

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

LEANDRO MASUDA CORTONESI

BIOENERGIA ORIENTAL E EDUCAÇÃO FÍSICA

FORTALEZA – CEARÁ

2011

LEANDRO MASUDA CORTONESI

BIOENERGIA ORIENTAL E EDUCAÇÃO FÍSICA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, como exigência para obtenção do Título de Doutor.

Orientador: Prof. Dr. José Arimatea Barros Bezerra.

Linha de Pesquisa: Educação, Currículo e Ensino
Eixo Temático: Currículo

FORTALEZA – CEARÁ

2011

“Lecturis salutem”

Ficha Catalográfica elaborada por

Telma Regina Abreu Camboim – Bibliotecária – CRB-3/593

tregina@ufc.br

Biblioteca de Ciências Humanas – UFC

C86b

Cortonesi, Leandro Masuda.

Bioenergia oriental e educação física / por Leandro Masuda Cortonesi. – 2011.
150 f.: il.; 31 cm.

Cópia de computador (printout(s)).

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza(CE), 06/05/2011.

Orientação: Prof. Dr. José Arimatea Barros Bezerra.

Inclui bibliografia.

1- BIOENERGÉTICA. 2- FILOSOFIA ORIENTAL. 3- TEORIA DO CONHECIMENTO. 4- CORPO E MENTE. 5- TAO. 6- YIN-YANG. 7- KI. 8- EDUCAÇÃO FÍSICA – ESTUDO E ENSINO (SUPERIOR). 9- EDUCAÇÃO FÍSICA – BRASIL – CURRÍCULOS.

I- Bezerra, José Arimatea Barros, orientador. II- Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira. III- Título.

CDD(22ª ed.) 612.01421

40/11

BIOENERGIA ORIENTAL E EDUCAÇÃO FÍSICA

Leandro Masuda Cortonesi

Aprovada em 06/05/2011

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Arimatea Barros Bezerra – UFC
Orientador

Prof. Dr. Luiz Botelho Albuquerque – UFC
Membro

Prof^ª. Dr^ª. Adriana Inês de Paula – UFC
Membro

Prof. Dr. Harbans Lal Arora – UFC
Membro

Prof^ª. Dr^ª. Luilma Albuquerque Gurgel – UECE
Membro

Prof^ª. Dr^ª. Sara Quenzer Matthiesen – UNESP / Rio Claro
Membro

Dedico este trabalho à minha mãe, ao meu pai e ao meu irmão, pessoas que me apoiaram sempre. Dedico-o também ao povo japonês, que sofreu com duas bombas atômicas, sofre com terremotos e tsunamis, mas que ainda assim construiu um Japão da paz.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. José Arimatea Barros Bezerra, por ser um amigo, um orientador incansável, e por ter aceitado o desafio de desenvolver esta temática.

À minha mãe Ritsuko Masuda (Laura), ao meu pai José Francisco Gurjão Cortonesi (Quico), e ao meu irmão Daniel Masuda Cortonesi (Dan), pelo amor incondicional.

À Dona Marly, Elsa, Judit, Bernadete e Cibele, pelo carinho.

À Prof^a. Dr^a. Karina de Moraes, pelas orientações iniciais no doutorado.

À Prof^a. Dr^a. Adriana Inês de Paula, pelos conselhos oportunos.

Ao Prof. Dr. Luiz Botelho Albuquerque, Prof^a. Dr^a. Luilma Albuquerque Gurgel e Prof^a. Dr^a. Sara Quenzer Matthiesen, por aceitarem o convite para compor a banca de defesa desta tese.

À Comissão de Bolsas do Doutorado em Educação Brasileira da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará - UFC, e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, pela bolsa de doutorado.

À Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará - UFC, e ao Núcleo de Educação, Currículo e Ensino, pelo suporte técnico e acadêmico.

Aos colegas professores, professoras, alunos, alunas, funcionários e funcionárias do Instituto de Educação Física e Esportes da Universidade Federal do Ceará - IEFES/ UFC, parceiros nesta trajetória.

*DESIDERATA*¹

Vá placidamente por entre o barulho e a pressa e lembre-se da paz que pode haver no silêncio. Tanto quanto possível, esteja de bem com todas as pessoas. Fale a sua verdade calma e claramente, e escute a dos outros, mesmo os estúpidos e ignorantes; também eles têm a sua história. Evite pessoas barulhentas e agressivas, elas são tormentos para o espírito. Se você se comparar aos outros pode tornar-se vaidoso e amargo, porque sempre haverá pessoas superiores e inferiores a você. Desfrute suas conquistas assim como seus planos. Mantenha-se interessado em sua própria carreira, mesmo que humilde; é o que realmente se possui na sorte incerta dos tempos. Exercite a cautela nos negócios porque o mundo é cheio de artifícios. Mas não deixe que isso o torne cego à virtude que existe. Muitas pessoas lutam por altos ideais e por toda parte a vida é cheia de heroísmo. Seja você mesmo, mas não finja afeição nem seja cínico sobre o amor, porque em face de toda aridez e desencadeamento, ele é perene como a grama. Aceite gentilmente o conselho dos anos, renunciando com benevolência as coisas da juventude. Cultive a força do espírito para proteger-se num infortúnio inesperado, mas não se desgaste com os temores imaginários; muitos medos nascem da fadiga e da solidão. Acima de uma benéfica disciplina, seja bondoso consigo mesmo. Você é filho do universo, não menos que as árvores e as estrelas; você tem o direito de estar aqui. E que seja claro ou não para você, sem dúvida o universo se desenrola como deveria. Portanto, esteja em paz com Deus, qualquer que seja sua forma de concebê-lo. E sejam quais forem suas lides e suas aspirações na barulhenta confusão da vida, mantenha-se em paz consigo mesmo. Com todos os enganos, penas e sonhos desfeitos, este é ainda um mundo maravilhoso. Esteja atento e empenhe-se em ser feliz.

¹ Poema de autoria desconhecida, achado na igreja de Saint Paul, em Baltimore, 1692. Em tempo: *Desiderata*, em latim, significa aquilo que se “almeja essencialmente”.

RESUMO

Pesquisa sobre Bioenergia Oriental e suas possíveis relações com os cursos superiores de Educação Física. A tese busca a inclusão de conceitos relacionados à visão oriental da Bioenergia nos currículos dos cursos superiores de Educação Física, buscando contribuir com a percepção de corpo/mente como indissociáveis. A introdução apresenta um breve percurso pessoal de envolvimento do autor com o tema. O capítulo I fornece esclarecimentos acerca das diferenças iniciais sobre Bioenergia Ocidental e Oriental, para então ingressar em análise epistemológica ocidental. Esta análise trata do nascimento da ciência grega, problemas da medievalidade, do método cartesiano com ênfase no divórcio entre corpo e mente, e de alguns sérios problemas ainda não resolvidos: os problemas da hipótese, do controle das variáveis e da indução. O capítulo se finda com possibilidades curriculares da Educação Física. O capítulo II apresenta a epistemologia oriental, levantando as noções sobre a ciência do Extremo Oriente, e abordando os conceitos de Tao, Yin e Yang, para posteriormente ingressar no cerne da Bioenergia Oriental: o conceito de Ki. A partir do Ki, aborda-se o teste manual do círculo de energia, que é uma forma direta de analisar diminuições locais de Ki; explica-se a Teoria dos Meridianos e suas possibilidades de atuação prática, visto que a mesma serve de base para diversas terapias, como a acupuntura e shiatsu; e apresenta-se as relações da Bioenergia com a respiração, como as realizadas na arte-marcial Hapkido, uma respiração que estimula o Ki, aquecendo e energizando o organismo. Posteriormente são apresentados os estudos realizados com a energia Hado. Por fim, apresenta dificuldades epistemológicas e algumas possibilidades para a Educação Física em busca desta conexão perdida entre corpo-mente.

Palavras-chave: Bioenergia Oriental. Tao. Yin. Yang. Ki. Hado. Educação Física. Currículo.

ABSTRACT

Research on East Bioenergy and its possible links with university courses in Physical Education. This thesis aims to include concepts related to the Eastern view of Bioenergy in the curriculum of university courses of Physical Education, seeking to contribute to the perception of body and mind as inseparable. The introduction presents a brief author's personal involvement with the subject. Chapter I provides clarification on the initial differences between West and East BioEnergy, then to join the Western epistemological analysis. This analysis deals with the birth of Greek science, problems in the Middle Ages, the Cartesian method with emphasis on the divorce between body and mind, and some serious unresolved problems: the problems of hypothesis, control of variables and induction. The chapter ends with the possibility of physical education curriculum. Chapter II presents the eastern epistemology, raising notions about science in the Far East, and addressing the concepts of Tao, Yin and Yang, later to join the heart of Eastern Bioenergy: the concept of Ki. From Ki, it approaches the manual test of the circle of energy, which is a direct way to analyze local decreases of Ki; explained the theory of meridians and their possibilities of practice performance, as it underpins various therapies such as acupuncture and shiatsu, and presents the relationships of Bioenergy with breathing, as those performed in martial arts-Hapkido, breaths that stimulates Ki, warming and energizing the body. Later studies are presented with energy Hado. Finally, presents epistemological difficulties and some possibilities for Physical Education in search of the lost connection between body-mind.

Key-words: East Bioenergy. Tao. Yin. Yang. Ki. Hado. Physical Education. Curriculum.

RESUMÉ

Recherche en Bioénergie sur l'Est et ses liens possibles avec des cours universitaires en éducation physique. Cette thèse vise à comprendre les concepts liés à la vue de l'Est de la bioénergie dans les programmes de cours universitaires en éducation physique, cherche à contribuer à la perception du corps et l'esprit sont indissociables. L'introduction présente l'implication personnelle d'un auteur brève avec le sujet. Le chapitre I fournit des éclaircissements sur les différences initiales de Occident BioEnergy et l'Orient, puis à rejoindre l'analyse épistémologique occidentale, traite de la naissance de la science grecque, les problèmes du Moyen-Age, de la méthode cartésienne et le divorce entre la science et la philosophie, et de sérieux problèmes non résolus: les problèmes de l'hypothèse, le contrôle des variables et à induction. Le chapitre se termine avec la possibilité de programme d'éducation physique. Le chapitre II présente l'épistémologie de l'Est, ce qui soulève des notions sur les sciences dans l'Extrême-Orient, et face aux concepts de Tao, Yin et Yang, plus tard pour rejoindre le coeur de l'Est de la bioénergie: la notion de Ki. De Ki, il aborde le test manuel du cercle de l'énergie, qui est un moyen direct pour analyser les diminutions locales de Ki; expliqué la théorie des méridiens et de leurs possibilités de pratique, car elle sous-tend diverses thérapies comme l'acupuncture et le shiatsu, et présente les relations de la bioénergie avec la respiration, comme celles effectuées dans les arts martiaux-Hapkido, un souffle qui stimule Ki, le réchauffement et énergise le corps. Des études ultérieures sont présentées avec une énergie Hado. Enfin, présente des difficultés épistémologiques et des possibilités pour l'éducation physique à la recherche de la perte de connexion entre le corps-esprit.

Mots-clés: La Bioénergie-Orient. Tao. Yin. Yang. Ki. Hado. l'Éducation Physique. Programme d'études.

QUADRO DE FIGURAS

Figura 1- Imagem do corpo em visão tradicional	57
Figura 2- Corpo em nível quântico	58
Figura 3- Imagem do corpo em energia sutil	60
Figura 4- Meridiano do Rim	73
Figura 5- Meridiano do Fígado	73
Figura 6- Meridiano do Coração	74
Figura 7- Meridiano do Baço-Pâncreas	74
Figura 8- Meridiano do Pulmão	75
Figura 9- Meridiano da Bexiga	75
Figura 10- Meridiano da Vesícula Biliar	76
Figura 11 - Meridiano do Intestino Delgado	76
Figura 12- Meridiano do Estômago	77
Figura 13- Meridiano do Intestino Grosso	77
Figura 14- Meridiano da Circulação-Sexo (ou Pericárdio)	78
Figura 15- Meridiano do Triplo Aquecedor	78
Figura 16 - Meridiano do Vaso Concepção	79
Figura 17- Meridiano do Vaso Governador	79
Figura 18- Laboratório de pesquisa sobre Hado	96
Figura 19- Amostras: 5 ml por placa Petri	96
Figura 20- Placas no congelador	96
Figura 21- Amostra congelada	96
Figura 22- Amostra congelada sob o microscópio	97
Figura 23- Fotografando os cristais	97
Figura 24- Formação dos cristais: momento 1	97
Figura 25- Formação dos cristais: momento 2	97
Figura 26- Formação dos cristais: momento 3	98
Figura 27- Formação dos cristais: momento 4	98
Figura 28- Cristal de água destilada	98
Figura 29- Tocando música para a água	98
Figura 30- Cristal de “Swan Lake” de Tchaikovsky	99
Figura 31 - Cristal de “Destiny” de Beethoven	99
Figura 32- Cristal de “Air for the G String” de Bach	99

Figura 33- Cristal não formado de água com radiação de celular	100
Figura 34- Palavras “Seu idiota” e “Obrigado” em japonês	100
Figura 35- Resultado de “Seu idiota”	100
Figura 36- Resultado de “Obrigado”	100
Figura 37- Resultado de “Faça!”	101
Figura 38- Resultado de “Vamos fazer juntos”	101
Figura 39- Resultado de “Eu te mato!”	101
Figura 40- Resultado de “Amor-Obrigado”	101
Figura 41- Resultado da água de represa antes da oração	102
Figura 42- Resultado da água de represa depois da oração	102
Figura 43- Resultado da água de represa Fujiwara antes da oração	103
Figura 44- Resultado da água de represa Fujiwara depois da oração	103

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAP. I - EPISTEMOLOGIA OCIDENTAL E BIOENERGIA	22
1.1 Esclarecimentos sobre Bioenergia Ocidental e Oriental	22
1.2 Noções sobre a ciência do Ocidente	25
1.3 Método cartesiano e o divórcio entre corpo e mente	34
1.4 Os problemas da hipótese, do controle das variáveis e da indução	40
CAP. II - EPISTEMOLOGIA ORIENTAL E BIOENERGIA	48
2.1 Noções sobre a ciência do Oriente	48
2.2 A importância do Ki para a Bioenergia Oriental	54
2.3 A Teoria dos Meridianos e suas possibilidades de utilização prática	63
2.4 O Bioenergético e suas relações com a Respiração	82
2.5 Hado e hipótese de correlações com o corpo humano	91
CAP. III – BIOENERGIA E EDUCAÇÃO FÍSICA	105
3.1 Possibilidades curriculares da Educação Física	105
3.2 Dificuldades e propostas de conexões para a Educação Física	114
CONCLUSÃO	126
REFERÊNCIAS	130
FONTES DE APOIO	136
APÊNDICE	141

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa procura apresentar e proporcionar uma visão panorâmica acerca dos temas e termos da Bioenergia Oriental, uma vez que defendo a inclusão da temática nos currículos dos cursos superiores de Educação Física. A perspectiva desta tese foi bibliográfica e exploratória, buscando familiarizar o leitor com a Bioenergia Oriental, levantando indagações, propondo hipóteses, e neste sentido, buscando aumentar a possibilidade de realização de experimentos e pesquisas futuras pelos professores e alunos dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física na área.

O objetivo geral da Tese é defender a inclusão de conceitos relacionados à visão oriental da Bioenergia nos currículos dos cursos superiores de Educação Física, buscando contribuir com a percepção de corpo/mente como indissociáveis. Os objetivos específicos são: primeiro, de fornecer maiores informações sobre o Tao, Yin e Yang, e em especial, acerca do Ki e seus diversos aspectos, como a Teoria dos Meridianos, o Teste Manual do Círculo de Energia, e as respirações, como do Hapkido; segundo, de apresentar uma hipótese para a Bioenergia a partir do conceito de Hado; e terceiro, de facilitar delimitação de trabalhos de pesquisa futuros, formulando hipóteses que delineiem experimentos e estimulem a ampliação destes conhecimentos.

Defendo a inclusão da temática especificamente nos currículos oficiais dos cursos superiores de Educação Física na medida em que esta é minha área de especialidade e formação, no entanto penso que, pela abrangência e importância do assunto, talvez seja

possível um intercâmbio do tema com a Pedagogia e com a área da saúde em geral, especialmente com os cursos de Fisioterapia, Medicina e Psicologia.²

A temática da Bioenergia Oriental me é bastante espontânea, devido à influência de minha dupla descendência: sendo filho de mãe japonesa e pai italiano, tive acesso a duas formas de perceber o mundo e atuar sobre o mesmo: a ocidental e a oriental. Por exemplo, até minha adolescência, possuíamos em casa um pequeno altar para orações: o altar era xintoísta, com frutas colocadas a cada 5 dias aproximadamente, com fotos dos meus avôs falecidos, elementos que conviviam harmoniosamente com uma imagem católica de Nossa Senhora e uma cruz cristã.

Nas vezes em que adoeci na infância, fui tratado pela medicina convencional ocidental; no entanto, a partir de 1988, tive contato com a medicina oriental chinesa e japonesa. Desde então, quando adoecia, embora eu também fosse ao médico tradicional, passava a experimentar por diversas vezes a forma oriental de tratamento. O médico ocidental me prescrevia exames e remédios químicos alopáticos; eu realizava todos os exames, porém, a não ser em casos extremos, quase nunca comprava ou ingeria os fármacos, preferindo experimentar a medicina oriental, tentando fortalecer meu corpo para assim superar o problema de saúde.

Segui esta lógica até 1997, quando comecei a estudar temas acerca da Bioenergia Oriental, ainda em São Paulo, após concluir minha primeira graduação em Direito pela Universidade de São Paulo- USP. Neste período, conseguir me curar de uma enfermidade com exercícios respiratórios orientais. Estes exercícios respiratórios me alertaram para a

² Percebo uma forte conexão do tema com as áreas da Pedagogia, Medicina, Psicologia e Fisioterapia, no entanto, não faz parte da presente pesquisa defender a inclusão do tema nos currículos oficiais destes cursos superiores.

péssima qualidade de ar que eu respirava em São Paulo, o que me agravava a rinite alérgica que me acometia na época, e que somente diminuiu quando viajei ao Nordeste brasileiro.

Em busca de melhor qualidade de vida, viajei pelo Nordeste, e escolhi morar em Fortaleza, para onde me mudei em 1998, e onde fui cursar o Mestrado Acadêmico em Filosofia pela Universidade Estadual do Ceará- UECE. O Mestrado trabalhava desde a Antiguidade Clássica Grega até Sartre, Heidegger e a Teoria Crítica de Frankfurt, analisando as principais perspectivas ontológicas e teorias sociais ocidentais. Após a obtenção do título de Mestre, ingressei mediante concurso público no cargo de professor substituto de Epistemologia / Filosofia da Ciência, no curso de Filosofia da UECE, oportunidade que tive de aprofundar a lógica científica atual, tema que trato doravante na presente tese.

Já como professor universitário, decidi estudar Educação Física³, pois fui praticante de artes marciais desde adolescente, quando tive meus primeiros contatos com o conceito de Ki, e também porque sempre gostei muito de esportes. Imaginava que neste curso encontraria uma forte conexão entre corpo e mente, entre movimento e emoções, entre atividade física e capacidade intelectual, entre qualidade do pensamento e saúde.

No entanto encontrei a mesma dicotomia da Filosofia: corpo separado da mente; e no caso específico da Educação Física, com duas tendências principais e antagônicas: de um lado uma hiper-valorização do corpo, e de outro uma visão de superioridade da mente sobre este mesmo corpo. Isso se refletia nos currículos da área: tecnicistas-esportivistas ou humanistas-pedagógicos. Em ambos os casos, a visão epistemológica que fundamentava a produção de conhecimento da área era a de corpo desconectado da mente, e ambos desconectados das emoções e do ambiente natural.

³ Prestei concurso vestibular e ingressei no curso da Universidade Federal do Ceará- UFC, local onde me formei.

Por meu contato com a medicina oriental, aprendi manipulações lombares para aliviar lombalgia, desta forma, durante o curso, ajudava colegas que tinham dores nas costas com estas manipulações lombares orientais e com conselhos alimentares seguindo a lógica oriental. Às vezes aliviava as dores cervicais de minha mãe com a acupuntura. No entanto, apesar de buscar combater a dor de diversos colegas de turma na UFC, nunca pensei em atuar profissionalmente com a visão oriental de Bioenergia, nem em receber qualquer remuneração, ou mesmo em pesquisar profundamente o tema. A Bioenergia oriental era um *hobby* e uma forma de tentar eliminar a dor de pessoas próximas a mim.

