd. 1979].

KRISHNAMURTI, J. & BOHM, David. **A eliminação do tempo psicológico**: diálogos entre J. Krishnamurti e David Bohm. Tradução de Cláudia G. Duarte. São Paulo: Cultrix, 1985. [Original de 1985].

KUHN, Thomas S. **A tensão essencial**. Tradução de Rui Pacheco. Lisboa: Edições 70, 2009. [Coleção Biblioteca de Filosofia Contemporânea, v. 10]. [Original em inglês *The essential tension: Selected studies in scientific tradition and change*, 1977].

KUNZ, Elenor. (Org.). **Brincar & Se-movimentar**: tempos e espaços de vida da criança. Ijuí: EdUnijuí, 2015. [Coleção Educação Física, v. 4]

\_\_\_\_\_. Por uma concepção teórico-filosófica do movimento humano. In: **Educação Física**: ensino e mudanças. 3 ed. Ijuí: EdUnijuí, 2012, p. 236-247. [Coleção Educação Física].

\_\_\_\_\_. (Org.). **Didática da Educação Física III**. Ijuí: Unijuí, 2003. [Coleção Educação Física, 3 ed., 2013, v. 3].

\_\_\_\_\_. (Org.). **Didática da Educação Física II**. Ijuí: Unijuí, 2002. [Coleção Educação Física, 4 ed., 2014, v. 2].

KUNZ, Elenor. Esporte: uma abordagem com a fenomenologia. **Revista Movimento**, n. 12, ESEF/UFRGS, Porto Alegre, p. 19-27, 2000.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Didática da Educação Física I**. Ijuí: Unijuí, 1998. [Coleção Educação Física, 5 ed., 2013, v. 1].

KUNZ, Elenor. O esporte na perspectiva do rendimento. In: Grupo de Estudos Ampliado de Educação Física. **Diretrizes curriculares para a educação física no ensino fundamental e na educação infantil da rede municipal de Florianópolis/SC**. Florianópolis: O grupo, 1996.

\_\_\_\_\_. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. Ijuí: Unijuí, 1994. [Coleção Educação Física, 8 ed. 2014].

\_\_\_\_\_. **Educação Física: ensino & mudanças**. Ijuí: Unijuí, 1991. [Coleção Educação Física, 3 ed. 2012].

KUNZ, Elenor & TREBELS, Andreas H. (Orgs.). **Educação Física crítico-emancipatória: com uma perspectiva da pedagogia alemã do esporte**. Ijuí: EdUnijuí, 2006. [Col. EF].

LASZLO, Ervin. **Um salto quântico no cérebro global: como o novo paradigma científico pode mudar a nós e o nosso mundo**. Tradução de Newton R. Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 2012. [ISBN 9788531611469]. [Original inglês *Quantum Shift in the Global Brain*, 2008].

\_\_\_\_\_. LASZLO, Ervin. **A Ciência e o Campo Akáshico: uma Teoria Integral de Tudo**. Tradução de Aleph T. Eicheberg e Newton R. Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 2008. [Or. inglês *Science and the Akaschic Field*, 2004].

LEVINAS, Emmanuel. **Entre nós: ensaios sobre a alteridade**. 2 ed. Tradução de Pergentino S. Pivatto (Coord.), Evaldo A. Kuiava, José Nedel, Luiz P. Wagner, Marcelo L. Pelizolli. Petrópolis/RJ: Vozes, 2005. [Original francês *Entre nous. Essais sur le penser-à-l'autre*, 1991].

\_\_\_\_\_. **Ética e infinito: diálogos com Philippe Nemo**. Tradução de João Gama. Lisboa: Edições 70, 1988. [Original francês *Ethique et infini. Dialogues avec Philippe Nemo*, 1982].

LIBET, B. Temos livre arbítrio? **Jornal dos Estudos da Consciência**, v. 6, n. 8-9, 1999, p. 47-57. [Original inglês *Do you have free will?*].

\_\_\_\_\_. The neural time-factor in perception, volition and free will. **Review de metaphysique et de morale**, v. 2, 1992, p. 255-272. [*O fator tempo neural na percepção, vontade e livre arbítrio*]. [Revisão da *Metafísica e da Moral*].

\_\_\_\_\_. Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. **Behavioural and Brain Science**, v. 8, 1985. [*Iniciativa cerebral consciente e o papel da vontade consciente em ações voluntárias*]. [*Ciência Comportamental e Cérebro*].

LOURENCI, J.; LOPES, M. A.; e CARDOSO, C. L. “Xamanismo tolteca”. In: **Semana da Educação Física**, 12, Florianópolis, 23 a 25 de junho de 2011. **Anais eletrônico...** Florianópolis, CDS/UFSC, **Revista Eletrônica Kinen**, edição n. 4, v. 4, Supl., n. 6, jun./ago., 2011. [Disponível em: [www.kinein.ufsc.br](http://www.kinein.ufsc.br)].

McCULLOCH, Warren S. & PITTS, Walter H. A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. **Bulletin of Mathematical Biophysics**, v. 5, 1943, p. 115-133. [*Um cálculo lógico das ideias imanentes na atividade do sistema nervoso*].

MARIOTTI, Humberto. Prefácio. In: Maturana, H. & Varela, F. J. **A árvore do conhecimento: as bases da compreensão humana**. 9 ed. Tradução de Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athena, 2011. (Primeira edição brasileira, 2001). (Original espanhol *El árbol del conocimiento*, 1984).

MATURANA, [Romesín] Humberto. Entrevista. **Revista Humanidades**, Brasília, v. I, n. 2, nov., 2004. (Publicação do Centro de Ciência de Educação e Humanidades – CCEH da Universidade Católica de Brasília – UCB). (ISSN 1807-538x *on line*).

\_\_\_\_\_. **Ontologia da realidade**. 3 reimp. Belo Horizonte: EdUFMG, 2002. (Edição original de 1997).

\_\_\_\_\_. **Biology of cognition**. Biological Computer Laboratory Research Report BCL 9.0., Urbana IL: University of Illinois, 1970. [Department of Electrical Engineering, University of Illinois]. Disponível em: <http://www.enolagaia.com/ReadingRoom.html#Primary>>. Acesso em 2007. [*Biologia da cognição*. Relatório de Pesquisa Biológica do Laboratório de Informática]. [Departamento de Engenharia Elétrica da Universidade de Illinois].

MATURANA, Humberto R. & DÁVILA, Ximena Y (2008). **Habitar humano em seis ensaios de biologia-cultural**. Tradução de Edson Araújo Cabral. São Paulo: Palas Athena, 2009.

MATURANA, Humberto e PÖRKSEN, Bernhard. **Del ser al hacer** – los orígenes de la biología del conocer. Santiago: Comunicaciones Noreste, 2004.

MATURANA, H. e REZEPKA S. N. **Formação humana e capacitação**. Tradução de Jaime A. Clasen. Petrópolis: Vozes, 2000.

MATURANA, Humberto R. & VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento**: as bases da compreensão humana. 9 ed. Tradução de Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athena, 2011. (Primeira edição brasileira, 2001). (Original espanhol *El árbol del conocimiento*, 1984).

MATURANA, Humberto R. & VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento:** as bases biológicas da compreensão humana. 9 ed. Tradução de Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athena, 2011. [Original de 1984]. [Edição de 1995, Campinas, Editorial Psy].

MATURANA, Humberto R. & VERDEN-ZÖLLER, Gerda. **Amar e brincar:** fundamentos esquecidos do humano. São Paulo: Palas Athena, 2004.

MEAD, G. H. **Espiritu, persona y sociedad:** desde el punto de vista del conductismo social. Tradução de Florial Mazía. Buenos Aires: Paidós, 1972. [Coleção Biblioteca de Psicologia Social y Sociologia, v. 3]. [Original inglês *Mind, self and society*, 1934].

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção.** 4 ed. Tradução de Carlos Alberto R. de Moura. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014. [Coleção Biblioteca do Pensamento Moderno]. [Original francês *Phénoménologie de la perception*, 1945].

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O visível e o invisível.** 4 ed., 3 reimp. Tradução de José A. Gianotti e Armando M. d'Oliveira. São Paulo: Perspectiva, 2009. [Coleção Debates, v. 40]. [Original francês *Le Visible et l'Invisible*, 1964].