Após a obtenção do título de Licenciado Pleno em Educação Física pela UFC, ingressei mediante concurso público no cargo de professor substituto de Prática de Ensino nesta universidade, dentro da área da Educação Física Escolar. Inicialmente tive a intenção de investigar sobre a temática da Bioenergia Oriental no curso, porém a demanda para ministrar aulas como professor substituto era enorme, devido à carência de professores efetivos na época, e como a temática não era contemplada no currículo oficial, não encontrei espaço para tal investigação do curso.

Também mediante concurso público, ingressei no cargo de professor substituto do curso de Educação Física da Universidade Estadual do Ceará- UECE, porém o problema da grande demanda de aulas se repetiu, o que impossibilitou estudos formais sobre a temática, pois a mesma também não era contemplada no currículo oficial deste curso. Estes acontecimentos me levaram a refletir acerca da importância do tema ser incluído formalmente nos currículos dos cursos superiores de Educação Física.

Já neste doutorado em Educação, em 2008 viajei ao Japão e à China, e esta viagem foi um divisor de águas pessoal e profissional, visto que nestes países, o paradigma que é tido como alternativo no Brasil, em especial em Fortaleza, é milenar e complementar.

Foi-me muito interessante descobrir que o que chamamos de medicina “alternativa” no Brasil é chamado de medicina “tradicional” na China e Japão. Apesar da evidente ocidentalização de ambos países, era clara a presença de um paradigma bastante diverso do nosso. Nada mais óbvio: eu estava no Oriente!

Na minha primeira tarde na China, presenciei vários idosos se encontrando em uma praça para empinar pipas enormes e executar malabares ao som de música circense chinesa. Um dia depois presenciei idosos praticando Tai-Chi-Chuan pela manhã em uma praça de Pequim.

Visitei algumas farmácias e consultórios médicos que encontrei, apesar da dificuldade de comunicação, visto que não falo chinês, e muitos chineses não conhecem o inglês. Fiz um consulta com médica chinesa, que me examinou o pulso através da pulsologia⁴. Foi a 1ª vez que senti que as técnicas orientais eram realmente aceitas e tinham a confiança tanto da população quanto do sistema institucional.⁵

Outra diferença marcante que encontrei ali está na alimentação: com exceção dos *fast-foods* já presentes inclusive na China, a alimentação tradicional nos dois países é bastante diferente da brasileira: não há feijão, come-se pouca carne vermelha, há muitos chás, ervas, algas, arroz e peixes e frutos do mar.

A venda de diferentes ervas nas farmácias fitoterápicas também me foi estranha, pois estou acostumado com o Brasil: farmácias cheias de remédios químicos e artificiais, enquanto as ervas são marginalizadas, sendo, em Fortaleza por exemplo, vendidas por camelôs no centro da cidade a céu aberto.

⁴ Técnica utilizada pela acupuntura para medir os desequilíbrios dos diferentes meridianos a partir do pulso do paciente.

⁵ Fotos destas visitas estão nos anexos.

No Japão também visitei farmácias, que estão mais ocidentalizadas que as chinesas, mas que também possuem ervas e produtos naturais, e consultórios médicos, que são extremamente tecnológicos. Existem também muitos consultórios de terapeutas que trabalham com diferentes técnicas, do *Spiral Taping*⁶ à acupuntura e quiropraxia⁷.

Visitei o Kodokan, local onde o Judô⁸ nasceu e onde se treina diariamente até os dias de hoje, e presenciei idosos, crianças, jovens e adultos treinando juntos no mesmo espaço físico, em harmonia e total atmosfera de respeito mútuo e disciplina. Ali percebi a ênfase educacional que é conferida a esta arte-marcial no sistema formal japonês: descobri que o Judô é ensinado nas aulas de Educação Física nas escolas japonesas, sendo parte do currículo oficial. Alegrou-me também não ver uma criança sequer nas ruas; todas estavam nas escolas, já que educação é integral abrangendo manhã e tarde, além de ser gratuita.

Por fim, consegui me encontrar pessoalmente com Masaru Emoto⁹, criador dos experimentos com cristais da água, quando conversamos, com a ajuda de uma intérprete, acerca dos seus experimentos e de minha hipótese acerca do Hado e Bioenergia Oriental. Trato do tema doravante na tese.

Todas estas experiências geraram uma profunda alteração em minha percepção: este intenso contato com aquilo que chamamos de “alternativo” no Brasil, e que nos é muito distante, é absolutamente tradicional e corriqueiro naquelas sociedades, o que tornou estes conhecimentos ainda mais reais para mim. Neste sentido, a partir da viagem, houve uma mudança epistemológica em minha forma de encarar a Bioenergia Oriental: em virtude da

⁶ Esta técnica também não será detalhada na presente tese, mas consiste em colagem de fitas adesivas sobre a pele, e que busca a melhora de dores, contraturas e distensões.

⁷ Técnica de manipulação manual da coluna vertebral.

⁸ Arte marcial japonesa que significa “caminho suave”.

⁹ Pesquisador que analisa os efeitos das palavras, pensamentos e orações nos cristais da água, através do que o autor chama de Hado.

realidade que vivenciei nestes países, senti a necessidade de reconsiderar a minha forma de trabalhar com o tema citado, e decidi mudar de projeto no doutorado.

Voltei decidido a investigar mais sobre a temática, e a defender sua incorporação curricular formal à Educação Física. Hoje, como professor efetivo da universidade que me graduou, entendo que estes saberes merecem a devida atenção, e defendo cada vez mais que não existe um mundo oriental, mas sim uma visão oriental de mundo; não há uma saúde oriental, mas uma visão oriental da saúde; não há uma Bioenergia Oriental, mas uma visão oriental da Bioenergia. Por exemplo, a energia testada no Teste Manual do Círculo de Energia não é oriental, ela é mundial, patrimônio de qualquer ser humano. Oriental é somente a forma de perceber esta energia humana.

Este é o histórico que sustenta a motivação pessoal desta pesquisa de Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Ceará- UFC.

Provavelmente o conceito mais importante para a Bioenergia Oriental seja o de Ki. O leitor perceberá que ele e suas diversas manifestações ocupam a maior parte das discussões. Para compreendê-lo, apresento uma revisão bibliográfica acerca da Bioenergia no paradigma Oriental, tratando inicialmente dos conceitos de Tao e Yin / Yang. Utilizo alguns termos em caixa alta e sem itálico, porém quando cito literalmente um autor, coloco estes termos na forma exata em que eles aparecem no texto original. Assim o leitor encontrará diferenças de grafia, como a palavra Ki, que aparecerá escrita como Qi, *ki*, tchi ou chi, dependendo do autor que a cita.

A forma adotada por mim será a grafia japonesa, em caixa alta: Ki, pois embora “Qi” seja uma grafia bastante utilizada nas traduções brasileiras, a mesma pode gerar

equivocos com a abreviatura de quociente intelectual: QI, o que já ocorreu algumas vezes. Desta forma, evito esta grafia, e fico com a mais inequívoca Ki.

A palavra shiatsu, embora estrangeira, será grafada sem itálico, embora possa aparecer desta forma quando for citação literal e assim estiver no texto original.

Ressalto que os aspectos expostos na presente tese não excluem outras perspectivas orientais não contempladas aqui. Por exemplo, duas respirações do Hapkido¹⁰ serão tratada no texto, embora muitas outras práticas respiratórias não mencionadas também existam, sejam efetivas, e possam ser desenvolvidas com diferentes finalidades e técnicas, como respirações dos diversos tipos de Yoga para acalmar e diminuir a atividade cerebral, e as respirações de outras artes marciais, que também podem ter finalidades de estimular, aquecer e preparar o corpo para atividade física.

Neste sentido, deixo claro que não apresento nem tenho a pretensão de apresentar todos os aspectos da Bioenergia Oriental, mas aqueles que considero mínimos, e que funcionem como ponto de partida para novas pesquisas, estudos, e em especial, conexões complementares buscando integrar corpo e mente.

Início o Capítulo I da presente pesquisa com esclarecimentos sobre Bioenergia Ocidental e Oriental, para então ingressar em breve análise epistemológica ocidental. Trato do método cartesiano e do divórcio entre corpo e mente, e de alguns sérios problemas ainda não resolvidos: os problemas da hipótese, do controle das variáveis e da indução.

Em seguida, no Capítulo II, ingresso na epistemologia oriental, abordando as noções que acredito que sejam as principais sobre a ciência do Extremo Oriente, explorando os conceitos de Tao, Yin / Yang, e posteriormente, o cerne da Bioenergia Oriental: o conceito

¹⁰ O Hapkido é arte marcial coreana, mas com forte influência japonesa, que nasceu da união das torções e projeções do Aikido com os chutes e socos do Taekwondo.

de Ki. A partir do Ki, comento acerca do Teste Manual do Círculo de Energia, que é uma forma direta de analisar diminuições locais de Ki no organismo físico; busco explicar a Teoria dos Meridianos e suas possibilidades de utilização prática, visto que a mesma serve de base para diversas terapias, como a acupuntura e shiatsu; e apresento a importância da respiração, descrevendo algumas práticas respiratórias, entre elas, duas praticadas pela arte-marcial Hapkido, respirações que estimulam o Ki, aquecendo e energizando o organismo. Em seguida apresento os estudos realizados com a energia Hado.

No Capítulo III trato de possibilidades curriculares, dificuldades e propostas de conexões para a Educação Física brasileira. Findo com a conclusão, as referências citadas no corpo da tese, as fontes de apoio desta pesquisa¹¹, e os apêndices.

Aviso que será necessário recorrer ao uso de imagens no decorrer do texto, pois para mostrar os meridianos, por exemplo, a imagem é insubstituível. Para evitar que a fluidez da leitura seja perdida, as imagens ficarão no corpo do texto à medida que as explicarmos.

Ressalto também que os apêndices são fotos de minha viagem ao Oriente, em diferentes locais e momentos. Estas imagens não são imprescindíveis para a compreensão da presente pesquisa, mas ilustram experiências que tiveram um profundo significado existencial em minha percepção de mundo, ampliando-a.

¹¹ Referências não citadas no corpo do trabalho.

CAP. I- EPISTEMOLOGIA OCIDENTAL E BIOENERGIA

1.1- Esclarecimentos sobre Bioenergia Ocidental e Oriental

Ao iniciar os esclarecimentos sobre Bioenergia Ocidental e Oriental, é importante ressaltar que o termo composto “Bioenergia Oriental” é utilizado nesta tese como sinônimo de “visão oriental da Bioenergia”, ou seja, é a forma que utilizo para expressar a visão oriental da energia corporal, energia presente no corpo humano vivo¹².

Explico isto para que não se pense que existem duas bioenergias, sendo uma “Bioenergia Oriental” e outra “Bioenergia Ocidental”. Pelo contrário, a Bioenergia é uma só, mas as formas de percebê-la e analisá-la dependerão das categorias prévias, dos filtros mentais e emocionais de quem as observa e estuda.

Neste sentido, “Bioenergia Oriental” é apenas uma forma distinta de perceber e analisar a energia corporal se comparada à visão ocidental, uma vez que esta última possui uma forte influência cartesiana e mecanicista, dividindo o corpo humano em partes isoladas e muitas vezes desconectadas, enquanto a visão oriental tem uma propensão para uma perspectiva holística e orgânica, enxergando o corpo humano como um todo integrado consigo mesmo e ao ambiente em que se insere.

A visão oriental incorpora elementos em geral excluídos pela ciência ocidental tradicional e oficial: conceito de Tao, Yin / Yang, Ki, Meridianos de energia, sentimentos, intuição, valores, ambiente e complementariedade. No ocidente estes elementos começam a

¹² Energia diferente da energia elétrica, nuclear ou magnética, por exemplo, que podem estar presentes na matéria inanimada.

ser incorporados na Academia em áreas como a Educação¹³ e algumas áreas das ciências da saúde¹⁴, embora ainda timidamente, e pouco influenciam as ciências naturais e exatas.

O conceito de Bioenergia ou Bioenergética é amplo, e o termo é tratado em diferentes áreas do conhecimento, como a Engenharia, a Psicanálise, e a própria Educação Física. Nesta proposta apresentarei apenas linhas gerais para sua distinção, até porque ainda há muito que se investigar e descobrir sobre cada um dos referidos temas.

A Bioenergética na Engenharia é a área ligada aos Biocombustíveis¹⁵, que começa a se desenvolver no Brasil e que busca a futura migração da atual matriz energética baseada em combustíveis fósseis para a matriz fundamentada nos recursos bioenergéticos. Neste sentido, o objetivo da graduação em Engenharia Bioenergética consiste no estudo, pesquisa, produção, distribuição e consumo de biocombustíveis como etanol, biodiesel, biogás, biomassa, dentre outros; e de bioenergias, como a eólica, solar, hidráulica, geotérmica, do mar, e célula de hidrogênio.

A Psicanálise também utiliza o termo, como o psicanalista Lowen (1982, p. 40) que define bioenergética como: “estudo da personalidade humana em termos dos processos energéticos do corpo”. Para o autor, haveria um modelo de sexualidade sadia e outra perversa, sendo que o primeiro deve ser buscado para se conseguir a cura do segundo. O conceito de Bioenergética da Psicanálise se aproxima do conceito oriental¹⁶, com uma

¹³ Por exemplo, discussões acerca de sentimentos, intuição, valores, arte, complementariedade e interdisciplinariedade são estimuladas na disciplina Educação, Currículo e Ensino I, uma disciplina obrigatória da linha de pesquisa Educação, Currículo e Ensino- LECE, do Doutorado em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará- UFC, linha da qual faço parte.

¹⁴ Como a humanização hospitalar proposta pela Enfermagem e Psicologia. Sobre o tema, confira Mota, Martins e Veras (2006).

¹⁵ Sobre o tema confira o site da Fundação Mineira de Educação e Cultura- FUMEC que possui graduação em Engenharia Bioenergética: <http://www.fumec.br/cursos/graduacao/bioenergetica.php> - acessado em 25 de agosto de 2010.

¹⁶ Por exemplo, Reich (1995, p. 298 a 303), realiza um estudo interessante acerca da importância da respiração para a saúde do ser humano.

diferença: a ênfase dada aos processos sexuais¹⁷, o que é compreensível dado a grande repressão destes processos no Ocidente, com conseqüentes deformações psicossomáticas advindas desta repressão. Obviamente que estas definições dependem do autor analisado, por exemplo, para Reich (1995) a sexualidade e sua repressão ocupavam um papel central e fundante para a formação das “courageiras” humanas, enquanto Pierrakos (1997) analisa a bioenergética a partir dos campos de energia, em especial a “aura”.

Nos cursos de Educação Física existe a área da Fisiologia do Exercício¹⁸; nesta área a Bioenergética diz respeito aos sistemas de produção de energia no corpo humano para o exercício físico. Para Powers e Howley (2000, p. 22), todas as células necessitam de energia, e assim possuem vias metabólicas capazes de converter nutrientes alimentares, as gorduras, proteínas e carboidratos, numa forma de energia biologicamente utilizável. Na Educação Física, a Bioenergética está ligada aos estudos da glicose, do lactato, da adenosina tri-fosfato-ATP¹⁹ e aos sistemas de obtenção de energia: aeróbico, anaeróbico lácteo e anaeróbico alácteo²⁰.

A Bioenergética na filosofia oriental se refere à energia vital que perpassa todos os corpos vivos, inclusive o corpo humano. Ressalto que embora esta energia se refira a todos os seres vivos, nosso enfoque se limitará ao corpo humano. Esta energia ou força da vida seria uma energia imaterial onipresente no Universo e que no seu fluxo animaria todos os seres vivos. No Japão esta força recebe o nome de Ki, e neste sentido, Yamamoto (1987, p. 41) esclarece que “embora a palavra japonesa *ki* não seja familiar a muitos ocidentais, o conceito,

¹⁷ Os autores citados são médicos, e cada autor representa praticamente um “movimento” teórico próprio, embora seja inegável a contribuição e influência de Reich em Pierrakos e Lowen. Recomendemos a leitura destes autores, iniciando-a por Reich.

¹⁸ Em geral é uma temática desenvolvida em uma ou duas disciplinas curriculares obrigatórias.

¹⁹ A “moeda” energética do organismo.

²⁰ O tema é também encontrado em capítulos específicos de outros livros “classicamente” utilizados na área, como Guyton e Hall (1997), e Mcardle, Katch e Katch (1992).

em si, o é. *Ki* é um termo para nomear a força vital do Universo, [...] é vibração [...]. *Ki* é igual à energia, espírito e mente.”

Antes de explicar o conceito do *Ki*, retomaremos às raízes epistemológicas da ciência ocidental, que nasce na Grécia Clássica, para entender as diferenças que fundam as teorias do conhecimento acerca da Bioenergia no Ocidente e no Oriente.

1.2 - Noções sobre a ciência do Ocidente

Apresento, de maneira introdutória, a construção histórica ocidental do conhecimento. Ressalto que não pretendo tratar de todos os problemas epistemológicos e científicos, mas sim daqueles que afetam diretamente nossa forma de perceber e investigar o corpo humano e sua Bioenergia.

Segundo Reale (1994)²¹, a ciência ocidental nasce junto com a filosofia de Tales de Mileto e os pré-socráticos como Pitágoras, Heráclito e Parmênides, no século VI antes de Cristo, na região que vai da Grécia à Jônia. A contribuição destes filósofos foi um conjunto de noções e princípios que tentam explicar a realidade, e serviram de base para as teorias da natureza. Estes foram os primeiros cientistas, embora o termo “ciência” ainda não existisse na época.

O grego, ao observar o mundo, percebe uma ordem que o rege. Para Jaeger (1969), esta ordem vai gerar uma ética da vida social, uma visão de que o homem é naturalmente político. Além disso, enxerga deuses no comando da vida humana, deuses que

²¹ Sobre o nascimento da filosofia e os pré-socráticos, leia todo o Vol. I de Reale (1994).

possuem características humanas como amor, tranqüilidade, ódio, vingança, perdão e raiva. Neste sentido, o livre arbítrio do homem é limitado pela vontade dos deuses, e ainda que os primeiros filósofos sejam naturalistas, buscando na natureza a explicação da realidade, havia um misto de misticismo e religiosidade na sociedade grega clássica que influencia o surgimento da Filosofia.²²

Gostaria de elencar cinco princípios da filosofia-ciência deste período, adaptados de Marcondes (1998)²³, princípios laicos que já possuem uma tendência analítica de separar e dividir, além de valorização da razão em detrimento das emoções e do corpo. Esta visão terá a contribuição definitiva da Academia platônica e do Liceu aristotélico um século depois.

O primeiro princípio se refere à causalidade: a natureza seria regida por leis de causa e efeito, interpretada em termos naturais. Explicar um fenômeno a partir de causas que o antecede e o determina. A explicação causal possui assim um caráter regressivo, e um nexos que torna a realidade inteligível.

O segundo é o princípio gerador, ou *arqué*: a fim de evitar a regressão ao infinito, surge o princípio da *arqué*, ou seja, a busca por um elemento primordial que serviria de partida para todo o processo da natureza. A *arqué* é a tentativa de buscar um princípio básico que permeie toda a realidade e a unifique, e que não seja divino mas sim natural. Este princípio geral poderia ser considerado como uma inauguração da ciência. Segundo Spinelli (1998)²⁴, Tales acredita que a *arqué* é a água, pois observa que toda a vida, vegetal, animal e humana, só é possível com a presença da mesma.

²² Pitágoras por exemplo, era exímio matemático, mas místico também, enxergando princípios divinos nos números. No entanto, Platão será o pensador que mais influenciará a percepção de que há um mundo invisível, real e superior ao nosso mundo concreto, sensível e de “sombras”. Confira Reale (1994).

²³ Sobre estes princípios e a ciência grega, confira toda Parte I de Marcondes (1998).

²⁴ Sobre Tales, confira todo capítulo I de Spinelli (1998).