\_\_\_\_\_. **Signos.** Tradução de Maria Ermantina Galvão Gomes Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1991. [Original francês *Signes*, 1960]. [Coleção Tópicos].

MÜLLER-GRANZOTTO, Marcos José & MÜLLER-GRANZOTTO, Rosane Lorena. **Fenomenologia e Gestalt-terapia.** 2 ed. São Paulo: Summus, 2007.

NATORP, Paul Gerhard. **Die Ethika des Demokritos:** text und untersuchungen. Marburg: N. G. Elwert'sche, 1893. [*A ética de Demócrito: texto e investigações*].

NEWEN, A. & ZINK, A. Somos o que sentimos ou sentimos o que somos? - O jogo das emoções. **Revista Mente & Cérebro**, São Paulo: Duetto, n. 195, p. 36-45, abril/2009. (Tema: Especial). (Edição – O Jogo das Emoções).

NIETZSCHE, Friedrich. Crítica moderna (2). In: **Pré-socráticos**: fragmentos, doxografia e comentários. 4 ed. Tradução de Rubens R. Torres Filho. São Paulo: Nova Cultural, 1989, p. 74-82. [Coleção Os Pensadores]. [*A Filosofia na Época da Tragédia Grega*, §§ 5, 6, 7 e 8].

NEUSER, Wolfgang. Exposição comparativa das concepções de Weizsäcker, Maturana e Luhmann. In: Flickinger, H.-G. & Neuser, W. **A teoria de auto-organização**: as raízes da interpretação construtivista do conhecimento. Tradução de Draiton G. de Souza Porto Alegre: EdPUCRS, 1994, p. 63-84. [Coleção Filosofia, v. 16].

OLIVEIRA, Arnaldo Martins. Identidade, movimento e não-contradição em Platão e Aristóteles. **Dissertação**, 2013. Programa de Pós-Graduação em Filosofia – Univ. São Judas Tadeu. São Paulo. Disponível em: [www.usjt.br/biblioteca/mono\\_disser/mono\\_diss/2013/241.pdf](http://www.usjt.br/biblioteca/mono_disser/mono_diss/2013/241.pdf). Acesso em 03/03/2015.

ORIOLO, Edson. A teoria do movimento em Aristóteles. **Revista Lumen Veritatis**, n. 8, jul./set. 2009. Disponível em: <http://www.acnsf.org.br/article/10943/A-teoria-do-movimento-em-Aristoteles.html>. Acesso em 13 de março de 2015.

OS PENSADORES. Heráclito de Éfeso. In: **Pré-socráticos**: fragmentos, doxografia e comentários. 4 ed. Tradução de Wilson Regis. São Paulo: Nova Cultural, 1989, p. 45-82. [Coleção Os Pensadores]. Cap. I

PARMÊNIDES. **Da natureza**. 3 ed. Tradução, notas e comentários José T. Santos. São Paulo: Loyola, 2013. [Coleção Leituras Filosóficas].

\_\_\_\_\_. Sobre a Natureza. In: **Pré-socráticos**: fragmentos, doxografia e comentários. 4 ed. Tradução de José Cavalcante de Souza. São Paulo: Nova Cultural, 1989, p. 87. [Coleção Os Pensadores].

PENROSE, Roger. A física e a mente. In: Penrose, R.; Shimony, A.; Cartwright, N.; Hawking, S. e Longair, M. (Org.). **O grande, o pequeno e a mente humana**. 2 reimp. Tradução de Roberto L. Ferreira. São Paulo: EdUNESP, 1998, p. 105-152. [Original inglês *The large, the small and the Human Mind*, 1996].

\_\_\_\_\_. Por que a nova física é necessária para compreender a mente. In: Murphy, M. P. & O'Neill, L. A J. (Orgs.). **“O que é vida?”** 50 anos depois: especulações sobre o futuro da biologia. Tradução de Laura C. B. de Oliveira. São Paulo: EdUNESP/Cambridge University Press, 1997, p. 137-152. [Original inglês *What is Life? The Next Fifty Years: Speculations on the future of biology*, 1995].