Sucessores de Tales propõem outros princípios geradores: Anaxímenes defende que seria o ar, pois sem o mesmo não há vida, e Anaximandro que seria o *apeíron*²⁵: o primeiro princípio a fazer referência ao que os físicos modernos chamam de Universo. Heráclito propõe o fogo como princípio gerador, enquanto Demócrito afirma que é o átomo, elaborando o conceito da menor unidade de matéria, invisível ao olho nu, mas que seria base da natureza física.²⁶

Percebemos o pensamento analítico e separatista já nos pré-socráticos: cada pensador defende a sua verdade, em detrimento da verdade de seu antecessor. Diferente do pensamento oriental, onde em geral as escolas são somadas, e as visões ampliadas: assim, ao invés de somente um elemento gerador (água ou ar ou fogo), todos os cinco elementos madeira, fogo, terra, metal e água passam a fazer parte do princípio gerador Tao.²⁷

O terceiro princípio é o logos, ou seja, a razão, o discurso racional e argumentativo, capaz de explicar o cosmo e a realidade. Neste sentido, fica claro que um dos pressupostos básicos dos gregos é a correspondência entre razão humana e a racionalidade do real, uma vez que a realidade é inteligível à mente humana. Aqui percebemos um primado da razão, se comparada à emotividade, que influenciará a epistemologia Ocidental.

O quarto é o cosmo, o mundo natural, ligado diretamente às idéias de ordem, beleza e harmonia, e deste princípio surge a cosmologia, que é a explicação dos fenômenos naturais a partir de leis que regem o universo. Este cosmo se opõe ao caos, à desordem, ao acaso. É portanto ordenado e passível de ser compreendido racionalmente.

²⁵ Sem poros, sem fim.

²⁶ Interessante comparar estes conceitos com os cinco elementos da teoria oriental: madeira, fogo, terra, metal e água, que serão mencionados doravante.

²⁷ Sobre o tema, vide Wen (1995) e Maciocia (1996).

O quinto se refere ao pensamento crítico: as teorias inicialmente não são dogmáticas, e os discípulos são estimulados a contestar seus mestres, ampliando suas teorias ou ainda negando-as, o que foi mais comum. As idéias dos filósofos são construções humanas, e neste sentido estão sempre abertas à discussão, argumentação, reformulações e correções. Não é por acaso que Anaxímenes reformula a visão de *arqué* de seu mestre Anaximandro, que havia reformulado a visão de *arqué* de seu mestre Tales. As propostas alternativas só tinham uma exigência: deveriam ser explicadas e justificadas racionalmente por seus autores, e também poderiam ser submetidas às críticas.

No entanto estes princípios não são puros, ou seja, não serão incorporados pela filosofia-ciência da época sem as influências do machismo, do etnocentrismo, da estrutura escravocrata e da mitologia grega. Os fatores apresentados influenciam os grandes impulsionadores da ciência em sua época: Platão, que criou a Academia, e Aristóteles que criou o Liceu, as primeiras escolas de nível superior do Ocidente.

Aristóteles²⁸ (1988, p. 19), influenciado pelo pensamento da sua sociedade, separa corpo e mente, superioriza a última, e justifica a inferioridade da mulher, fisicamente mais fraca, e portanto passível de subjugação²⁹:

É num ser vivo que se pode discernir a natureza do comando do senhor e do estadista: a alma domina o corpo com a prepotência de um senhor, e a inteligência domina os desejos com a autoridade de um estadista ou rei [...] As mesmas considerações se aplicam aos animais em relação aos homens: a natureza dos animais domésticos é superior à dos animais selvagens, e portanto para todos os primeiros é melhor ser dominados pelos homens, pois esta condição lhes dá segurança. Entre os sexos também, o macho é por natureza superior e a fêmea inferior; aquele domina e esta é dominada.

²⁸ Cronologicamente, Platão é anterior a Aristóteles, mas como me interessa vincular a dicotomia platônica à visão cristianizada pela Igreja, o mesmo aparecerá depois de seu discípulo Aristóteles.

²⁹ Aos interessados nos temas, recomendo a leitura de duas obras de Aristóteles: (1973) e (1988).

Ainda influenciado pelos valores da sua época, o pensador grego também justificou a escravidão como natural, defendendo que o homem mais forte tem o direito de subjugar o homem mais fraco, assim como fazem os animais mais fortes com os mais fracos:

O mesmo princípio se aplica necessariamente a todo gênero humano; portanto todos os homens que diferem entre si para pior no mesmo grau em que a alma difere do corpo e o ser humano difere do animal [...] são naturalmente escravos. É um escravo por natureza quem é suscetível de pertencer a outrem. [...] Na verdade, a utilidade dos escravos pouco difere da dos animais: serviços corporais para atender às necessidades da vida. (id, ib)

Aristóteles se refere obviamente a favorecer as necessidades da vida dos homens livres. Estes princípios nos nortearam profundamente enquanto ocidentais, tanto que ainda lutamos para nos livrarmos da escravidão que infelizmente persiste em existir em formas cada vez mais sutis e refinadas, como o tráfico de pessoas. Também lutamos para superar a ainda existente submissão feminina em um mundo patriarcal, repressor, violento, patrimonialista, e não-sensorial.

É preciso perceber que o argumento utilizado, justificando a escravidão e a submissão feminina como sendo situações naturais, é sim uma construção social, desenvolvida por aqueles que se beneficiam desta situação. Neste sentido, segundo Bourdieu (2005), é preciso inverter a relação causa-efeito da dominação masculina, na medida em que não é o biológico que determina esta dominação, mas sim uma construção arbitrária deste mesmo biológico. Esta construção oferece fundamento aparentemente natural às divisões sexuais estabelecidas socialmente, divisões que favorecem a perpetuação da dominação dos homens sobre as mulheres³⁰. A própria medicina, camuflada de falsa objetividade, ofereceu

³⁰ A mesma crítica pode ser utilizada contra a escravidão.

até o século XIX, justificativas anatômicas e fisiológicas para provar a inferioridade da mulher.³¹

Platão, mestre de Aristóteles, também influenciou a construção do conhecimento e a forma de perceber e atuar sobre a realidade no Ocidente. Em consonância com o pensamento religioso da sua sociedade, Platão (2006, p. 273)³² dicotomizou a realidade, dividindo-a em mundo das idéias e mundo das sombras. Para o pensador, o corpo é pesado e pertence ao mundo das sombras, dos prazeres, do múltiplo, do ilusório e transitório, e a única maneira de se ascender ao mundo da Idéias, este sim o mundo real e eterno, seria pelo uso da razão: “procuremos alguém cujo intelecto seja naturalmente dotado de medida e graça e facilmente conduzido ao *ser* ou *realidade ideal*”.

Para o pensador, o Sol seria o rei do mundo visível, enquanto o Bem seria o rei do mundo invisível. Neste sentido, o visível e toda sua multiplicidade enganosa estão acessíveis aos olhos, enquanto o inteligível e sua unidade verdadeira estão acessíveis somente ao intelecto:

E a beleza ela mesma e o bem ele mesmo e todas as coisas que com isso estabelecemos como múltiplas, fazendo uma inversão, nós estabelecemos segundo uma *forma* ou *Idéia* singular de cada uma, supondo que há uma unidade e a chamamos de o *ser* de cada uma. [...] E dizemos que a multiplicidade de coisas belas e o resto são visíveis mas não inteligíveis, ao passo que as *formas* (Idéias) são inteligíveis mas não visíveis. (PLATÃO, 2006, p. 300)

³¹ Bourdieu (2005, nota 11, p. 105).

³² Para os interessados em aprofundar o tema, leia com especial atenção o capítulo VI.

Na alegoria da caverna³³, Platão deixa claro como o mundo que vivemos, incluído o corpo, seus caprichos e seus prazeres, é o mundo da ilusão. O real é o mundo não visível, enquanto o mundo visível não é real.

Segundo Reale (1994, p. 66 e 67), para a filosofia platônica, o corpo é inferior e um obstáculo à razão:

É esta a nítida distinção do plano metafísico e do plano físico, feita, de modo mais claro, pela primeira vez na história do pensamento ocidental. A distinção dos dois planos (ou das duas “regiões” ou esfera) da realidade, o plano do inteligível e o plano do sensível, constituem verdadeiramente o caminho principal de todo pensamento platônico. [...] O inteligível, exatamente quando não pode ser captado pelos sentidos, que apreendem somente o corpóreo, mas apenas pela inteligência, que transcende a dimensão do físico e do corpóreo é, por sua própria natureza, “incorpóreo”.

Nesta perspectiva, a realidade em si é incorpórea, anti-corpo, anti-sensações e anti-sentidos, enquanto que o corpóreo, o corpo, a sensação, o sentido não são a realidade em si, mas sim a ilusão, a multiplicidade, a sombra e o engano.

Platão reforça o erro da dicotomização do ser humano em corpo e mente, como consequência da divisão do mundo. Neste sentido, o período medieval será determinante para que a separação corpo e mente, transfigurada em separação do corpo e da alma, se efetivasse definitivamente no pensamento do Ocidente. Tanto que, embora o método mecanicista cartesiano surja como uma tentativa de superação do argumento de autoridade da igreja, ele continua sendo incapaz de superar a dicotomia corpo / mente, tornando-a simplesmente laica, não-religiosa.

³³ Id, ib, capítulo VII.

No período medieval³⁴ todos os esforços intelectuais são direcionados na tentativa de justificar a existência de Deus, e assim aumentar o poder da igreja católica e desenvolver a mentira da infalibilidade papal, o que representou um atraso a todos os princípios gregos de ciência anteriormente apresentados, uma vez que a filosofia se tornou teologia³⁵ na Idade Média.

Agostinho transforma o mundo das idéias de Platão no mundo de deus, e o mundo das sombras no mundo dos homens, reforçando a dicotomia entre divino e mundano, a superioridade masculina, e a divisão entre realidade (metafísica) e aparência (concreto). O mundo dos homens e mulheres, com tudo que ele contém, será percebido como corrupto, sujo, pecador, em detrimento do mundo divino, limpo e puro. Estudar a natureza seria heresia e perda de tempo, visto que a vida humana nada vale perto da vida eterna que se pretende alcançar se submetendo à fé dogmática cristã.³⁶

Neste contexto o corpo passou a ser visto não somente como enganoso, mas também como mundano e sujo, e a sexualidade como diabólica e pecaminosa.

A causalidade inicial no período medieval passa a ser deus, o causador de toda a realidade, que coincide com o princípio gerador grego, ou *arqué*. Não há *arqué* natural, e sim divina: um deus antropomórfico e vingativo. O cosmo, que era o mundo natural passa a ser o mundo divino. Nesta visão, o mundo natural e o corpo humano são impuros, enquanto o mundo divino e a alma são o “mundo real e eterno”, na medida em que a cosmologia é substituída pela teologia.

³⁴ Sobre o tema medieval, confira todo vol. II de Reale e Antiseri (1990).

³⁵ Estudo de Deus.

³⁶ Agostinho cristianiza Platão cinco séculos depois de Cristo, enquanto Tomás de Aquino cristianiza Aristóteles no século XII, e até o Renascimento, não podemos falar de ciência, mas sim em mitologia e dogma autoritário. Para aprofundar o tema, confira Stork (2003), todo.

Neste sentido, o princípio grego do logos ou razão passou a ser empregado para a busca do mundo de deus. A busca de algo diferente seria heresia, passível de punição e tortura. O pensamento crítico passou a ser perseguido e desestimulado, e na medida em que as pessoas não conseguem “falar” com deus diretamente, devem ouvir quem consegue: a igreja. Como deus não erra, pois é onipotente, onisciente e onipresente, e o papa supostamente é “seu” intermediário, apenas repassando “suas” ordens, o papa não falha.

A igreja se utilizou das idéias do teocentrismo agostiniano (um governo dos homens centrado em Deus), para legitimar uma teocracia (o governo do próprio deus), e a tortura e queima de pessoas pela inquisição. Neste raciocínio, contrariar o papa é contrariar a deus, daí o mito da infalibilidade papal e a dificuldade de argumentar contra qualquer decisão do papa, independente de seu conteúdo. Assim, o argumento de autoridade assumiu seu auge, tendo na figura do papa infalível seu ícone maior, poder garantido pela inquisição, enquanto a ciência assume papel menor, reduzida à aceitar passivamente os dogmas religiosos.

Vale lembrar também que em nenhum momento a igreja se opõe à escravidão, à submissão feminina, ou à criminalização da sexualidade. Vários movimentos sociais surgem em revolta a esta tirania teocrática, que vão culminar na Reforma Protestante, no Renascimento e no método cartesiano fundamentado na dúvida.

O método cartesiano será apresentado a seguir.

1.3 - Método cartesiano e o divórcio entre corpo e mente

O método mecanicista cartesiano surge no Renascimento, momento de resgate do homem da Antiguidade Clássica: é o renascimento do homem frente à igreja e ao deus católico. Há um resgate das ciências, especialmente a matemática, física, biologia e política, ainda desenvolvida por filósofos, seguida de uma expansão de universidades na Europa e América do Norte.

No que concerne à ciência, há uma tentativa de resgate do pensamento crítico grego, daí porque Descartes (1989)³⁷ propõe a dúvida como parte fundamental do seu método: o pensador visa combater o pernicioso argumento de autoridade, propondo que devemos duvidar de tudo o que nos é dito, independente de quem se diga. Depois de 10 séculos de impossibilidade de questionar o conteúdo religioso, a única garantia de avanço é a dúvida de qualquer conteúdo, independente de quem o prescreva.

O pensador inclusive questiona se haveria algo que era possível não ter dúvidas. Sim, pois se duvido, penso; e se penso, logo existo. Assim, a única dúvida que não posso ter é a de minha existência como sujeito, como ser que duvida. Esta é a única certeza: eu existo! Inaugura-se o período antropocêntrico, porém Descartes não é capaz de superar a dicotomização do ser humano, que continua fragmentado. Assim, ao mesmo tempo em que o homem (sexo masculino) volta a ser o centro do pensamento, a dualidade corpo *versus* alma da medievalidade é substituída pela dualidade corpo *versus* mente da modernidade.

³⁷ Para aprofundar o método cartesiano, confira a fonte: Descartes (1989) todo. Ressalto que a obra foi originalmente escrita em 1637, no século XVII, porém a edição que manuseamos foi de 1989.

Neste sentido, segundo Aranha e Martins (1986, p. 168):

O método cartesiano reforça o dualismo psicofísico (ou dicotomia corpo-consciência), segundo o qual o homem é um ser duplo, composto de uma substância pensante e uma substância extensa [...]. O corpo é uma realidade física e fisiológica e, como tal, possui massa, extensão no espaço e movimento, bem como desenvolve atividades como alimentação, digestão, etc., estando portanto às leis determinísticas da natureza.

Neste raciocínio, eu existo enquanto coisa-corpo: *res extensa*, e enquanto pensamento-mente: *res cogitans*³⁸. Ou seja, embora a Modernidade marque o fim da magia mística da igreja e do deus cristão regendo o mundo, o ser humano continua dividido, desconectado, fragmentado, e a *res extensa* continua desvinculada da *res cogitans*, só que não mais de forma religiosa como na medievalidade, mas sim de maneira laica.

Ainda sobre seu método, Descartes (1989, p. 44 e 45) defende que existem quatro regras que devem ser seguidas para o correto desenvolvimento científico, a saber:

- 1ª: Jamais aceitar uma coisa como verdadeira que não saibamos ser evidentemente como tal;
- 2ª: dividir cada uma das dificuldades que se examine em tantas partes quantas possíveis e quantas necessárias para melhor resolvê-las;
- 3ª: começar por objetos mais simples e fáceis, para galgar pouco a pouco até conhecimentos mais complexos;
- 4ª: fazer em toda parte enumerações tão complexas e revisões tão gerais que se tenha certeza de nada ter omitido.

Estas regras, inspiradas na geometria, compõem o chamado método cartesiano, e nortearão a ciência a partir de então de maneira impressionante. Interessante reparar que as quatro regras iniciais seguem a seguinte lógica: dúvida, analítica, complexidade crescente, e

³⁸ Id, ib.

abrangência. A primeira regra visa combater o argumento de autoridade, e as outras três tratam da forma de analisar cientificamente a realidade, segundo Descartes.

No entanto, a segunda regra e a primeira metade da terceira foram levadas a sério pelos pensadores, enquanto a segunda metade da terceira e a quarta regra foram sendo esquecidas; ou seja, a parte analítica do método que trata de separar, dividir, recortar e simplificar³⁹ passa a ser a epistemologia que funda a ciência moderna ocidental, enquanto a parte dialética do método que visa unir, conectar, complexificar, abranger e sintetizar foi sendo esquecida e excluída da metodologia da produção de conhecimento chamada de científica.

Esta perspectiva epistemológica moderna marca o fundamento teórico da especialização e do mecanicismo no Ocidente a partir do Renascimento: a idéia de dividir em partes cada vez menores a realidade e o corpo será utilizada na biologia e fisiologia, e a ciência moderna passa a comparar a natureza e o próprio ser humano a uma máquina, um conjunto de mecanismos cujas leis precisam ser descobertas.

O relógio talvez seja uma metáfora mecânica que represente esta perspectiva científica: vemos o relógio funcionando, mas não sabemos como ele é por dentro, então vamos criando modelos de funcionamento (hipóteses, teorias) e vamos desmontando-o e estudamos suas partes isoladas. Neste modelo de ciência ficam excluídas todas as considerações a respeito de valores, sentidos, sentimentos e estética.

Este método também inaugurou o início do divórcio entre ciência e filosofia, que teve seu apogeu definitivo no Iluminismo do século XVIII, e que culminará nas super-especializações dos séculos XX e XXI.

³⁹ Justamente porque se recorta.

O Iluminismo marcou a emancipação da ciência, que definitivamente se separa da filosofia, à medida que as especializações não permitem mais perguntas sobre temas gerais, e que o conhecimento de cada área do saber começa a ser tão grande que fica difícil a qualquer pesquisador conhecer tudo acerca de sua própria especialização.⁴⁰

Especialmente a partir do Iluminismo, as ciências se desdobram externa e internamente. As ciências se desdobram externamente na medida em que cada “recorte”, cada olhar sobre o real, desenvolve uma nova ciência, ou faz crescer um campo de saber que já existia, mas que em geral estava vinculado com a filosofia: física, química, biologia, história, geografia, sociologia, direito, medicina, psicologia, matemática, lógica, semiótica, etc. Neste sentido, surgem também os campos de intersecção entre ciências, como a físico-química, por exemplo. As ciências se desdobram internamente com as especializações de cada ciência particular. Tomemos o exemplo da física, que passa a se dividir em física nuclear, quântica, elétrica, óptica, mecânica, gravitacional, dos materiais, entre outras.

Passam a surgir as especializações dentro de cada especialização, de cada campo interno das ciências: assim o físico, dentro da física dos materiais, se especializa em física dos materiais sólidos, ou física dos materiais líquidos, ou ainda física dos materiais gasosos. E assim por diante: dentro da física dos materiais sólidos, por exemplo, se especializa em materiais sólidos condutores, e depois em materiais sólidos condutores de eletricidade...

O exemplo vale para a área da saúde: o corpo será dividido e fragmentado cada vez mais, à medida que a medicina se especializa em imunologia, anestesia, angiologia, cardiologia, coloproctologia, dermatologia, ortopedia, endocrinologia, gastroenterologia, geriatria, neurologia, oftalmologia, psiquiatria, urologia, ginecologia, pediatria, entre tantas

⁴⁰ Sobre o tema das especializações e suas limitações, vide Alves (2001).

outras.⁴¹ E em cada especialidade existem os sub-especialistas⁴²: por exemplo, o neurologista pode ser especializado em neurogenética, ou em doenças do neurônio motor, ou em líquido cefalorraqueano, ou em moléstias neuro-musculares. E cada sub-especialidade pode ter “sub-sub-especialidades”⁴³, como o neurologista especializado em moléstias neuro-musculares de esportistas.

Sobre as especializações, Alves afirma (2001, p. 11):

cientistas são como pianistas que resolveram especializar-se em uma técnica só. Imagine as várias divisões da ciência_ física, química, biologia, psicologia, sociologia_ como técnicas especializadas. No início pensava-se que tais especializações produziram, miraculosamente, uma sinfonia. Isso não ocorreu. O que ocorre, freqüentemente, é que cada músico é surdo para o que os outros estão tocando. [...] A especialização pode se tornar uma perigosa fraqueza. Um animal que só desenvolvesse e especializasse os olhos se tornaria um gênio no mundo das cores e das formas, mas se tornaria incapaz de perceber o mundo dos sons e odores. [...]