PEIXOTO, Miriam C. D. *Rhusmos* e movimento dos átomos na física de Demócrito. **Kriterion: Revista de Filosofia**, Belo Horizonte, v. 15, n. 122, jul./dez., 2010. [Sessão Artigos]. [Print version ISSN 0100-512X]. [<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-512X2010000200005>].

PESSANHA, José Américo Motta. Demócrito – Vida e obra. In: **Pré-Socráticos I**: Fragmentos, Doxografias e Comentários. 4 ed. Tradução de José C. Souza *et al.* São Paulo: Nova Cultural, 1989, p. vii-xxxi. [Coleção Os Pensadores].

PESSANHA, José Américo Motta. Aristóteles: vida e obra. In: **Aristóteles: Tópicos e dos Argumentos Sofísticos**. Tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. São Paulo: Nova Cultural, 1987, p. v-xii. (Original inglês, W. A. Pickard, Cambridge].

PICCININNI, V.; ROHN, K.; JOAQUÍN, G.; MICONI, C.; AGUIRRE, E. P.; NOVOTNY, H.; & PAMPILLÓN, M. Manual de Formação Pessoal para Membros do Movimento Humanista. Tema de estudo n. 20, a Atenção. **Centro de Estudos Parque Punta de Vacas**. Mendoza, março de 2009, p. 72. Disponível em: <<http://www.internationalhumanistparty.org/pt-br/book-page/manual-formacao-pessoal-membros-movimento-humanista>>. Acesso em 30 de setembro de 2014.

PLATÃO. **Parmênides**. 4 ed. Tradução de Maura Iglésias e Fernando Rodrigues. Rio de Janeiro: EdPUC; São Paulo: Loyola, 2013. [Coleção Biblioteca Antiqua, v. 2]. [Reprodução do texto grego traduzido para o francês por John Burnet, da Oxford University Press].

\_\_\_\_\_. Sofista. In: **Diálogos**. 4 ed. São Paulo: Nova Cultural, 1987, p. 127-95 (Tradução de Jorge Paleikat e João Cruz Costa). [Coleção Os Pensadores].

PRIGOGINE, Ilya. Criatividade da natureza, criatividade humana. In: CARVALHO, E. A. & MENDONÇA, T. **Ensaio de complexidade 2**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

PROHL, Robert. **Grundriss der Sportpädagogik**. (2. Aufl.). Wiebelsheim: Limpert. 2006. (Original alemão de 1999, tradução nossa *Planejamento na pedagogia do esporte*). Disponível em: [www.http://www1.uni-frankfurt.de/fb/fb05/ifs/sportpaedagogik/Mitarbeiter/Prohl/in dex.html](http://www1.uni-frankfurt.de/fb/fb05/ifs/sportpaedagogik/Mitarbeiter/Prohl/in dex.html). Acesso em 28/12/2015.

RAMACHANDRAN, Vilayanur S. & BLAKESLEE, Sandra. **Os fantasmas no cérebro: uma investigação dos mistérios da mente humana.** 2 ed. Tradução de Antônio Machado. Rio de Janeiro: Record, 2004. [Original inglês *Phantoms in the brain probino the mysteries of the human mind*, 1998].

REICHOLD, Anne. **A corporeidade esquecida:** sobre o papel do corpo em teorias ontológicas. Tradução de Benno Dischinger. São Leopoldo: Nova Harmonia, 2006. (Original alemão *Die vergessene Leiblichkeit*, 2004).

REZER, Ricardo & REGGIO, David Joseph. Concepções filosóficas para o campo da saúde: um diálogo com Gadamer e Weizsäcker. In: DE SÁ, Clodoaldo; FERRETTI, Fátima; e BUSATO, Maria Assunta (Orgs.). **Ensaio contemporâneos em saúde:** uma perspectiva interdisciplinar. Chapecó: Argos/Unochapecó, 2013, p. 13-31. [Coleção Sul, v. 6].

RIBEIRO, Henrique de Moraes. Uma revisão da Teoria Quântica da Consciência de Penrose e Hameroff. **Revista Eletrônica Informação e Cognição**, v. 3, n. 1, p. 108-125, 2001. [ISSN: 1807-8281]. [philophia@yahoo.com.br, scientia@scientia.com.br].