Estas super-especializações terão um crescimento espantoso no século XX, ao mesmo tempo em que o poder dos cientistas aumenta consideravelmente, e em que as áreas que buscam comunicação entre os campos de saber são combatidas, como o holismo⁴⁴, taxadas de áreas não-científicas e de charlatanismo.

A observação por instrumentos passa a ser um método extremamente utilizado nas ciências modernas, pois como nossos sentidos não são suficientes para observar todos os fenômenos da natureza, a necessidade do uso de instrumentos para tornar a observação mais

⁴¹ Somente a Associação Médica Brasileira possuía cadastradas 55 especialidades médicas em 2009. Em 2001 este número subiu para 57 especialidades.

Disponível em http://www.amb.org.br/teste/sociedades_de_especialidade.html - Acessado em 10 de dezembro de 2009, e em 12 de março de 2011.

⁴² Por exemplo, a Academia Brasileira de Neurologia possui 20 departamentos. Disponível em: http://www.cadastro.abneuro.org/site/secao.asp?id_secao=81&ds_grupo=&ds_secao=Classificados%20Profissio nais - Cada departamento possui áreas de sub-especialidades interna. Acessado em 12 de dezembro de 2009.

⁴³ Este termo não existe formalmente, mas a idéia é demonstrar o grau de especialização a que se chegou.

⁴⁴ Idéia de que o todo é maior que a mera soma das partes.

precisa e objetiva passa a ser uma prática comum: o microscópio, telescópio, sismógrafo, balança, e atualmente os modernos computadores e sistemas tecnológicos⁴⁵. Um termômetro, por exemplo, possui uma indicação de temperatura mais precisa do que percebida pela pele no toque humano.

Os instrumentos, em princípio, diminuiriam o papel da subjetividade e garantiriam maior rigor. Digo em princípio, pois segundo Alves (2001, p. 11 e 12):

a ciência é uma especialização, um refinamento de potenciais comuns a todos. Quem usa um telescópio ou um microscópio vê coisas que não poderiam ser vistas a olho nu. Mas eles não são mais que *extensões* do olho. Não são órgãos novos [...] é a hipertrofia da capacidade que todos têm. Isso pode ser bom, mas pode ser perigoso. Quanto maior a visão em profundidade, menor a visão em extensão. A tendência da especialização é conhecer cada vez mais de cada vez menos.

Por isso é preciso sempre analisar criticamente o suposto rigor da ciência. E enquanto a observação é método científico que busca estudar os fenômenos tais como eles se apresentam naturalmente, a experimentação é o estudo dos fenômenos em condições que foram determinadas pelo cientista. Segundo Thomaz, Nelson e Silverman (2007, p 279): “a pesquisa experimental tenta estabelecer relações de causa e efeito”.

O desenvolvimento da experimentação em laboratório se dá de forma exponencial na ciência atual, especialmente porque este método permite que a pesquisa ocorra em condições privilegiadas na medida em que se podem controlar as variáveis que incidem sobre o fenômeno. Além disso, podem-se repetir os fenômenos e inclusive variar as condições de experiência.

⁴⁵ Sobre o tema da observação e experimentação, confira Margarida (2008), e Gutiérrez-Dávila e Sicilia (2005), nos capítulos relacionados à observação e experimentação científicas.

Surge também a experimentação em campo, onde não se tem o mesmo controle das variáveis como na pesquisa em laboratório, mas que, no entanto, torna o experimento mais generalizável, pois o experimento se aproxima de uma situação factível na medida em que é realizado em condições reais. A experimentação em campo possui, assim, um número mais complexo de variáveis e causalidades.

A partir dos resultados encontrados pelos cientistas em seus experimentos, eles buscam a “generalizar” seus resultados, mesmo aqueles provenientes de experimentação em laboratórios.

1.4 - Os problemas da hipótese, do controle das variáveis e da indução

Para concluir esta breve análise epistemológica ocidental, apresento três problemas que existem na ciência atual, a partir das críticas de Feyerabend (2007), Thomaz, Nelson e Silverman (2007) e Alves (2001): a hipótese, o controle das variáveis, e por fim, a indução, que exponho nesta ordem.

Sobre o primeiro problema, é importante lembrar de que a observação e a experimentação não partem do vazio, e sim de concepções pré-existentes⁴⁶: hipóteses, proposições e respostas que se buscam encontrar, que supostamente explicam certos fenômenos. As hipóteses ainda não são teses, mas “hipo-teses”⁴⁷, com a pretensão de atingirem a maioria e se tornarem teses ou teorias universais.

⁴⁶ Sobre o tema, confira especialmente o epistemólogo Feyerabend (2007). Como leitura complementar, vide também Heinemann (2008).

⁴⁷ *Hipo* vem de menor, que está embaixo; e *tese* é uma afirmação, uma proposição fundamentada.

Segundo Rodrigues (2007, p. 120):

Hipótese é uma resposta provisória ao problema formulado, ou ‘suposição admissível’, ou ainda, é uma ‘proposição mais ou menos precisa que emitimos’, [...] uma explicação provisória de um fenômeno, devendo ser provada pela experimentação. [...] em geral, um enunciado que possa ser colocado à prova, testado e controlado.

A formulação da hipótese gera, no mínimo, dois problemas: um de boa-fé, e um de má-fé. O problema de boa-fé se refere ao fato que enxergamos o que nos treinamos a enxergar. E mais, escolhermos os tipos de peixe que queremos pescar antes de escolher o anzol que lançaremos na lagoa. Anzóis grandes não pescam peixes pequenos. O mesmo ocorre com as teorias que embasam a observação ou experimentação: elas são escolhidas antecipadamente, e esta escolha condiciona grande parte dos resultados encontrados.

Assim, mesmo sem querer, escolhe-se o método que tenha maior probabilidade de confirmar uma hipótese. E se a visão do pesquisador é extremamente estreita, super-especializada (algo valorizado na ciência moderna), a pesquisa é elaborada excluindo previamente quaisquer relações complexas que gerariam necessidade de visão mais ampla por parte do pesquisador. Neste sentido, gostaria de resumir o grande risco do pensamento super-especializado, ainda que de boa-fé, na seguinte frase:

“Se o único instrumento que tenho é um martelo, todo problema eu penso que é prego”⁴⁸.

O mesmo vale para as teorias científicas que norteiam pesquisas!

⁴⁸ Li esta frase em um artigo de revista sobre administração de empresas há anos, mas infelizmente não me recordo de dados específicos da mesma ou do autor.

Já o problema de má-fé se refere aos aspectos éticos: o cientista é uma pessoa concreta, com aspirações, vaidades, ambições, medos, e precisa (como quase todos nós) de dinheiro para viver. Neste sentido a manipulação ou omissão de dados em uma pesquisa pode ser mais comum do que normalmente pode-se pensar.

Muitas pesquisas são financiadas por grupos empresariais ou por governos, que buscam a confirmação das hipóteses elencadas nas mesmas. Se um experimento confirma a hipótese, tudo é alegria, e mesmo um cientista “anti-ético” (que omite ou altera dados) pode agir de forma correta, ou seja, mostrando o método e os resultados de sua pesquisa.

No entanto os problemas surgem exatamente quando os experimentos desmentem a hipótese, depois de muito dinheiro investido, juntamente com tempo e energia gastos, pessoas envolvidas, e a própria vaidade profissional em jogo. O cientista, nestes casos, pode sentir-se tentado a esconder ou falsificar os resultados obtidos, para comprovar sua hipótese.

Para qualquer epistemólogo sério, os fatos que desmentem uma hipótese científica são mais importantes que todos aqueles que a confirmam, e nunca deveriam ser omitidos. Pelo contrário, deveriam ser amplamente debatidos. Por isso a necessidade de repetição dos estudos em diferentes locais e diferentes grupos de pesquisa, para então, na medida em que as pesquisas não desmentirem⁴⁹ uma hipótese e os resultados encontrados, esta mesma hipótese começa a ganhar força de tese, ainda que qualquer tese sempre seja provisória.

O prestígio profissional do cientista deveria estar vinculado não somente às descobertas dos caminhos que se deve seguir, mas também às descobertas dos caminhos que não se deve seguir. Neste sentido, pesquisas que desmentem hipóteses deveriam ser

⁴⁹ Verificabilidade e Falseabilidade, respectivamente. Sobre os temas, confira Popper (1975).

amplamente divulgadas, pois evitariam que os mesmos erros se repetissem em novas pesquisas.

Quando lemos um livro ou artigo científico em revistas especializadas, “pressupomos” que os pesquisadores envolvidos tiveram a coragem e a ética de não omitir dados que falseiem sua hipótese, nem que tenham manipulado dados para que os mesmos confirmem-na. Estas são as atitudes humanas que esperamos ocorrer, embora não possamos estar certos disso.

Concluo esta análise das hipóteses ressaltando que hipóteses inicialmente não-científicas para um determinado paradigma podem ser caminhos importantes para novas descobertas em outro paradigma. Neste sentido, Feyerabend (2007, p. 51) afirma:

A condição de consistência, que exige que hipóteses novas estejam de acordo com teorias aceitas, é desarrazoada, pois preserva a teorias mais antiga e não a melhor. Hipóteses contradizendo teorias bem confirmadas proporcionam-nos evidência que não pode ser obtida de nenhuma outra maneira. A proliferação de teorias é benéfica para a ciência, ao passo que a uniformidade prejudica seu poder crítico. A uniformidade também ameaça o livre desenvolvimento do indivíduo.

Por isso é preciso cautela ao se descartar hipóteses supostamente absurdas para uma perspectiva teórica, afinal, como escreve Alves (2001, p. 42):

“O mundo de cada um é sempre lógico do seu ponto de vista”!

Sobre o controle das variáveis, a ciência moderna valoriza os experimentos em laboratórios em virtude das condições privilegiadas citadas anteriormente: poder controlar as variáveis que incidem sobre o fenômeno, poder repetir os fenômenos e inclusive variar as condições de experiência. Segundo Andrade (2005, p. 126), “no laboratório o pesquisador tem

condições de provocar, produzir e reproduzir fenômenos, em condições de controle”. O autor prossegue, afirmando que o cientista pode testar a precisão dos instrumentos que serão utilizados na mensuração das variáveis independentes, e selecionar as técnicas convenientes para o estudo.⁵⁰

De maneira resumida, segundo Thomaz, Nelson e Silverman (2007)⁵¹, o tratamento ou intervenção se chama variável independente, e o(s) resultado(s) se chama(m) variável dependente. O experimento em laboratório busca controlar o maior número de variáveis possíveis para estabelecer relações de causa e efeito entre a variável independente e as variáveis dependentes. Este controle de variáveis deve ser feito para se evitar as hipóteses concorrentes.

O controle do ambiente de pesquisa visa aumentar a validade interna do experimento, no entanto, por se tratar de um ambiente artificial, quanto mais validade interna se ganha, mais se perde em generalização das descobertas realizadas para a vida real. Ou seja, nada garante que um fenômeno ocorrido em laboratório, em condições artificialmente criadas e manipuladas pelo pesquisador, vai se repetir da mesma forma na realidade, especialmente quando se trata de seres humanos. Pode ser que um estudo realizado em laboratório, sob determinadas condições, seja aplicável somente à situação específica do experimento, não sendo, portanto, generalizável às situações reais e fora do laboratório.

Segundo Thomaz, Nelson e Silverman (2007, p. 280):

Ganhar validade interna envolve controlar todas as variáveis, de modo a eliminar as hipóteses concorrentes, que possam servir de explicação para os resultados observados. Mas, ao controlar e restringir o ambiente da pesquisa para ganhar validade interna, coloca-se a generalização (validade externa)

⁵⁰ Sobre o controle das variáveis, confira também Gutiérrez-Dávila e Sicilia (2005).

⁵¹ A discussão sobre as variáveis independente e dependente pode ser aprofundada no capítulo 18.

das descobertas em risco. Estudos com forte validade interna podem gerar incertezas na resposta à seguinte pergunta: a que, quem e onde as descobertas podem ser generalizadas?

Neste sentido os experimentos externos, de campo, realizados em situações reais⁵², buscam a validade ecológica: a capacidade de generalizar os resultados. Especialmente em estudos com humanos, as pesquisas de campo ganham em generalização, pois seus resultados podem ser atribuídos a um número cada vez maior de pessoas.

No entanto, enquanto ganha-se em validade ecológica, perde-se em validade interna, uma vez que fatores e variáveis não previstas podem influenciar os resultados obtidos no experimento, na medida em que o pesquisador não tem o controle de todas as variáveis que atuam sobre o mesmo.

Ou seja: se de um lado controlamos demais as variáveis, perdemos em capacidade de generalização; de outro lado, se ganhamos em generalização, perdemos em controle das variáveis. Por isso que toda pesquisa científica é limitada quanto aos seus resultados, na medida em que possui sua validade, seja interna ou ecológica, também limitada.

Chegamos ao terceiro problema: a indução⁵³. Para entendê-lo, inicio com a dedução: o pensamento lógico dedutivo é aquele no qual a conclusão decorre de uma ou mais premissas. A dedução realiza a passagem de todos para alguns, do geral para o particular, passagem lógica na medida em que a conclusão já está contida, implicitamente, nas premissas.

Vejamos o seguinte raciocínio:

Todos os homens são mortais (premissa maior)

⁵² São chamados de pesquisa semi-experimentais ou quase-experimentais.

⁵³ Sobre o tema, confira o clássico Copi (1978), e Soares (2003), nas partes que versam sobre dedução e indução.

Leandro é homem (premissa menor)

Logo, Leandro é mortal (conclusão)

Não há criação de nova informação, pois Leandro ser mortal é uma conclusão que já está contida nas duas premissas anteriores.

Já o pensamento lógico indutivo, ao contrário, é aquele que parte de premissas particulares, e conclui por uma geral. Ao contrário da dedução, a conclusão não está implícita nas premissas, assim a indução não tem “peso de verdade”, pois é impossível observar todos os fenômenos possíveis. Desta forma, uma conclusão indutiva será sempre provável, ou seja, será sempre uma hipótese com maior ou menor probabilidade.

A indução pretende realizar a passagem do “alguns” para o “todos”. Isso faz sentido na ciência, na medida em que não temos como realizar experimentos com todas as pessoas do mundo antes de criarmos uma teoria. Assim “crê-se” que se certo experimento funcionou com algumas pessoas, ele funcionará com todas as pessoas.

Alves (2001, p. 127) questiona como se dá este salto:

como você pulou de *alguns* para *todos*? Uma coisa é certa: a conclusão de que o *futuro* será semelhante ao *passado*, de que a *totalidade* dos casos será semelhante aos *alguns* que examinei, não é lógica. Dizer que não é lógica é afirmar que o enunciado sobre *todos* não estava contido no enunciado de *alguns*.

Em outras palavras, a conclusão de que o futuro será igual ao passado não é correta, e a conclusão de que a totalidade se comportará da mesma forma que algumas particularidades também não. Elas são, no máximo, prováveis, pois a conclusão indutiva não é demonstrativa, na medida em que “todos” não estão no enunciado de “alguns”. Neste sentido,

a conclusão será sempre uma aposta, e este é seu problema: nunca podemos estar certos de que o todo se comportará da mesma forma que uma particularidade deste todo, visto que o conhecimento de uma parte nunca nos garante o conhecimento do todo.⁵⁴

Chegamos a um ponto nevrálgico: a ciência trata de teorias. E as teorias devem ser universalmente válidas. Mas como se chegam às teorias? Pela indução: o cientista, observando ou experimentando o comportamento de particulares, elabora uma regra que supostamente vale para todos, para o geral.

O que nos garante que o salto dos particulares para o geral é correto? Nada!

Quem nos garante que o salto dos particulares para o geral é correto? Ninguém!

A não ser que se acredite no argumento de autoridade do cientista, o que não é muito recomendado, pois neste caso, retrocederíamos à idade média e ao problema que a modernidade tentou superar justamente com a ciência.

Excluído o argumento de autoridade do cientista e da ciência em si mesma, percebemos que a ciência não é de fato totalmente objetiva, pois as teorias científicas são sempre generalizações com maior ou menor probabilidade... são portanto, sempre APOSTAS!

Após esta breve análise epistemológica acerca de como a Bioenergia é percebida no Ocidente, a seguir apresentarei como a Bioenergia é desenvolvida na epistemologia do Oriente, abordando os conceitos de Tao e de Yin / Yang, condições necessárias para se desenvolver apropriadamente o conceito de Ki.

⁵⁴ Uma amostra pode ter regularidades que o todo também pode possuir, mas nada nos garante que este todo possui as mesmas características da amostra.

CAP. II - EPISTEMOLOGIA ORIENTAL E BIOENERGIA

2.1- Noções sobre a ciência do Extremo Oriente

Enquanto o Ocidente sofre a influência do pensamento grego da Antiguidade Clássica, o Oriente, funda sua epistemologia a partir de outros princípios, em especial na China, Japão e Coreia.

O filósofo Lao Tsé (2001, Cap. 2, p. 26), em sua obra fundadora do Taoísmo denominada *Tao Te King*⁵⁵, escrita aproximadamente no século VI a.C.⁵⁶, inicia a obra se referindo ao Tao como elemento místico e eterno, mas pouco a pouco vai associando o conceito à sabedoria diária, e situando-o como elemento intimamente ligado com a complementariedade:

O Tao de que se pode falar não será o Tao eterno;
se pudermos dar-lhe um nome, não será o Tao eterno.
Se todos concordam com o bem, é porque existe o mal;
o 'ser' e o 'não-ser' nascem um do outro.
O difícil e o fácil são complementares.
O longo e o curto nascem por comparação.
O alto e o baixo são interdependentes.
O som e o silêncio estão em mútua harmonia.

Escrito em linguagem poética, creio que seja possível extrair do *Tao Te King* alguns elementos que nortearão a cosmovisão Oriental acerca da Natureza e do Mundo: a importância dada à busca de um caminho de equilíbrio longe dos extremos, à visão de

⁵⁵ O livro é dividido em 81 capítulos. Cito o referido capítulo, pois as páginas podem variar de acordo com cada tradução, mas os capítulos não, o que representa uma facilidade ao leitor.

⁵⁶ Curioso notar que o período coincide com o dos pré-socráticos na Grécia: século VI a.C.

harmonia e complementariedade, e à percepção de que há movimento dialético, infinito e incessante.

Na China, Japão e Coréia, o homem oriental também observava o mundo, assim como os gregos, porém não enxergava ali deuses antropomórficos regendo a vida terrestre. Enxergava, assim como os gregos, uma ordem, uma harmonia; porém o princípio básico era a energia, e o divino estava nesta energia, e não transcendente ou fora dela.

Segundo Stevenson (2002), não há também deuses antropomórficos regendo a vida humana ou emitindo juízos de valor como na Europa Clássica e Medieval. Esta visão do divino transcendente no Ocidente gerou a dicotomização do mundo: o mundo sensível, concreto, dos homens e mulheres, nesta visão é o mundo da ilusão, o mundo transitório; enquanto o mundo divino, imaterial, dos deuses, nesta visão se torna o mundo real, verdadeiro e eterno. Uma epistemologia construída a partir desta dicotomia do mundo terá resultados bem diferentes de outra construída a partir de um mundo unificado.

O homem do extremo oriente enxerga o mundo natural como divino, porém a divindade é imanente e não transcendente; isso significa que a divindade está em tudo que nos cerca e inclusive em nós mesmo. Esta visão de todo harmônico é batizada como Tao, e as partes contrárias que se complementam chamadas de Yin e Yang.

Para Dreher (1991), Tao é uma palavra que pode receber inúmeras traduções: Tao pode significar Divindade, Infinito, Uno, Causa, Alma do Universo, o Caminho, o Sentido, ou Inteligência cósmica. Para esta pesquisa, definiremos Tao a partir da visão de complementariedade de Lao Tsé: como o Uno constituído pela síntese dos opostos.

Estes opostos, no Oriente, são chamados de Yin e Yang:

O Tao gera a unidade,
 a unidade gera a dualidade [...]
 Todas as coisas estão cheias de yin
 e abraçam o yang;
 seus alentos vibrantes se unem
 (TSÉ, 2001, capítulo 42, p. 161)

Ao observar o mundo, o oriental percebe que existe o dia e a noite, o claro e o escuro, o frio e o calor, o bem e o mal, mas que ambos fazem parte desta ordem. O mundo não é uma dicotomia maniqueísta, mas sim um todo integrado e complementar. Usando uma metáfora, é o mundo visto como uma onda, e não como diversas partículas isoladas.