ROCHA, Jerusa Machado. A gênese afetiva da emoção e da cognição na consciência. **Revista Informática na Educação:** teoria & prática, Porto Alegre, v. 12, n. 2, jul./dez., 2009, p. 93-104. (ISSN digital 1982-1654; ISSN impresso 1516-084X).

ROSSETTI, R. Intuição e Inteligência. In: **Movimento e Totalidade em Bergson:** a Essência Imanente da Realidade Movente. São Paulo: EdUSP, 2004, p. 25-40. (Ensaio de Cultura, v. 25).

SADE, Christian. Enação e Metodologias de Primeira Pessoa: o reencantamento do concreto das investigações da experiência. **Informática na Educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 45-58, jul./dez. 2009. [ISSN impresso 1516-084X].

SADE, C. e KASTRUP, V. Atenção a si: da auto-observação à autoprodução. **Estudos de Psicologia**, 16(2), maio-agosto/2011, p. 139-46. [Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26121088004>]. [ISSN (versão eletrônica): 1678-4669 Acervo disponível em: [www.scielo.br/epsic](http://www.scielo.br/epsic)].

SANCOVSCHI, Beatriz e KASTRUP, Virgínia. Algumas ressonâncias entre a abordagem enativa e a psicologia histórico-social. **Fractal Revista de Psicologia**, v. 20, n. 1, p. 165-182, jan./jun., 2008.

SANTIN, Silvino. **Educação física: uma abordagem filosófica da corporeidade**. 2 ed. Ijuí: Unijuí, 2003. (Coleção educação física, 1987).

\_\_\_\_\_. **Educação Física: educar e profissionalizar**. Porto Alegre: Est, 1999. [Coleção Corpus, v. 8].

\_\_\_\_\_. **A biomecânica entre a vida e a máquina: um acesso filosófico**. Ijuí: EdUnijuí, 1996. [Coleção Livros de Bolsa]. [Conferência por ocasião do IV Congresso de Biomecânica, Brasília/1995].

SARRÓ, Ramón. Weizsäcker en España. In: **El hombre e enfermo: una introducción a la Antropología Médica**. Tradução de Víctor Scholz y Soler Enrich. Barcelona/Espanha: EdLuisMiracle, 1956, p. iv-xxii [Prólogo]. [Original alemão *Der Kranke Mensch*, 1956]. [Coleção Biblioteca Antropología, v. 15].

SARTRE, Jean-Paul. **O ser e o nada**: ensaio de ontologia fenomenológica. Tradução de Paulo Perdigão. Petrópolis: Vozes, 1997. [Original francês *L'Être et le Néant*, 1943].

SCHARMER, Claus Otto. **Os três gestos de tomada de consciência**. [A partir da entrevista com Francisco Varela, Paris, França, 12/janeiro/2000]. Disponível em: <http://www.iwp.jku.at/born/mpwfst/02/www.dialogonleadership.org/Varela.html>. Acesso em 21 de fevereiro de 2014.

SCHELER, Max. **A posição do Homem no Cosmos**. Tradução de Marco A. Casanova. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003. [Coleção Fundamentos do Saber].

SCHRÖDINGER, E. Probability relations between separated systems. **Proceedings of the Cambridge Philosophical Society**, v. 31, 1935, p. 555-563. [*Relações de probabilidade entre sistemas separados*]. [*Procedimentos da Sociedade Filosófica de Cambridge*].

SHANNON, Claude E. & WEAVER, Warren. **Teoria matemática da comunicação**. Tradução de Orlando Agueda. São Paulo/Rio de Janeiro: Difel, 1975. [Original inglês *The Mathematical of Communication*, 1949].

SHELDRAKE, Rupert. **Uma nova ciência da vida**: a hipótese da causação formativa. São Paulo: Cultrix, 2014. [Original inglês *New science of life*, 1981].

SILVA, Carlos Aurélio. Exercícios Atencionais como ferramenta de Formação Docente na Educação Física. **Monografia** (Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Educação Física – Hab. Licenciatura) – CDS/UFSC, nov./2010.