Horn (1979, p. 102) define que Yin e Yang “são afinidades mútuas, ao mesmo tempo que são antipatias mútuas”. O importante na teoria de Yin e Yang é que eles são conceitos complementares, de forma que um não pode existir sem o outro, diferente da tradição dicotômica do Ocidente, em que o bem precisa destruir o mal para reinar vitorioso, Yin só pode existir se o Yang também existir.

Segundo Maciocia (1996), a teoria dos cinco elementos também é criada a partir da observação do mundo: água, madeira, fogo, terra e metal se ligam, formando um pentagrama, tanto de geração quanto de dominância. Na geração, a água nutre a madeira, que nutre o fogo, que pelas cinzas nutre a terra, que gera os metais, que se liquefazem em água; na dominância, a água apaga o fogo, que derrete o metal, que corta a madeira, que se fixa na terra, que represa a água.

Além disso, valores são valorizados na cosmovisão Oriental, como a paciência. Vejamos o que escreve Tsé *apud* Dreher (1991, Cap. 64, p. 3):

Uma árvore cuja copa você não pode alcançar cresce de uma pequena semente.

Uma torre de mais de nove andares de altura começa como um monte de terra.

Uma viagem de mil léguas começa com um único passo.

Estes são alguns dos elementos que nortearão a forma de entender e perceber a corporeidade humana a partir de pressupostos distintos da cultura ocidental. Diferente da visão maniqueísta ocidental, o Tao reúne em si a luz e a treva, o positivo e o negativo, o dia e a noite, o masculino e o feminino. As idéias de harmonia, complementaridade e equilíbrio seriam perspectivas taoístas. No vocabulário oriental, o Tao une em si mesmo e ao mesmo tempo o Yin e o Yang, manifestado através da natureza.

Dentro desta perspectiva de elementos da natureza complementares e interligados está o ser humano, como parte viva e inserida. Isso faz uma enorme diferença na percepção do corpo humano: aqui, o corpo não é pecaminoso nem sujo, mas sim divino, limpo e um templo que deve ser cuidado e trabalhado. A sexualidade não será portanto pecaminosa, mas sim bela e natural. Não existem deuses nos punindo ou recompensando, mas sim nossas próprias atitudes que geram, pela lei da ação e reação, resultados bons e ruins para nós mesmos e para a comunidade em que vivemos.

Para Stevenson (2002), Yin e Yang são dois princípios vitais que estão presentes em toda natureza e no organismo humano. A teoria do Yin e Yang defende o equilíbrio destes dois princípios como essencial para o bom funcionamento do organismo. Yin e Yang atuam em todas as partes do corpo e em cada processo biológico: Yang está relacionado com calor, macho, costas do corpo, exterior, movimento, enquanto Yin está relacionado com frio, fêmea, frente do corpo, interior, repouso. É importante ressaltar que não há superioridade, ou seja, nem Yin nem Yang são melhores, até porque dentro de Yang há sempre uma parte de Yin, e dentro de Yin há sempre uma parte de Yang.

Existem momentos de preponderância de um e de outro, e esta preponderância não é mecânica, estática, e sim orgânica, dinâmica, visto que Yin ou Yang estão em constante fluxo e refluxo. É como se estivessem em um “desequilíbrio em busca de equilíbrio constante”: enquanto um ascende, o outro declina, e em seguida o que ascendeu declina e o que declinou ascende.

Para Freiburger (1988, p. 519) a dialética oriental não possui alternativas excludentes: “na dialética oriental não existem alternativas que excluem outras possibilidades, nem atitudes radicais extremadas. [...] No Taoísmo sempre existe um terceiro elemento reconciliador”, uma espécie de síntese das antíteses. Além disso, quando se afirma que há um elemento mais fraco, isto não é algo empregado em sentido pejorativo, mas sim em relação a algo mais forte em determinado aspecto; por exemplo, Yin é mais contido que Yang, mas é também mais duradouro. Ou seja, ser mais fraco em um aspecto significa ser mais forte em outro.

Sobre o tema, Capra (2006b, p. 91) afirma:

Um dos *insights* mais importantes do Taoísmo foi a compreensão de que a transformação e a mudança são características essenciais da natureza [...] Os taoístas consideravam todas as mudanças da natureza como manifestações da interação dinâmica entre polaridades de opostos *yin* e *yang*, o que acabou por levá-los a acreditar que qualquer par de opostos constitui uma relação polar na qual cada pólo se encontra dinamicamente vinculado ao outro. Para a mente ocidental, essa idéia de unidade implícita de todos os opostos é extremamente difícil de aceitar. Parece-nos bastante paradoxal que as experiências e os valores que sempre acreditamos que fossem opostos sejam, ao final de contas, aspectos da mesma coisa.

No Oriente, o desequilíbrio se caracteriza pelo predomínio em excesso de um sobre o outro. Nesta perspectiva, o mal se relaciona com o desequilíbrio entre Yin e Yang, enquanto o bem se relaciona com o equilíbrio entre estes mesmos Yin e Yang.

Creio que uma passagem de Chang (1979, p. 14 e 15) seja esclarecedora:

Um taoísta contém em si, de um modo geral, um amor ilimitado pelo Universo e por todas as formas de vida nele contidas. Para o taoísta, toda a forma de desperdício e destruição é um mal. Deve, portanto, ser evitado. Com tal antecedente é compreensível que eu tenha procurado os meios para remediar a violência e destruição difundidas e os motivos que levaram muitas pessoas de sucesso aparente a aniquilarem voluntariamente as próprias vidas [...]. Constatei finalmente que esses males têm raiz no fracasso de homens e mulheres em alcançar a harmonia fundamental de Yin e Yang, e que no Taoísmo seria encontrada uma resposta ao mesmo tempo fácil e agradável.

O autor prossegue afirmando que a resposta é fácil porque não há formalidade, nem dogma ou igreja, pois tudo o que requer do indivíduo é que ele relaxe, seja natural; e é agradável porque não exige que ninguém abra mão das alegrias terrenas como, por exemplo, a música e a beleza. Para este pensador, o Tao não divide o mundo em “divino” e “mundano”, ao mesmo tempo em que Deus é percebido como sinônimo de Universo⁵⁷:

O Taoísmo não exige que se abra mão de desejos como o anseio pela beleza da forma, som, cheiro, paladar, tato e do amor carnal. Quase todas as escolas do Budismo o exigem. O Taoísmo, ao contrário, aconselha-nos a aprimorar o gosto, o viver sadio e a gozar, com mais plenitude, das alegrias terrenas e celestiais. Para o taoísta não há linha divisória entre essas alegrias terrenas e celestiais; ambas se unem no êxtase, pois, na fruição das coisas naturais e artísticas, o taoísta está em comunhão com o Universo (sua expressão para designar Deus).

A forma taoísta de enxergar o mundo vai propiciar uma forma peculiar de enxergar o corpo humano e a Bioenergia deste mesmo corpo. Por exemplo, com relação à saúde, as doenças causadas por fatores externos são de origem Yang, e as por fatores internos são de origem Yin. Uma vez que não há estaticidade, mas dinamismo e troca constante de

⁵⁷ Id, ib, p. 15.

preponderância, a saúde se manifesta neste “movimento equilibrado”, nesta alternância fluida e contínua dos dois elementos. Este equilíbrio se manifesta pelo que no Oriente é chamado de Ki, a ser tratado a seguir.

2.2 - A importância do Ki para a Bioenergia Oriental

氣 氣 氣 58

O Ki permeia o Universo, e o ser humano, sendo um ser vivo e parte integrante do Universo, possui Ki. O Ki é o elemento fundamental para a vida humana, e sofre influência relevante da respiração, das emoções e do ambiente. Arora (1994, p. 46) chega inclusive a afirmar que a ligação entre corpo e mente é estabelecida pelo Ki, uma energia sutil e vital, com o nome de Prana no sistema indiano da Yoga, e *Chi* no sistema chinês tradicional.

Segundo Yamamoto (1987, p. 34):

Quando alguém é muito ativo e irradia um ar saudável, você pode ter certeza que está testemunhando o ki. Como tudo no universo, o ki muda constantemente, de acordo com a ordem do universo. Enquanto você viver continua a receber o ki. Quando o ki flui suavemente no corpo, todos os órgãos vão bem.[...] Em shiatsu⁵⁹ nós estimulamos o corpo para que receba e utilize o ki. Desta forma nós podemos revitalizar e efetuar a cura.

⁵⁸ Os símbolos correspondem ao ideograma do Ki.

⁵⁹ Massagem terapêutica japonesa que significa pressão com os dedos, e que é realizada seguindo o fluxo dos meridianos no corpo.

A complementariedade de Yin e Yang encontrada no Tao, que é mais amplo, vai se manifestar na energia corporal Ki. Para Rosenfeld (1999, p. 51) esta é a energia ou força vital que domina todo o organismo vivo:

forças opostas dentro do corpo, chamadas de *yin* e *yang*, precisam estar em equilíbrio ou harmonia para que o *ki* possa fazer com que as nossas funções vitais (espirituais, mentais, físicas e emocionais) funcionem normalmente. É interessante notar que os antigos hebreus se referem a esse espírito vital como *chai* [...].

Segundo Yamamoto (1987, p. 42), o termo é usado de várias formas na língua japonesa, por exemplo: ‘Eu gosto de você’ é dito *Ki ni iru*, ou ‘você agrada meu ki’; doença se diz *Byo-ki*, que significa: ‘ki ficou doente’; finalmente quando dois amigos estão em harmonia se diz *ki ga au* ou ‘ki se encontra junto’.

Sobre a importância do Ki, Jahnke (2005, p. 11) comenta:

a todos os que entendem o ponto de vista desta e de outras obras sobre a importância do controle da energia vital essencial_ Qi (China) e Prana (Índia), o Qigong (Chi Kung), o Tai Chi (Taiji), e a sua irmã Yoga têm a possibilidade de alterar o sentido da vida, da saúde, da aprendizagem e da vida em comunidade nesta época controversa em que o cultivo consciente da paz interior e da disposição pessoal é tão necessário.

E prossegue: “Ao longo de milhares de anos, os antigos mestres do Qi (Chi) descobriram muitos tesouros que nós, do Ocidente, só agora estamos começando a apreciar”. Segundo o autor, os orientais aprenderam que o “*remédio mais verdadeiro* não custa nada_ ele é criado naturalmente dentro do organismo”, enquanto nós da cultura ocidental, numa descrença ante essa possibilidade, demoramos a entendê-lo (id, ib, p. 13).

Para o médico Pierrakos (1997, p. 34 e 35):

Se a energia básica, o *chi* (o sentido original era “respiração”), estiver desviada em uma das direções, isso significa doença. Um *yang* forte demais resulta em atividade orgânica excessiva; por outro lado, a predominância de *yin* provoca um funcionamento insuficiente. [...] *Chi*, a energia básica do organismo, flui ao longo dos meridianos e interliga os órgãos. Assim, qualquer anormalidade no fluxo produz um excesso ou déficit patológico de energia e prejudica a harmonia do corpo inteiro.

Percebe-se que Ki e energia estão intimamente relacionados. A afirmação de Freiberg (1988, p. 520) é bastante esclarecedora sobre o tema:

Segundo a filosofia chinesa, o organismo humano é um universo em miniatura, um micro cosmo. Um organismo vivo, dinâmico, constituído por uma energia cósmica denominada “Ki” que flui incessantemente por canais específicos, transmitindo a vida através das células. [...] O corpo não contém energia, ele É energia.

Gostaria de destacar esta frase: o corpo não contém energia, ele É energia. Embora a famosa equação de Einstein $E=mc^2$ tenha provado que energia e matéria são basicamente iguais, embora em estados diferentes, no Ocidente existe uma dificuldade, e por conseguinte, uma resistência, em se visualizar e se perceber o corpo como energia. Pela fórmula do famoso físico: na medida em que energia é igual a massa multiplicada pela velocidade da luz ao quadrado, massa é energia congelada, enquanto energia é massa descongelada.

No intuito de facilitar esta percepção do Ki, ou seja, para se tentar visualizar o corpo como energia, apresento doravante três figuras que ilustram as diferenças, e também a complementariedade, da visão ocidental e oriental de corpo, respectivamente.

Ainda que não seja comum o uso de imagens em uma tese de Educação, neste caso as mesmas são imprescindíveis. Ressalto que as coloquei no corpo do texto justamente pelo conforto do leitor e para que não se tenha a perda da fluidez da leitura, o que certamente ocorreria se as imagens fossem colocadas nos anexos⁶⁰.

Vejamos a figura apresentada a seguir:



Figura 1- Imagem do corpo em visão tradicional⁶¹

⁶⁰ A opção das figuras nos anexos forçaria o leitor a ir aos anexos e voltar ao corpo do texto cada vez que uma imagem fosse mencionada.

⁶¹ Disponível em www.alexgrey.com - Acessado em fevereiro de 2010. Esta imagem foi criada pelo artista Alex Grey e utilizada no livro de Chopra e Simon (2002). Como os segundos autores forneceram a referência eletrônica da fonte original em seu livro, foi possível obter a imagem diretamente do site do artista, uma vez que não existe fim comercial na presente pesquisa. O mesmo vale para as duas figuras seguintes.

Para Chopra e Simon (2002, p. 44 e 45), a figura apresentada:

é a visão convencional do corpo humano como um médico moderno é capaz de conceber. Essa imagem reflete como, num nível subconsciente, você percebe o seu corpo neste momento. Embora esta percepção seja, a grosso modo, precisa, trata-se de uma representação incompleta da verdadeira natureza do seu corpo. Por isso mesmo, não é a maneira certa de percebê-lo.

A perspectiva não é errada, em absoluto. O que a visão oriental defende é que esta perspectiva é incompleta, portanto, insuficiente, ou seja, representa parte da realidade, e não a realidade em si, em sua totalidade. É preciso perceber também o corpo composto de energia e consciência, mostrado na figura a seguir:



Figura 2- Imagem do corpo em nível quântico

Chopra e Simon e (2002, p. 45) afirmam que esta figura é:

uma boa representação de como é seu corpo em nível quântico: um campo de energia, transformação e inteligência. É assim que os antigos profetas ayurvédicos o viam. Eles se referiam a ele como corpo “sutil”. Esse corpo mecânico sutil ou quântico é, de forma bastante intrincada, entrelaçado, e está em sintonia com os campos de energia e de inteligência do cosmo.

Nesta imagem inclusive aparecem os chakras, os círculos coloridos que aparecem desde a área genital até a região frontal acima dos olhos, que embora não sejam tratados nesta pesquisa, também fazem parte da visão oriental de corpo, embora mais difundida na Índia. Os meridianos, canais por onde flui o Ki, que serão tratados no próximo tópico, também podem ser mais facilmente visualizados e compreendidos a partir da última figura.

Os praticantes ocidentais de artes marciais japonesas, chinesas e coreanas costumam ser mais familiarizados com o termo Ki, pois o mesmo é largamente utilizado e conhecido pelos praticantes de Judô, Aikidô, Hapkido e Tai-Chi-Chuan.

Ainda nesta perspectiva do corpo como energia, e uma vez que a imagem anterior chega a ser metafísica, não no sentido religioso ou pejorativo, mas como sinônimo de “acima do físico”, gostaria de apresentar uma percepção intermediária, não em nível quântico, mas representativa do corpo enquanto energia sutil.

Esta visão intermediária se assemelha à figura apresentada a seguir:



Figura 3- Imagem do corpo em energia sutil

Nesta figura, também percebemos a energia emanada pelo corpo, os chakras e os meridianos, integrados harmoniosamente com os órgãos, vísceras, ossos e sistema circulatório visíveis do ser humano. Penso que esta figura represente de maneira muito interessante o conceito de Ki e de corpo visto como energia, enxergada conjuntamente com as outras duas imagens apresentadas anteriormente.

É importante ressaltar que há mesmo uma dificuldade epistemológica inicial que se refere a definir se o Ki é uma energia que existe como uma força separada da matéria, se surge a partir da matéria, ou ainda se é a matéria que surge a partir do Ki. Ainda não somos capazes de responder com segurança a este problema, mas entendo o Ki como energia da matéria viva, sendo o aspecto central da vitalidade do organismo vivo. Portanto uma pedra ou

um corpo sem vida não possuem Ki, e desta forma, o Ki não existe como uma substância isolada no Universo, mas sim intimamente associada à vida.

Também não percebo o Ki como criador de matéria⁶², e sim como elemento que surge juntamente com a matéria viva. Porém ainda não estou apto a responder se a vida se extingue porque o Ki se extinguiu, ou se ocorre o processo inverso, ou ainda se Ki e vida não teriam relação causal, mas sim seriam manifestações de uma mesma “força” ainda desconhecida⁶³.

Nesta fase da pesquisa, é muito importante ressaltar que não existem vários Ki's, mas somente um Ki que se manifesta de diferentes formas. Por exemplo, Maciocia (1996, p. 57 e seguintes) descreve diversos tipos de Ki: Ki original (*Yuan Qi*), Ki dos alimentos (*Gu Qi*), Ki Torácico (*Zong Qi*), Ki Verdadeiro (*Zhen Qi*), Ki nutritivo (*Ying Qi*), Ki defensivo (*Wei Qi*), no entanto estas são simplesmente manifestações da mesma energia vital em diferentes lugares do corpo humano. Para este estudo, o que interessa é perceber a existência do Ki no corpo humano vivo.

Outra questão importante é que, ainda que não seja clara a definição exata de Ki, sua manifestação pode ser percebida e influenciada pelo Teste Manual do Círculo de Energia, que explico doravante: este teste é uma forma interessante de tornar palpável e real o conhecimento sobre o Ki, e é tão simples quanto interessante, e tão misterioso quanto aparentemente correto.

Mesmo para mim, que estou envolvido desde 1997 com a Bioenergia oriental, a explicação do Teste Manual do Círculo de Energia ainda é instigante e desconhecida. Só consigo compreendê-lo a partir do conceito de Ki.

⁶² Obviamente estas definições podem mudar com o avanço de outras investigações.

⁶³ Utilizo este termo por limitação de nossa linguagem, por falta de uma palavra que signifique esta interação entre Ki e vida.

O teste serve para perceber quedas do Ki em regiões específicas do corpo, mas também como nossa Bioenergia é afetada por elementos externos, como aparelhos celulares, remédios e alimentos. Conheci o teste em 1988 através de Ritsuko Masuda⁶⁴, que por sua vez conheceu a técnica com Tadamichi Yamada, conhecido como Yamada “*sensei*”, nome japonês para “mestre”, durante realização de seu curso de acupuntura na Escola Oriental de Massagem e Acupuntura, sediada em São Paulo, iniciado no mesmo ano.⁶⁵

Tanaka (1999) foi o primeiro autor que estudei a citar o teste em seu livro. Formalmente⁶⁶ o teste foi criado por Omura, médico e engenheiro japonês, que o patenteou em 1993, e é realizado da seguinte forma: com a ponta dos dedos de uma das mãos, toca-se uma parte do corpo, da maneira mais precisa possível, e com a outra mão faz-se um círculo entre os dedos indicador e o polegar, ou ainda entre os dedos médio e polegar como um sinal de “ok”. Quando a mão que toca o corpo estiver em contato com uma parte que tenha o Ki deficiente, a outra mão não será capaz de segurar os dedos unidos quando uma segunda pessoa tentar separá-los, ainda que coloque leve pressão nesta tentativa de separação.

⁶⁴ Minha mãe, enquanto a mesma realizava sua formação em acupuntura. Atualmente ela é acupunturista e massoterapeuta.

⁶⁵ Yamada é professor e terapeuta nascido no Japão, e vive no Brasil desde 1980.

⁶⁶ O teste é chamado por Omura de BDORT: Bi-digital O-Ring Test. Digo formalmente pois embora o teste tenha sido patenteado em 1993 pelo médico Yoshiaki Omura nos EUA, Yamada “*sensei*” já conhecia o teste desde a década de 70, uma vez que chegara ao Brasil em 1980 já dominando e aplicando a técnica. A referida patente está registrada sob número: Patent No. 5,188,107 / 1993, disponível em <http://bdort.org/BiDigitalORingTestPages/PatentSpecification.htm> - Acessado em 09 de fevereiro de 2010. Ressalto que não quero ser leviano, pode ser que Omura seja mesmo o criador do método; porém existe uma outra possibilidade: é possível que o teste já existisse há décadas no Japão, e que Omura tenha aprendido a técnica com terapeutas japoneses, e a patenteado em seu nome. Uma patente gera diversos benefícios; o principal são as vantagens financeiras, embora gere também prestígio social e reconhecimento. Sobre as vantagens financeiras, como exemplo, cito que os direitos da técnica no Brasil são da AMD- Associação Médica Brasileira de Bdort, que vende cursos para iniciação no Bdort, além de restringir o uso da mesma aos médicos: “O método deve ser realizado por médicos treinados pela Associação Médica Brasileira de BDORT, que detém os direitos de difusão, da prática e do uso do nome no Brasil, outorgados pelo autor.” Disponível em <http://www.ambbdort.org.br/> - Acessado em 10 de fevereiro de 2010. Admito que posso estar errado acerca desta possibilidade sobre Omura, portanto não vou aprofundar o mérito da questão.

Se a mão que toca o corpo estiver em contato com uma parte do corpo com o Ki normal ou elevado, a outra mão será capaz de segurar os dedos unidos com muita força, o que exige grande esforço quando alguém tenta separá-los.

Apesar de seus diversos nomes: bdort, ring test, O-ring test, teste neuromuscular, é basicamente um teste manual que percebe a queda de energia de Ki em pontos específicos do organismo. Não encontrei na literatura, seja bibliográfica, seja eletrônica, explicações sobre o funcionamento do teste. Os artigos de revistas indexadas podem medir os efeitos do teste, mas não explicam a causa da queda da força nos dedos quando há problemas na energia corporal.⁶⁷

Como afirmei, só consigo compreender o teste a partir do conceito de Ki, já que o mesmo não pode ser explicado pela forma cartesiana tradicional, exposta na visão da figura 1. Talvez a perspectiva bioenergética da figura do corpo sutil possa explicá-lo. Neste sentido, penso que a Educação Física poderia voltar seu olhar para estas questões com seriedade, e desenvolver pesquisas para aprofundá-las, seja para verificá-las, seja para refutá-las.

A seguir, trataremos da Teoria dos Meridianos, uma teoria que trata do fluxo do Ki, e que pode ser utilizada como base da acupuntura, Shiatsu, Do-In e moxabustão⁶⁸.

2.3- A Teoria dos Meridianos e suas possibilidades de utilização prática

Um breve histórico sobre a acupuntura nos permite compreender e situar o surgimento da Teoria dos Meridianos. Segundo Wen (1995, p. 10), com base em estudos

⁶⁷ Sobre o tema, confira: Sancier (1991) e e Klinghardt (1998).

⁶⁸ Estes termos serão explicados no decorrer do capítulo.

arqueológicos, na era do Imperador Amarelo (de 2740 a 2100 a. C.) a acupuntura já possuía uma base inicial em escritos preservados em cascos de tartaruga, porém ainda sem a Teoria dos Meridianos. Neste momento inicial, o que provavelmente existia era a teoria do “ponto isolado”: um ponto do corpo teria reflexo em um órgão interno específico, sem uma teoria que ligasse estes pontos a um meridiano.

Segundo este autor, um escrito chamado *Hwang Ti Nei Jing*, do século VII a.C., relata que os chineses da Idade da Pedra descobriram que o aquecimento do corpo com pedra quente aliviava dores abdominais e articulares. Esta seria inclusive a origem da técnica de moxabustão⁶⁹ (ou simplesmente moxa). Nesta época também foram achadas agulhas de pedras.

Da Dinastia *Chia, Shang, Tsou* ao período *Chuen Chiou Zhan Kuo* (de 2100 a.C. a 221 a.C.) houve a formulação da Teoria dos Meridianos, com a descrição minuciosa dos meridianos, síndromes e doenças, com seus respectivos tratamentos. Neste período foi dado um número e nome para cada um dos pontos dos meridianos, inclusive com indicação dos pontos proibidos e fatais, e foram criados 9 tipos de agulhas, com sua forma de aplicação para tonificação ou sedação dos pontos.

Esta teoria passou a ser a base de aplicação das técnicas da acupuntura e do shiatsu: a primeira com a aplicação de agulhas nos pontos dos meridianos, a segunda com pressão dos dedos nestes mesmos pontos.

De 221 a.C. a 264 d.C. se desenvolveu a pulsologia na aplicação da acupuntura, técnica que consiste em tocar o pulso da pessoa com três dedos da mão e perceber, pelos batimentos dos pulsos, quais meridianos estão enfraquecidos. Ressalto que

⁶⁹ O moxabustão constitui no aquecimento de pontos dos meridianos com um bastão ou o uso de uma erva específica para este fim.

pessoalmente experimentei esta técnica de dois mil anos com uma médica chinesa em Pequim no ano de 2008, que me prescreveu pílulas de ervas para tratamento de dores no ombro direito.

De 264 d.C. a 1649 d.C. houve um crescente ganho de experiência na prática da acupuntura e do moxabustão, inclusive com a criação de estátuas de bronze em tamanho real com os pontos dos meridianos para o ensino da técnica. Porém, durante a Dinastia *Chin*, de 1649 a 1910 a acupuntura foi banida e proibida na China, embora fosse praticada clandestinamente. Em 1911 a acupuntura volta a ser lícita na China, ganhando caráter experimental e científico, e passa a ser exportada ao Ocidente, o que ocorre até os dias de hoje.

Wen (1995, p. 25) acredita que tanto a acupuntura quanto o Qi-Kung⁷⁰ tenham contribuído para a criação da Teoria dos Meridianos, pois em ambos, a sensação de calor segue direções predeterminadas. Na acupuntura, as sensações de parestesias⁷¹ seguem estas direções ao se estimular determinados pontos, e no Qi-Kung as sensações de calor seguem as mesmas direções a partir das práticas respiratórias.

Penso que provavelmente o autor se refira ao modelo de acupuntura de um ponto só quando afirma que a acupuntura contribuiu para a elaboração da Teoria dos Meridianos, ou seja, à medida que esta primeira forma de tratamento era utilizada, foi-se percebendo as relações dos pontos com os órgãos internos, e juntamente com as sensações de exercícios respiratórios e pela observação empírica, chegou-se à tradicional Teoria dos Meridianos, que então passou a ser a base para a prática da acupuntura tradicional, e inclusive do shiatsu.

⁷⁰ Também conhecido como Qi-Gong, Ti-Kung ou Chi-Kung, são práticas respiratórias profundas que alteram o Ki.

⁷¹ Sensações cutâneas de frio, calor, formigamento e pressão.

Neste sentido, a prática de exercícios respiratórios profundos pode mesmo ter contribuído para a percepção dos Meridianos como fluxo contínuo de energia Ki, devido à sensação de calor que percorre o corpo durante estas mesmas práticas respiratórias.

Sobre este fluxo de energia, Rosenfeld (1999, p. 51) afirma: “o *ki* flui ao longo de 14 canais principais interligados (“meridianos”) em cada lado do corpo, [...]. Esses meridianos vêm à tona em vários locais do corpo, os chamados pontos de acupuntura”.

Segundo Stux e Pomeranz (2004), o Ki faz parte de uma visão que enxerga o corpo humano como uma unidade indissociável. Creio que seja possível perceber que os conceitos da Bioenergia no Oriente estão todos conectados: Yin e Yang são energias complementares do Ki, que circulam / fluem por meridianos ao longo do corpo. Os pontos destes meridianos são utilizados para equilibrar o Ki através da acupuntura e shiatsu, pois as complexas conexões do corpo se processam de diversas maneiras, e uma delas é o fluxo da energia e das forças vitais de Yin e Yang através de diversos caminhos pelo corpo humano. Neste sentido, os métodos da acupuntura:

baseiam-se em conceitos que o corpo é um todo, e o objetivo da Acupuntura é justamente o reajuste da relação Yin_Yang, promovendo assim uma melhor circulação do Qi (energia) e do sangue. [...] As relações de interdependência, interconsumo e intertransformação de Yin e Yang podem ser sumarizadas como as leis das unidades da oposição. (WEN, 1995, p. 20 e 21)

A partir destas perspectivas, os antigos chineses elaboraram a Teoria dos Meridianos, provavelmente, como já afirmamos, através da observação e da experiência, na medida em que tanto as práticas respiratórias quanto o estímulo de determinados pontos geram sensações, em especial as de calor, que seguem “caminhos” e rotas pelo corpo. Este caminho seria um fluxo de energia, relacionado com algum órgão interno.

Segundo Auteroche e Navailh (1992), cada meridiano possui inúmeros pontos determinados, que estimulados ou sedados, produzem alterações no equilíbrio Yin e Yang de cada órgão ou víscera do corpo humano. Vale ressaltar que os meridianos são inúmeros, porém existem 14 meridianos mais importantes: seis em cada lado do corpo, mais dois centrais, um na parte posterior e outro na parte anterior.

Para Sussmann (1987), dos 14 meridianos, 12 são chamados de ordinários, e estão acoplados aos pares, sendo um superficial, outro profundo. Os meridianos ordinários profundos são: do pulmão, dos rins, do fígado, do coração, do pericárdio, e do baço-pâncreas, que se relacionam respectivamente com os seguintes meridianos ordinários superficiais: intestino grosso, bexiga, vesícula biliar, intestino delgado, triplo-aquecedor⁷² e estômago.

Segundo Cordeiro e Cordeiro (2001), a Teoria dos Meridianos foi sendo ratificada com a experiência e a observação dos acupunturistas ao longo destes cinco milênios de desenvolvimento. Neste tempo, percebeu-se que o meridiano é responsável pela boa circulação de quatro fatores do corpo: Ki ou energia, *Hsue* ou sangue, *Ying* ou nutrição, e *Wei* ou defesa.

Para utilizações práticas, é importante ressaltar que a Teoria dos Meridianos, além da acupuntura, pode ser utilizada também pelo shiatsu, pelo do-in, e pelo moxabustão, explicados a seguir.

Segundo Yamamoto (1987), shiatsu significa literalmente dedo (*shi*) e pressão (*atsu*), e pode ser definido como estimulação do corpo com a mão e dedos. Em geral se utilizam as mãos, mas algumas pressões também podem ser utilizadas com os pés, desde que o terapeuta tenha treinamento e sensibilidade para executar tal atividade.

⁷² O triplo-aquecedor não é um órgão, mas um conceito oriental associado ao abdômen, onde ocorre a “queima” dos alimentos, que são metabolizados, gerando energia e aquecendo o corpo.

A massagem oriental deriva do nosso instinto de utilizar as mãos para a cura. Repare que qualquer pessoa, inclusive nós, ao batermos nossos ossos sem querer e fortemente em algo que nos cause dor, prontamente e instintivamente massageamos o local.

Segundo Lundberg (1998, p. 12 e 13) o shiatsu nasce no Japão no início do século XX, criado por Tamai Tempaku, que incorporou conhecimentos de anatomia e fisiologia às massagens existentes na época. O método foi reconhecido pelo governo japonês em 1964, distinguindo-se da outra massagem, o *Anmá*, massagem tradicional chinesa, conhecida como a mãe das massagens, que se utiliza de amassamentos e deslizamentos com as mãos.

Empregando a polpa dos dedos, além dos calcanhares por serem partes carnudas e macias, o shiatsu é terapêutico e de natureza calma. Neste sentido, para Namikoshi (1987, p. 9):

seu princípio básico consiste em aplicar pressão à superfície do corpo, de modo gradual, para que a mesma penetre nos músculos e os torne flexíveis. Este tipo de tratamento não estimula nem cansa indevidamente os músculos. Seus efeitos terapêuticos são acentuados porque invocam os poderes naturais de recuperação do próprio corpo.

Tokujiro Namikoshi e Shizuto Masunaga desenvolveram seus próprios estilos e popularizaram o shiatsu como forma terapêutica, concentrando-se em pontos dos meridianos, método que pode ser chamado de “acupressão”, por sua similaridade com a acupuntura. Além disso, algumas manipulações foram se somando ao shiatsu, como a manipulação pélvica, que pode ser utilizada para aliviar dores lombares sem o uso de medicamentos alopáticos⁷³.

⁷³ Esta manipulação lombar consiste em verificar se há desnível na pelve da pessoa que sente dores na região lombar, e com as mãos, gentilmente recolocar esta pelve em nível.

Importante notar que o shiatsu é uma massagem terapêutica muito diferente das massagens eróticas ou mesmo relaxantes⁷⁴. No shiatsu não se usam cremes ou hidratantes, e não há deslizamentos realizados com os dedos, pois a intenção é pressionar e percorrer os pontos dos meridianos. Neste sentido, o shiatsu não é realizado diretamente sobre a pele: primeiro porque o suor pode dificultar a pressão, na medida em que o dedo do terapeuta “escorrega”; segundo porque não é totalmente higiênico. Além disso, quando o terapeuta é um homem, previnem-se situações embaraçosas quando atende mulheres, e evita o desconforto que alguns homens sentem quando são tocados por pessoas do mesmo sexo. Quando a terapeuta é mulher, o fato dos pacientes estarem sempre vestidos previne situações embaraçosas quando a mesma atende homens.

Quem recebe o shiatsu deve utilizar roupas confortáveis, de moletom ou malha de algodão. Uma vez que o shiatsu é uma massagem feita com roupa, em regiões que ficam descobertas pode-se utilizar uma toalha pequena ou mesmo um lenço. Caso a pessoa possua pouco pêlo, pode-se utilizar a pressão diretamente sobre a pele nos braços, mãos, pés e pescoço. Os dedos realizam pressão nos pontos dos meridianos, e a quantidade de pressão aplicada depende do grau de tensão do local, e também do conforto de quem recebe.

É importante lembrar que nenhuma massagem deve ser realizada em locais com inflamação, já que a massagem gera vasodilatação, a dilatação dos vasos sanguíneos, o que aumenta o calor no local. Como a inflamação é um desequilíbrio Yang, ou seja, de calor, o equilíbrio deve ser buscado com uma terapia Yin, de frio. Neste sentido, pode ser aplicada compressa de gelo ou mesmo a acupuntura, que tem ação anti-inflamatória.

⁷⁴ Em Fortaleza é comum encontrar em barracas da Praia do Futuro tendas com massagem relaxante. Estas massagens não se confundem com o shiatsu, uma vez que são realizadas sob a pele, com cremes, e com deslizamentos.

Uma forma consistente de perceber se um local deve ou não ser massageado com pressão é a seguinte: quando um local estiver tensionado, ao aplicar-se a pressão do shiatsu, a pessoa sentirá dor, no entanto uma vez retirada a pressão, deve haver uma sensação de alívio e a dor deve cessar imediatamente. Caso a dor continue mesmo após a retirada da pressão dos dedos, o local está inflamado e não deve ser massageado.

Nas palavras de Yamamoto (1987, p. 17): “*Shiatsu* nunca cura o paciente inteiramente; ele simplesmente desperta seus poderes inatos de cura. Conclusão: é o paciente que cura a si mesmo”.

Importante não confundir shiatsu, massagem terapêutica realizada em outra pessoa, com do-in, visto que o último é uma auto-massagem. Segundo Cançado (1993, p. 15), do-in significa “caminho (*Do*) de casa (*In*)”, e se utiliza da mesma pressão com os dedos nos pontos dos meridianos, aplicada pela pessoa em si mesma. Sua desvantagem é que alguns pontos dos meridianos não são alcançados, como os pontos das costas. Ainda assim, o Do-In pode ser bastante eficaz na medida em que o auto-aplicador experiente consegue sentir os pontos onde há tensão e bloqueio muitas vezes melhor do que alguém que lhe aplica o shiatsu.

Outra forma de tratamento que se utiliza da Teoria dos Meridianos é o moxabustão. Segundo Sussmann (1987, p. 302), moxa vem do japonês *mogusa*⁷⁵, que designa a erva *Artemisia Sinensis*, e o tratamento consiste em colocar a referida erva no ponto do meridiano e queimá-la com um pequeno bastão, para estimulação calórica do referido ponto.

O nome moxabustão⁷⁶, se origina desta combustão desta erva *mogusa*, e por ser um tratamento Yang, de calor, o moxabustão é indicado para deficiências Yin, de frio, como

⁷⁵ Se lê “mogsa”, pois o “u” não é pronunciado. Daí a erva ter se popularizado como “moxa” no Brasil.

⁷⁶ Ou simplesmente moxa,

por exemplo: gripe, pneumonia, asma, anemia e falta de energia em geral⁷⁷. Nunca utilize o moxa em locais inflamados (desequilíbrio com excesso de Yang), e para se evitar pequenas queimaduras, se aconselha a colocar uma rodela de gengibre ou alho entre a moxa e a pele, ou retirar a erva antes que queime totalmente.

Estas considerações acerca da acupuntura, do shiatsu, do-in e do moxabustão são importantes visto que é através destas formas de atuação que a Teoria dos Meridianos passa a ter uma utilidade real e concreta.

Tanto a acupuntura quanto o shiatsu, do-in ou moxa não estão voltados diretamente para os agentes agressores externos ao ser humano, por isso busca-se agir sobre o sistema nervoso, estimulando mecanismos de compensação e equilíbrio em todo o corpo, e assim, este corpo pode curar-se da doença.

Neste sentido, um tratamento não deve consistir em se atuar somente no local comprometido, mas fortalecer o sistema nervoso, imunológico e endócrino da pessoa. Por isso é importante associar outras atividades que fortaleçam o Ki, como a respiração diafragmática profunda e o relaxamento promovido por atividades e meditação.

Para uma introdução aos meridianos, a seguir apresento 14 figuras dos principais meridianos. Com a intenção de tornar as imagens dos meridianos inteligíveis ao leitor nacional, os 14 principais meridianos estão em português, com pontos numerados e nomeados pelas iniciais do seu nome. Desta forma, por exemplo, o meridiano do Rim que possui 27 pontos, na versão em português terá estes pontos numerados de R01 a R27, o que ocorrerá com cada um dos 14 meridianos doravante.

⁷⁷ Sobre quando aplicar o Moxabustão, confira da p. 302 a 305 de Sussmann (1987).

Saliento que as imagens seguirão a seqüência de criação dos cinco elementos: água, madeira, fogo, terra e metal, e iniciarei com os meridianos Yin, por serem os meridianos dos órgãos, para em seguida mostrar os Yang, das vísceras.

Desta forma, a partir da página seguinte, os meridianos serão apresentados na seguinte ordem: 1º Meridiano do Rim, 2º Meridiano do Fígado, 3º Meridiano do Coração, 4º Meridiano do Baço-Pâncreas, 5º Meridiano do Pulmão, 6º Meridiano da Bexiga, 7º Meridiano da Vesícula Biliar, 8º Meridiano do Intestino Delgado, 9º Meridiano do Estômago, 10º Meridiano do Intestino Grosso, 11º Meridiano da Circulação-Sexo (ou Pericárdio), 12º Meridiano do Triplo Aquecedor, 13º Meridiano do Vaso Concepção e 14º Meridiano do Vaso Governador.⁷⁸

⁷⁸ As imagens dos meridianos estão disponíveis em: <http://www.kyokushinkaikan.com.br/v2007/br/meridianos.html> acessadas de 01 a 03 de setembro de 2010.

1º Meridiano do Rim⁷⁹: canal de energia que se inicia na planta do pé, sobe pela parte interna da perna, pela parte anterior do tronco, passando perto do umbigo e se finaliza próximo à clavícula.

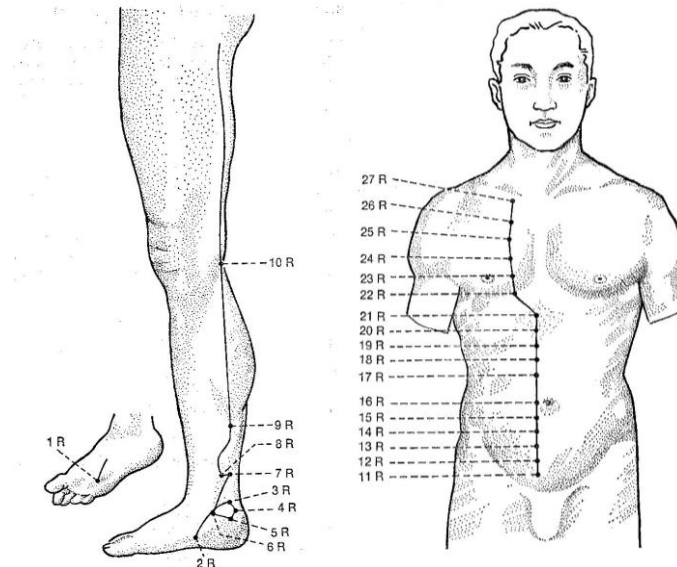


Figura 4- Meridiano do Rim

2º Meridiano do Fígado⁸⁰: canal de energia que se inicia no hálux⁸¹, sobe pela parte interna da perna, pela parte lateral do tronco, e se finaliza abaixo do mamilo.