SORDI, R. O. & DE-NARDIN, M. H. Contribuições de Francisco Varela ao Estudo da Aprendizagem Inventiva em Sala de Aula. **Informática na Educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, jul./dez. 2009. (ISSN digital 1982-1654). (ISSN impresso 1516-084X).

STEIN, Ernildo. **Introdução ao pensamento de Martin Heidegger**. Porto Alegre: PUCRS, 2002.

STEPKE, Fernando Lolas. La medicina antropológica de Heidelberg: una perspectiva personal y algunas reflexiones. **Revista Persona**, 11, 2008, p. 33-50. Disponível em [www.fresno.ulima.edu.pe/revista](http://www.fresno.ulima.edu.pe/revista). Acesso em 05 de fevereiro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Muito além do corpo: a construção narrativa da saúde**. Tradução de Thiago Gambi. São Paulo: Loyola/São Camilo, 2006. [Original espanhol *Más allá del cuerpo*, Chile, 1977].

\_\_\_\_\_. Nota preliminar: Paul Christian y La Escola de Heidelberg. In: Christian, P. **Medicina Antropológica**. Tradução de Fernando Lolas Stepke. Santiago/Chile: EdUniversitaria, 1997. [Original alemão *Anthropologische Medizin*, 1989].

TAMBOER, Jan Willem Isaác. **Philosophie der Bewegungswissenschaften**. 4 ed. Tradução de v. M. Lockmann & Andreas H. Trebels. Butzbach-Griedel: Afra, 2012. [Original holandês, 1994, tradução nossa, *Filosofia das Ciências do Movimento Humano*].

\_\_\_\_\_. **Filosofie van den Bewegingswetenschappen**. Leiden: Nijhoff, 1989. [Tradução nossa, *Reflexão filosófica sobre a ciência do movimento*, Série Filosofia da Ciência].

TAMBOER, Jan Willem Isaïc. Mensbeelden achter Bewegingsbeelden. In: *Sportwetenschappelijke Onderzoekingen*, v. 7. Haarlen: [s.n.], 1985. [*Concepções de homem e imagens em movimento*. In: *Investigações Científicas no Esporte*, v. 7].

\_\_\_\_\_. ‘Se-Movimentar’: um diálogo entre o homem e o mundo. *Revista Pedagógica do Esporte*, Hamburgo, v. 3, n. 2, p. 14-29, março 1979. [Tradução do Grupo de Trabalho Pedagógico UFSM/UFPE, 1986]. [*Sich-bewegen: ein Dialog zwischen Mensch und Welt* in: *Sportpädagogik*].

TAMBOER, Jan W. I. & STEENBERGEM, Johann. *Sportfilosofie*. Leende: Damon, 2000. Disponível em: <<http://www.scholieren.com/sameanvatting/37813>>. Acesso em 10/10/2015. [ISBN 9789055730766]. [Filosofia do esporte]. [Tradução nossa].

TREBELS, Andreas Heinrich. A concepção dialógica do movimento humano: uma teoria do “se-movimentar”. In: Kunz, E. & Trebels, A. H. (Orgs.). *Educação Física crítico-emancipatória*: com uma perspectiva da pedagogia alemã do esporte. Ijuí: Unijuí, 2006, p. 23-48. [Coleção Educação Física].

\_\_\_\_\_. Uma concepção dialógica e uma teoria do movimento humano. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 249-67, jan./jun., 2003.

\_\_\_\_\_. Plaidoyer para um diálogo entre teorias do movimento humano e teorias do movimento no esporte. *Rev. Bras. Ciên. Esp.*, Campinas, v. 13, n. 3, p. 338-344, maio, 1992.

UEXKÜLL, Jakob von. *Dos animais e dos homens*: digressões pelos seus mundos próprios – doutrina do significado. Trad. Alberto Candeias e Anibal G. Pereira. Lisboa: Livros do Brasil, 1982. [Coleção LBL Enciclopédia,

A Ciência do século XX ao alcance de todos, Série: Biologia]. [Original alemão *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen*, 1958].