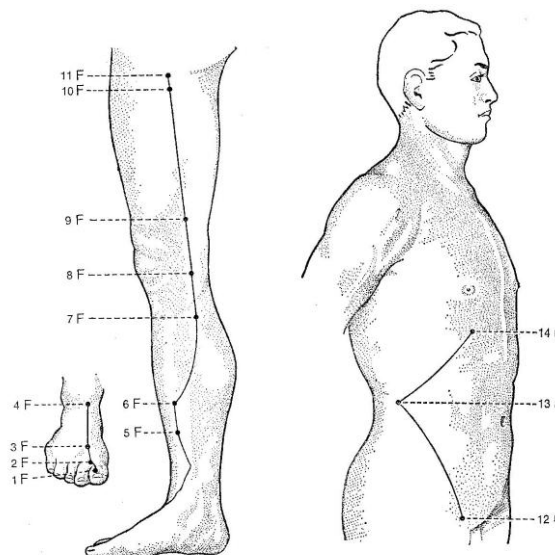


Figura 5 - Meridiano do Fígado

⁷⁹ O meridiano do Rim se liga ao elemento Água e à víscera Bexiga.

⁸⁰ O meridiano do Fígado se liga ao elemento Madeira e à víscera Vesícula Biliar.

⁸¹ Conhecido como dedão do pé.

3º Meridiano do Coração⁸²: canal de energia que inicia na axila, desce pela parte interna do braço, e finaliza no dedo mínimo da mão.

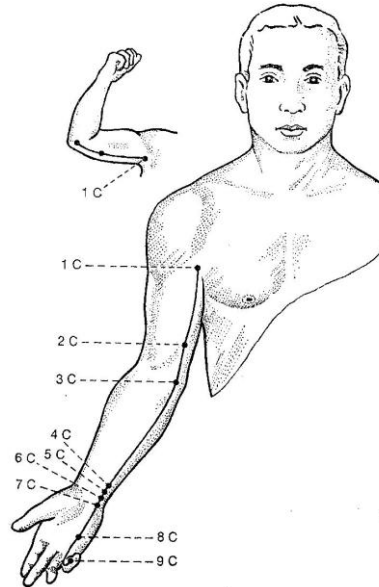


Figura 6- Meridiano do Coração

4º Meridiano do Baço-Pâncreas⁸³: canal de energia que inicia no hálux, sobe pela parte interna da perna, pelo abdômen, e finaliza abaixo da axila.

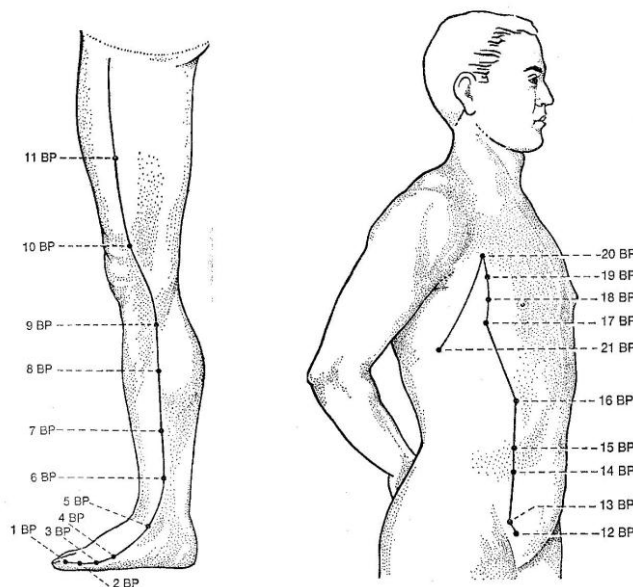


Figura 7- Meridiano do Baço-Pâncreas

⁸² O meridiano do Coração se liga ao elemento Fogo e à víscera Intestino Delgado.

⁸³ O meridiano do Baço-Pâncreas se liga ao elemento Terra e à víscera Estômago.

5º Meridiano do pulmão⁸⁴: canal de energia que inicia abaixo da clavícula, no peitoral, desce pela parte radial do braço, e finaliza no polegar.

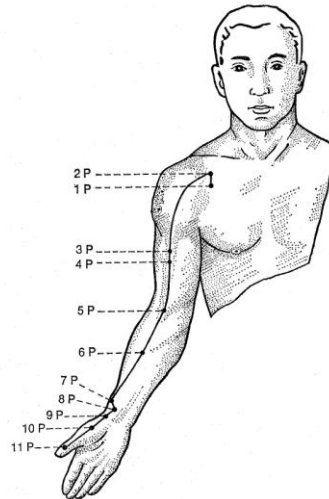


Figura 8- Meridiano do pulmão

6º Meridiano da Bexiga⁸⁵: que inicia ao lado medial do olho, desce ao lado da coluna vertebral, pela parte posterior da perna, e finaliza no dedo mínimo do pé.

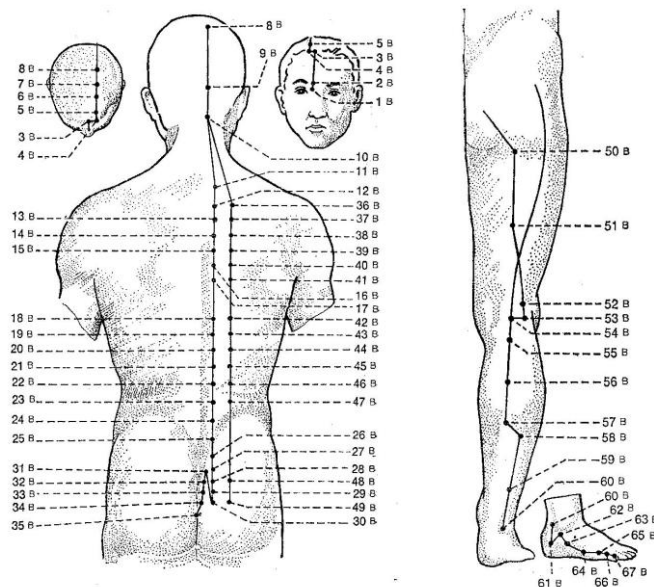


Figura 9- Meridiano da Bexiga

⁸⁴ O meridiano do Pulmão se liga ao elemento Metal e à víscera Intestino Grosso.

⁸⁵ O meridiano da Bexiga, maior canal de energia, se liga ao elemento Água e ao órgão Rim.

7º Meridiano da Vesícula Biliar⁸⁶: canal de energia, que inicia ao lado lateral do olho, percorre lateralmente a cabeça, desce pela parte lateral do corpo e perna, e finaliza no quarto dedo do pé.

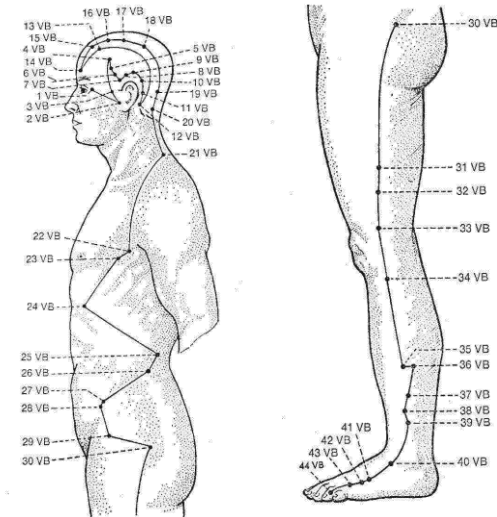


Figura 10- Meridiano da Vesícula Biliar

8º Meridiano do Intestino Delgado⁸⁷: canal de energia que inicia no dedo mínimo da mão, sobe a parte ulnar do braço, passa pela escápula e finaliza em frente ao ouvido.

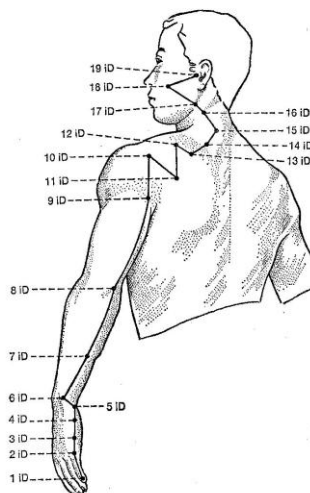


Figura 11- Meridiano do Intestino Delgado

⁸⁶ O meridiano da Vesícula Biliar se liga ao elemento Madeira e ao órgão Fígado.

⁸⁷ O meridiano do Intestino Delgado se liga ao elemento Fogo e ao órgão Coração.

9º Meridiano do Estômago⁸⁸: canal de energia que inicia na parte lateral da cabeça, passa pela face e desce pela parte anterior do tronco e perna, e finaliza no segundo dedo do pé.

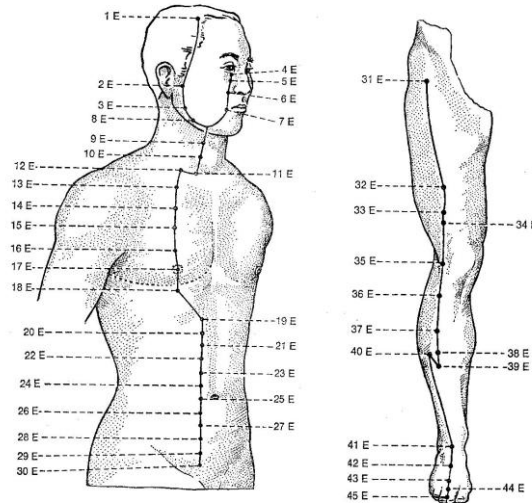


Figura 12- Meridiano do Estômago

10º Meridiano do Intestino Grosso⁸⁹: canal de energia que inicia no dedo indicador, sobe pela parte radial externa do braço, e finaliza abaixo da narina.

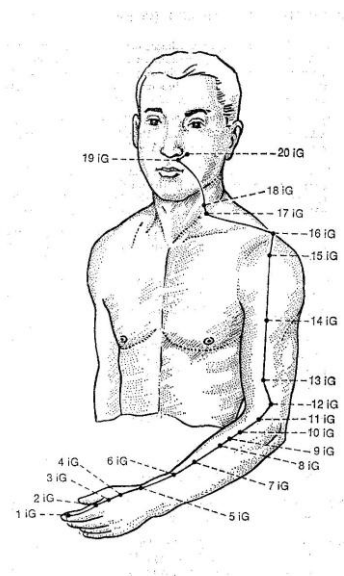


Figura 13- Meridiano do Intestino Grosso

⁸⁸ O meridiano do Estômago se liga ao elemento Terra e ao órgão Baço-Pâncreas.

⁸⁹ O meridiano do Intestino Grosso se liga ao elemento Metal e ao órgão Pulmão.

11º Meridiano da Circulação-Sexo (ou Pericárdio)⁹⁰: canal de energia que inicia ao lado do mamilo, desce pelo meio interno do braço, e finaliza no dedo médio da mão.

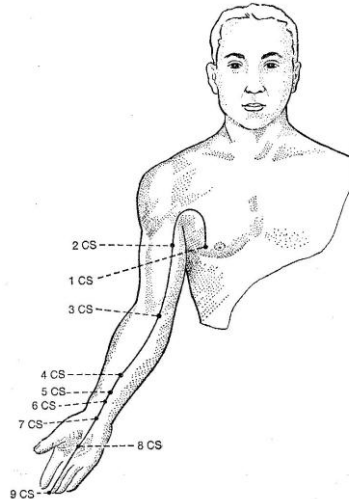


Figura 14- Meridiano da Circulação-Sexo

12º Meridiano do Triplo Aquecedor⁹¹: canal de energia que inicia no dedo anular da mão, sobe pelo meio externo do braço, e finaliza no início da sobrancelha.

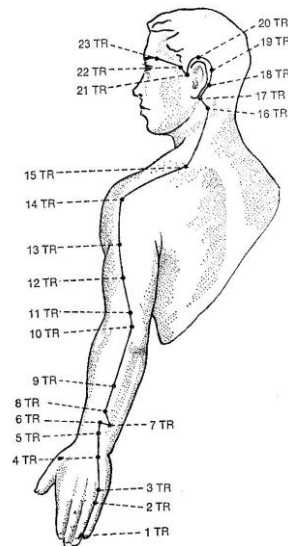


Figura 15- Meridiano do Triplo Aquecedor

⁹⁰ O meridiano da Circulação-Sexo se liga ao elemento Fogo, sendo um meridiano relacionado com o Pericárdio que envolve o órgão Coração.

⁹¹ O meridiano do Triplo Aquecedor se liga ao elemento Fogo, sendo um meridiano sem órgão ou víscera, uma vez que se relaciona com todo abdômen. Seria o correspondente “visceral” do Pericárdio.

13º Meridiano do Vaso Conceção⁹²: canal de energia que inicia no períneo (entre o ânus e o genital), sobe pelo meio frontal do corpo, e finaliza abaixo da boca.

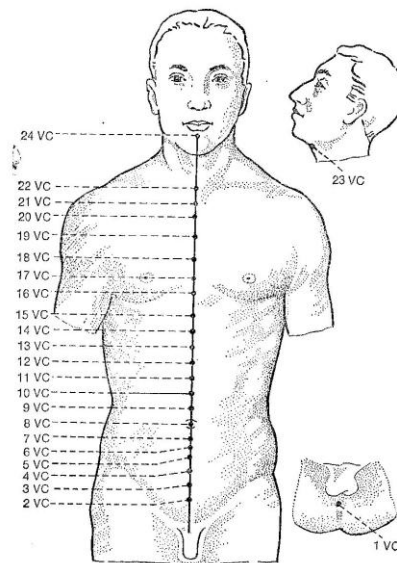


Figura 16- Meridiano do Vaso Conceção

14º Meridiano do Vaso Governador⁹³: canal de energia que inicia no períneo, sobe pelo meio da coluna vertebral, e finaliza acima dos dentes, dentro da boca.

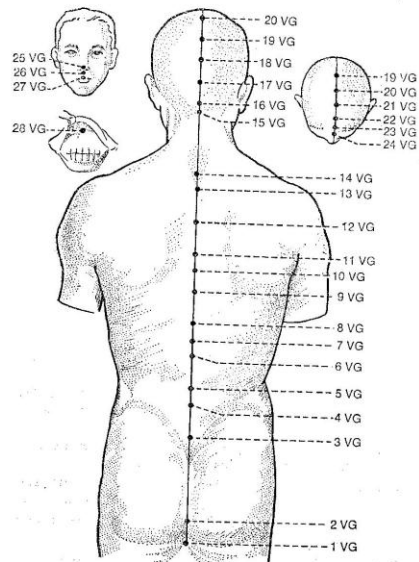


Figura 17- Meridiano do Vaso Governador

⁹² O meridiano do Vaso Conceção não se liga a nenhum órgão ou víscera, mas ao organismo como um todo.

⁹³ Assim como o anterior, o meridiano do Vaso Governador não se liga a nenhum órgão ou víscera, mas ao organismo como um todo.

Compreendo que a aceitação da Teoria dos Meridianos não é simples para um ocidental, que observa o corpo humano e não enxerga canais de energia ali. Sobre as dificuldades de aceitação da acupuntura, Wen (1995, p. 7) afirma que é difícil para a classe médica ocidental aceitar a medicina oriental, pelo fato dela ter se originado em contexto histórico-social diferente e ter seguido outra via de desenvolvimento, além de basear-se em princípios e teorias difíceis de serem comprovados pelos parâmetros mecanicistas da medicina ocidental. Ou seja, a Teoria dos Meridianos acaba indo contra a formação do pensamento científico moderno cartesiano, e assim, ainda que a mesma sirva de base para a aplicação da acupuntura e do shiatsu, ela ainda é pouco pesquisada na área de saúde do Ocidente, pois se parece com uma espécie de metafísica.

Para a médica da USP Imamura (1995), a acupuntura é um dos muitos métodos efetivos disponíveis contra a dor, no entanto o procedimento sempre foi relegado a segundo plano devido ao misticismo e empirismo que cerca a técnica. Esta foi uma maneira do Ocidente de se desviar ao invés de procurar compreender o que lhe é desconhecido.

Como a Bioenergia na perspectiva oriental inclui conceitos como o de energia vital Ki, a Filosofia do Taoísmo, de Yin e Yang, a Teoria dos Meridianos, terapias como a acupuntura e o shiatsu, além da importância dada à respiração, às emoções e ao ambiente na saúde humana, e todos são relacionados, é difícil seu reconhecimento pelo Ocidente. Creio que além dos resultados práticos e concretos, novas pesquisas talvez possam validá-la em nosso contexto.

Defendo que, para se analisar criticamente a Teoria dos Meridianos, é preciso primeiro reconhecer a possibilidade de existência dos meridianos. Daí a importância do

reconhecimento da Bioenergia Oriental nos cursos de Educação Física: ao invés de negá-la, vamos investigá-la e até contestá-la em seus diferentes aspectos.

No sentido desta contestação, penso que os canais de energia não dão voltas ou saltos inusitados, pelo contrário, os canais de energia correm em fluxo contínuo e praticamente linear. Assim acho improvável que um fluxo de energia realiza a “curva” entre os pontos ID 09, ID 10 e ID 11, ou entre E 39, E 40 e E 41, por exemplo. Acredito que a energia não realize estas curvas, mas sim corra livremente entre os pontos ID 09 e ID 11, e entre os pontos E 39 e E 41. Os pontos que ficariam “perdidos” nesta interpretação, como o ID 10 e E 40 poderiam ser partes de outros meridianos não elencados anteriormente, o que não reduz seus efeitos terapêuticos.⁹⁴

O mesmo raciocínio poderia ser aplicado aos pontos do meridiano da Bexiga, por exemplo. Penso que a energia não realiza os caminhos mostrados, mas sim diferentes fluxos lado a lado, ou seja, diferentes meridianos; assim de B 11 a B 30 teríamos um fluxo de energia, e de B 36 a B 49, outro fluxo. Obviamente que este tipo de análise, se confirmada, reformularia a numeração e ordem de todos os pontos dos meridianos alterados, o que não é nossa intenção no momento, e sim mostrar o provável fluxo da energia no corpo humano.

Finalizo este capítulo ressaltando que a acupuntura também pode ser realizada sem a teoria dos meridianos, tratando-se somente o local afetado, devido ao seu efeito anti-inflamatório. Embora, em geral, não se foque somente no local, em certas ocasiões, quando a inflamação é muito forte, ou se o terapeuta não domina a Teoria dos Meridianos, é preferível o tratamento local.

⁹⁴ Não questiono a eficácia de tratamento dos referidos pontos, mas sim o real fluxo da energia.

Por exemplo, na Educação Física é muito comum nos depararmos com alunos e atletas que sentem fortes dores nos ombros e joelhos em virtude das atividades esportivas exageradas ou de maior impacto. A acupuntura local é fortemente recomendada nos casos agudos, porém, vale ressaltar que sem a devida redução destas atividades que “causam” a inflamação, nem acupuntura somada ao melhor anti-inflamatório alopático juntos poderão, a longo prazo, evitar o desgaste e a inflamação crônica da articulação.

Pesquisas são necessárias neste campo, mas a hipótese é de que a acupuntura parece reduzir dores de inflamações locais, em especial lombalgias (dores lombares), bursites nos ombros, e tendinites no braço e punho (relacionadas com a LER, abreviatura de: lesão por esforço repetitivo), sem o uso de anti-inflamatórios alopáticos.

Seja com tratamento local ou utilizando os meridianos, é importante que os tratamentos estejam sempre associados às mudanças de hábitos alimentares, de sono, e identificação das causas da inflamação, além, do correto respirar.

A seguir analisaremos a respiração e sua importância para o Ki.