VARELA, Francisco J. **Autopoiesis y una Biología de la Intencionalidad**. Tradução de Xabier Barandiaran. Versión 0.8 de la traducción, en 13 junio de 2003. [Referência original: Varela, F. J. (1992). *Autopoiesis and a Biology of intentionality*. McMullin, B. and Murphy, N. (Eds.). *Autopoiesis & Perception*, p. 1-14. Proceedings of a workshop held in Dublin City University, August 25th & 26th 1992. School of Electronic Engineering Technical Report, Dublin, 1994]. [Este artículo, así como el resto de los presentados al congreso pueden encontrarse en: <ftp://ftp.eeng.dcu.ie/pub/alife/bmcm9401/>; <http://www.eeng.dcu.ie/alife/bmcm9401/>].

VARELA, Francisco José; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **A mente incorporada: ciências cognitivas e experiência humana**. Tradução de Maria Rita S. Hofmeister. Porto Alegre: ArtMed, 2003.

VARELA, Francisco J.; DEPRAZ, Natalie; e VERMERSCH, Pierre. A Redução à Prova da Experiência. [versão eletrônica]. Tradução de André Eirado e Virgínia Kastrup. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, 58(1), 2006. Disponível em: <http://146.164.3.26/seer/lab19/ojs2/index.php/ojs2/article>. Acesso em 07 de Novembro de 2010.

VERMEER, Adri. **Prof. Gordijn leeft nog steeds voort via de Stichting C. C. F.** 15 't web 04-2009. Disponível em <[www.hetweb.nl/StippwebDLL/Resources/Handlers/DownloadBertand.aspx?ID=>](http://www.hetweb.nl/StippwebDLL/Resources/Handlers/DownloadBertand.aspx?ID=>)>. Acesso em: 18.02.2015. [*Prof. Gordijn ainda está vivo através da Fundação C. C. F.*]

WATZLAWICK, P.; BEAVIN, J.; JACKSON, D. **Pragmática da comunicação humana:** estudo dos padrões, patologias e paradoxos da interação. 18 ed. Trad, Álvaro Cabaral. São Paulo: Cultrix, 2011. [Original inglês *Pragmatics of human communication: a study of Interactional Patterns, Pathologies, and Paradoxes*, 1967].

WEINBERG, R. S. e GOULD, D. Concentração. In: **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício.** Tradução de Maria C. Monteiro. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. [Parte V – Melhorando o desempenho; Capítulo 16 – Concentração].

WEIZSÄCKER, Viktor Freiherr von. **Escritos de Antropología Médica.** Buenos Aires: Zorzal, 2009. [Original alemão *Allgemeine Medizin: Grunfragen medizinischer Anthropologie*, 1948, v. 7, *Medicina geral: questões fundamentais da Antropologia Médica*].

WEIZSÄCKER, Viktor Freiherr von. **Pathosophie.** Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 2005. [Tradução edição de 1956].

\_\_\_\_\_. **Der gestaltkreis: Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegung.** 4 ed. Stuttgart/New York: [s.ed.], 1968. [Original alemão *Angeschante Subjektivität - Das GestaltKreis*, 1943, *Visão da subjetividade - O Círculo da Forma*]. [*O círculo gestáltico: Teoria da unidade de percepção e movimento*].

\_\_\_\_\_. **El hombre e enfermo:** una introducción a la Antropología Médica. Tradução de Víctor Scholz y Soler Enrich. Barcelona/Espanha: EdLuis Miracle, 1956a. [Coleção Biblioteca de Antropología, v. 15]. [Original alemão *Der Kranke Mensch*, 1956].

WEIZSÄCKER, Viktor Freiherr von. Introducción a la Antropología Médica. In: **El hombre e enfermo: una introducción a la Antropología Médica**. Tradução de Víctor Scholz y Soler Enrich. Barcelona/Espanha: EdLuisMiracle, 1956b, p. 177-342 [segunda parte]. [Coleção Biblioteca de Antropología, v. 15]. [Original alemão *Der Kranke Mensch*, Stuttgart, 1956].

WIENER, Nobert. **Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos**. Tradução de José P. Paes. 2 ed. São Paulo: Cultrix, 1965. [Original inglês *The Human use of Human Beings*, 1950).