2.4 - O Bioenergético e suas relações com a Respiração

Este tópico fará exposição de algumas técnicas respiratórias que podem ser experimentadas pelo leitor, na medida em que defendo que este conteúdo seja incorporado curricularmente e pesquisado experimentalmente pela Educação Física. Além de ser a base da vida humana juntamente com a alimentação, a respiração é um importante elemento da Bioenergia Oriental. Para o oriental, os alimentos não são medidos pela quantidade de

calorias, mas como eles atuam sobre o Ki de quem os ingere, o que leva a uma alimentação muito ligada às algas, cereais cozidos e peixes. Neste sentido, a respiração chega a ser uma espécie de alimentação ainda mais importante que os alimentos. A importância da respiração é tratada por Chang (1979, p. 134), ao afirmar que:

segundo os mestres do Tao, a respiração, ou *chi*, é uma das forças vitais. Não apenas por sua manifestação material_ o abastecimento de oxigênio e a expulsão do gás carbônico, pois essa é simplesmente a manifestação visível da respiração. Existe uma outra manifestação, uma função invisível: da respiração o homem extrai a força cósmica oculta do Universo.

Para o autor, a respiração diafragmática é básica para quase todas as formas de meditação, e a respiração profunda, além da base para a boa saúde, é uma maneira simples e econômica de fortalecimento do ser humano.

Neste sentido, Yamamoto (1987, p. 20) chega a defender que mesmo que uma pessoa se alimente corretamente, uma respiração insuficiente será incapaz de aliviar seus sintomas de fadiga. Ou seja, para se ter energia, não basta uma nutrição adequada, mas também uma respiração correta e profunda.

A autora segue afirmando que “através da respiração nos comunicamos com o mundo externo e, num sentido mais extenso, com o Universo. Respirar é absolutamente essencial à vida”⁹⁵. Para a autora, a respiração incorreta abrevia a vida, enquanto que a respiração correta prolonga a vida.

⁹⁵ *Ib*, p. 21

Neste sentido, Ramacháraca (2006, p. 23) afirma que:

a respiração pode ser considerada a mais importante função do corpo, porque dela depende, indubitavelmente, as demais. Um indivíduo pode passar algum tempo sem comer ou mesmo sem beber, porém, sem respirar, sua existência dura apenas alguns minutos. O homem não somente depende da respiração para viver, como também, em grande parte, os hábitos corretos de respirar é que lhe podem dar vitalidade perfeita ou imunidade contra as enfermidades.

É interessante notar esta relação entre respiração e longevidade dada pelos orientais. Para Wong e Huard (1990, p 70), havia uma busca de imortalidade entre os taoístas, e a partir de exercícios respiratórios, se gerou uma longevidade extraordinária entre estes mestres chineses. O termo “ginástica respiratória” é cunhado entre os exercícios psicossomáticos fundamentais, que tinham como função: nutrir o princípio vital, nutrir o espírito, e concentrar-se no Uno.

A ginástica respiratória é realizada na região “campo de cinabre”, ou região *Tan-tien*⁹⁶, região inferior do abdômen, onde inclusive se encontra a atividade genital: “A proposta é alimentar o ‘sopro’ nos três *campos de cinabre*, superior, médio e inferior. Eles são enchidos a fim de animar o exercício físico.”⁹⁷

O Ki é assimilado com a respiração, e se aprendermos a acumulá-lo, purificá-lo e conservá-lo, podemos aumentar o poder do corpo e da mente: “quanto mais respiramos, mais prolongamos a vida e mais agimos no sentido do bem e da justiça. Assim nasceu uma teoria dos sopros que não deixa de ter relação com a do *pneuma* grego ou do *prâna* indiano”⁹⁸.

Isso acontece porque o aporte de oxigênio é muito maior quando se respira profundamente pelo diafragma.

⁹⁶ Doravante veremos a respiração *Tanden*, nome derivado do chinês *Tan-tien*.

⁹⁷ Id, ib, p. 73.

⁹⁸ Id, ib, p. 75.

Os movimentos são longos e suaves, a respiração igual, o corpo relaxado e natural. É sob o controle da vontade que se manejará habilmente a plenitude e a vacuidade. É preciso afastar as preocupações estranhas, aprofundar o “sopro” (K’I) no “campo de cinabre” (Tan-tíen), isto é, abaixo do umbigo; poder-se-á [...] harmonizar o YIN e o YANG, tornar a alma mais leve, colocar-se à vontade, ligar suavemente as continuidades e unificar o corpo. (WONG; HUARD, 1990, p. 74)

Segundo Chopra e Simon (2002, p. 119), fazer de 10 a 15 minutos de Qigong ou Tai Chi todos os dias retarda a idade biológica, e aumenta a integração corpo-mente: “A ioga, o tai chi, o qigong, o aikido e outras disciplinas usam a respiração consciente e os movimentos físicos para chamar sua atenção para o interior do seu organismo e para o momento presente”, os autores seguem afirmando que “o trabalho consciente de respiração está no centro da integração do corpo com a mente” (id, ib, p.121 e 122).

As respirações podem ter diversas funções, desde energizar o corpo, até acalmá-lo e relaxá-lo. Além disso, a respiração também pode nos trazer ao momento presente, algo tão difícil quanto imperceptível devido ao excesso de informações dos diversos estímulos visuais e sonoros que nos bombardeiam todos os dias, e também aos inúmeros compromissos que assumimos. Muitos de nós estamos sempre pensando no que temos que fazer mais tarde, amanhã, mês que vem, ou ainda lembrando fatos do passado, seja fatos que lamentamos ou que nos alegram. Assim a mente está no passado ou no futuro. A respiração, além de nos proteger, fortalecendo nosso Ki, pode nos trazer para o momento presente.

Sobre o fortalecimento do corpo, vemos que os sistemas orientais chinês, japonês e indiano estão intimamente entrelaçados quando se trata de respiração. Neste sentido, Yamamoto (1987, p. 21) afirma que:

a pessoa normal respira dezesseis vezes por minuto. Algumas pessoas que praticam respiração profunda, como os praticantes de *Pranayama Yoga*, podem receber de três a cinco vezes mais oxigênio do que a pessoa normal. Com a prática diária desta técnica de respiração profunda, a tensão nervosa lentamente diminui e desaparece. [...] A ciência do *Pranayama* é um ramo do sistema da Yoga. *Prana* é o termo indiano para *Ki* (japonês) ou *Chi* (chinês) e pode ser traduzido como “respiração” ou “força vital”. A prática do *Pranayama* aumenta as provisões de *Ki* de cada um.⁹⁹

O *Pranayama* é um ramo do sistema de Yoga, e sua prática fortalece o *Ki*. Nas palavras de Yamamoto, sua prática “aumenta as provisões de *Ki*” (Ib, p. 21). A autora explica a respiração *Tanden*, a respiração *Kumbhaka*, e a respiração *Gassho*, que expomos a seguir¹⁰⁰.

A primeira, *Tanden*, é uma respiração natural: deitar de costas, fechar os olhos, erguer os joelhos unidos, colocando as solas dos pés no chão. Colocar as mãos sobre o umbigo, com o abdômen natural e relaxado; e concentrar-se sobre o ponto dois dedos abaixo do umbigo. Ao inspirar, contar até 6 e sentir o abdômen subindo; ao expirar, contar novamente até 6 e sentir o abdômen descendo. A respiração deve ser lenta e profunda, concentrada no abdômen, que se estiver subindo e descendo, indica que se está respirando com o auxílio do diafragma.

Somente após dominar a respiração *Tanden* deve-se passar para a segunda, *Kumbhaka*, que é uma respiração concentrada: de pé, com os olhos abertos, fixar um ponto à frente. Inspirar e rapidamente expirar cerca de 10% do ar, retendo o restante nos pulmões. Quando não agüentar mais, soltar normalmente, repetindo o ciclo várias vezes.

A terceira, *Gassho*, também é uma respiração concentrada: só que na posição sentada e com as mãos unidas frente a frente, como se estivesse orando. As mãos devem ser mantidas acima do nível do coração, e abaixo do nível dos olhos. Ao inspirar, imagine que o

⁹⁹ Já foi citado que *Prana* é o termo indiano para *Ki* em japonês e *Chi* em chinês, que pode ser traduzido como “respiração” ou “força vital”.

¹⁰⁰ Id, ib, p. 21 a 24.

ar sai das suas mãos, e ao expirar, imagine que o ar passa pelas palmas das mãos. Repita por vários minutos.

Estas respirações fortalecem o corpo e tranquilizam a mente, uma vez que aumentam o fluxo de oxigênio para as células e para o cérebro. Com mais oxigênio, as células produzem mais ATP's, e a energia disponível dentro do corpo aumenta. Além disso, a maior saída de gás carbônico limpa o organismo, favorecendo o sistema imunológico.

Chang (1979, p. 135) explica um método de respiração taoísta, a partir de 3 pontos a serem observados: primeiro, manter a postura ereta e o tórax natural; segundo, aprender a respirar com o diafragma; e terceiro, exalar lentamente todo o ar dos pulmões, em seguida relaxar o diafragma, esvaziando os pulmões. Então inspirar lenta e gradualmente, expandindo o diafragma ao máximo. O processo deve ser repetido algumas vezes.

Wong e Huard (1990, p. 76 a 80) também explicam técnicas respiratórias taoístas: respirações realizadas na posição sentada, de olhos fechados, diafragmáticas, totalizando 12 exercícios que o autor chama de exercícios respiratórios fundamentais.

Médicos do Ocidente também reconhecem a importância da respiração. Por exemplo, na década de 50 do século passado, Reich (1995) já defendia que parte da medicina do futuro seria baseada na correta eliminação do gás carbônico (CO₂) do corpo humano, uma vez que a restrição crônica da exalação (ou expiração) asfixia o tecido, sendo essencial para a disposição ao câncer.

Além disso, o autor já antevia a necessidade de pensamento global e holístico: “o médico deve ter cuidado para não se confinar ao limite de uma lâmina de microscópio: deve relacionar o que vê no microscópio com a função autônoma da vida do organismo total.” (id, 1995, p. 302).

Segundo Reich (ib, p. 298), o ser humano deve desenvolver a capacidade de regular a sua própria energia: “o homem fez um enorme progresso na construção e no controle de máquinas. Há no máximo quarenta anos que ele começou a compreender-se a si mesmo”. Obviamente Reich se refere ao homem ocidental. Tanto que Servan-Schreiber (2008, p. 192) afirma que há 5 mil anos, todas as grandes tradições médicas e espirituais do Oriente, como a Yoga, a meditação, o Tai-chi-chuan e o *qigong* ensinam que é possível o controle da própria energia concentrando a atenção da mente na respiração. Segundo o autor, o domínio da respiração é uma das melhores maneiras de restabelecer a harmonia em nossa fisiologia, e assim, estimular as defesas do nosso corpo.

Completa comentando que a respiração é a única função visceral que é ao mesmo tempo totalmente autônoma em relação ao estado consciente e facilmente controlada pela vontade. Ou seja, a respiração acontece sem que pensemos nela, assim como a digestão ou os batimentos cardíacos, mas ela “pode acontecer” da forma que queremos, quando nos focamos na mesma. A respiração:

está precisamente na interface entre a consciência e as funções viscerais que são os artesãos da nossa saúde. O centro da respiração, situado na base do cérebro, é sensível a todas as moléculas_ os neuropeptídios [...]_ que são permutadas permanentemente entre o cérebro emocional e todos os órgãos do corpo, sistema imunológico, inclusive. Ao nos conectarmos com a respiração, nós nos aproximamos da pulsação das funções vitais e as interligamos com o pensamento. (SERVAN-SCHREIBER, 2008, p. 196)

Conscientes desta importância, as artes marciais dão ênfase na respiração. Por exemplo, a arte marcial Hapkido possui um treinamento especial voltado à respiração,

realizado como primeira atividade de qualquer treino. A respiração do Hapkido serve como aquecimento e para energizar o corpo para o treino.¹⁰¹

Como forma de apresentar as respirações energizantes, a seguir serão explicadas duas respirações introdutórias aprendidas com o professor Clarindo Bibiano, faixa preta de Hapkido, na academia Park em São Paulo, entre 1995 e 1996.

Caso o leitor pretenda praticá-las, e for iniciante em respirações profundas, deve ser alertado que poderá sentir-se tonto. Se isto acontecer, deve parar, sentar-se e esperar a náusea passar. Em geral poderá retomar as respirações após cerca de 5 minutos, mas se a tontura voltar, deverá interromper imediatamente a atividade.

Neste caso, em outro dia, deverá realizar exercícios respiratórios introdutórios e leves, como os iniciais da Hatha Yoga, até que o corpo se acostume com respirações profundas. Somente após este preparo estará apto a retomar as respirações apresentadas a seguir, aprendidas com o referido professor de Hapkido.

A primeira respiração pode ser assim descrita:

Permanecer de pé, com as pernas afastadas na largura do ombro e levemente flexionadas, braços flexionados, com os punhos tocando a cintura, inspirar utilizando o diafragma. Ao atingir a inspiração máxima sem desconforto, travar a respiração, e então estender e elevar os dois braços à frente, simultaneamente e devagar.

Esta posição deve ser mantida por aproximadamente 5 segundos, e quando as mãos estiverem na altura no coração, a expiração tem início, juntamente com a flexão dos

¹⁰¹ Embora tenha se afastado da filosofia de não-agressão do Aikido, o Hapkido desenvolveu diversas técnicas respiratórias profundas que são realizadas no início da aula. Sobre o tema, confira SHAW (1996) e RIBIĆ (2008).

dois braços simultâneos, que retornam à posição original. A expiração deve ser controlada e durar aproximadamente o mesmo tempo da retenção do ar.

Após a expiração máxima sem desconforto, os braços devem estar na posição inicial, cotovelos levemente flexionados, com os punhos tocando a cintura.

Executar a respiração cerca de 10 vezes, de forma ininterrupta.

A segunda respiração pode ser assim descrita:

Também permanecer de pé, com as pernas afastadas na largura dos ombros e levemente flexionadas, braço direito flexionado, com o punho tocando a cintura, e o braço esquerdo estendido, embora mantendo levemente a flexão, inspirar com o diafragma. Ao atingir a inspiração máxima sem desconforto, reter a respiração, e então executar um movimento circular com os dois braços simultaneamente.

O braço direito sobe enquanto o esquerdo desce. Quando concluir a execução de um círculo total de 360°, em aproximadamente 5 segundos e com o ar retido, dê um salto expirando todo o ar, ao mesmo tempo em que executa o *kiai*¹⁰².

O salto é executado para frente, lançando o braço direito também à frente como se desse um soco na altura do peito, porém com a mão aberta e os dedos estendidos.

O Hapkido praticado na academia Park possui sete respirações energizantes, mas penso que as duas técnicas apresentadas são suficientes para o escopo desta pesquisa.

Relato que com a prática de tais respirações, uma dor no meu pulso esquerdo que havia sido fraturado em um jogo de futebol de salão e que me incomodava por mais de 1 ano desapareceu completamente, além de pequeno desconforto lombar que sentia também ter

¹⁰² *Kiai* é o som emitido quando se executa um soco ou um chute, oriundo do diafragma, utilizado nas artes marciais com a intenção de aumentar a força e a velocidade dos mesmos.

desaparecido. Desconheço relatos científicos dos efeitos destas respirações, assim defendo que estas técnicas avançadas de respirações energizantes devam ser estudadas experimentalmente pela Educação Física.

A seguir trataremos da energia Hado, uma área ainda desconhecida, mas que merece nossa atenção pesquisadora.

2.5 - Hado e hipótese de correlações com o corpo humano

A análise dos experimentos com Hado certamente se encaixa na epistemologia oriental e na visão oriental de mundo, no entanto ainda não estou certo se o tema se encaixa perfeitamente dentro da Bioenergia oriental. Isto dependerá da hipótese que levanto ao final deste tópico 2.5.

Hado é o nome japonês para “vibração magnética”, batizado pelo pesquisador Masaru Emoto, que conseguiu fotografar micro-cristais da água, e pesquisou a influência de diversos elementos na mesma. Estes procedimentos serão explicitados doravante.

No final dos anos 80, Emoto fora para a Califórnia para adquirir o último modelo (na época) de um equipamento terapêutico de baixa frequência. Ali conheceu o pesquisador Lee Lorenzen, que estudava as propriedades da água para fins curativos, interessou-se pelo seu trabalho e passou a apoiar suas pesquisas. À medida que também estudava a água, Emoto (2004, p. 154) percebera que muito pouco havia sido revelado sobre a natureza da mesma:

“Quanto mais eu me associava com a água, mais claramente percebia que nada havia sido revelado sobre a natureza real dessa substância importante”¹⁰³.

Emoto perguntou a Lorenzen se existia um equipamento que analisasse e mensurasse profundamente a qualidade da água. Lorenzen então enviou-lhe um equipamento chamado de *Bio Cellular Analyser*, que fora criado inicialmente para desenvolver remédios homeopáticos por R. Weinstock, e que tem a ressonância magnética como princípio de funcionamento. Por seu princípio de funcionamento, o aparelho foi rebatizado no Japão como *MRA: Magnetic resonance Analyzer*¹⁰⁴.

Emoto estava gerenciando uma instituição de acupunturistas, e começou a estudar o princípio de ressonância do equipamento. A partir deste estudo, ele percebeu que a água tem a capacidade de “carregar informação”, princípio já reconhecido e utilizado pela homeopatia¹⁰⁵.

O pesquisador então nomeia este princípio de vibração de Hado:

Embora o desenvolvedor chamasse isso de “Padrão de Ressonância Magnética”, eu escolhi a palavra japonesa “Hado”, que é uma palavra comum de uso diário, a fim de torná-lo fácil de entender. HADO aqui [...] significa “movimento de onda” em física.¹⁰⁶

Com o aparelho, Emoto começou a utilizar o princípio do Hado com o equipamento MRA para desenvolver na água propriedades de cura para algumas doenças,

¹⁰³ Tradução realizada pelo autor para o seguinte trecho em inglês: “*the more I associate with water, the more clearly I realized that nothing had been revealed about actual nature of this important substance.*”

¹⁰⁴ Analisador de ressonância magnética. Id, ib, p. 155.

¹⁰⁵ Sobre a homeopatia, confira Ullman (1995); e Jacobs e Jonas (1998).

¹⁰⁶ Tradução realizada pelo autor para o seguinte trecho em inglês: “*Though the developer would call it “Magnetic Resonance Pattern”, I chose for it the Japanese word “HADO” which is a common word in daily use in order to make it easy to understand. HADO here {...} meaning “wave motion” in physics.*” (EMOTO, 2004, p. 156).

como faz a homeopatia, com a diferença que a homeopatia utiliza álcool ao invés de água. Atuando como terapeuta alternativo, começou a conseguir resultados positivos com pessoas doentes, e pela efetividade dos resultados obtidos, pouco a pouco o pesquisador se deu conta que esta forma de tratamento era uma espécie de “ponto cego” da medicina oficial.

Assim, por 7 anos (de 1987 a 1994) tratou e, segundo o mesmo, curou diferentes doenças com a água Hado. Estes resultados foram publicados em três livros¹⁰⁷, mas que tiveram uma repercussão muito pequena.

Sobre este tema Emoto (2004, p. 156) afirma:

A reação a esses livros foi, no entanto, que só determinadas pessoas se interessaram pelo mesmo, enquanto a maioria não prestou atenção a eles, [...] Fiquei pensando, porque as pessoas não vêem o quão importante e é simples isto é? A resposta, eu finalmente percebi, foi que as pessoas não acreditam no que elas não podem ver. [...] eu estava determinado a torná-lo visível, e isso resultou no desenvolvimento das atuais técnicas de fotografia de cristais de água congelada.¹⁰⁸

Segundo o autor, Julia Leigh teria afirmado que não existem dois flocos de neve iguais; a partir desta informação, Emoto refletira que, se neve é água congelada, havia sim uma possibilidade de tornar esta “vibração-informação da água” visível, ou simplesmente o Hado visível: congelando a água, a mesma se cristalizaria e os cristais seriam diferentes entre si. O raciocínio foi o seguinte: se o Hado pode afetar a água, também afetaria os cristais formados na mesma.

¹⁰⁷ Os livros chamam-se: *Introduction to HADO Age* (Sunroad Publishing), *HADO Humanics* (Business-sha), e *HADO Sitology* (Takanawa Publishing). Em EMOTO, 2004.

¹⁰⁸ Tradução realizada pelo autor para o seguinte trecho em inglês: “*The reaction to those books were, however, that only specific people were interested in them and most people did not pay attention to them, [...] I kept wondering, why do people not see how important and simple it is? The answer, I eventually realized, was that people do not believe what they cannot see. [...] I was determinate to make it visible, and this is resulted in the development of the current technique of frozen water crystal photography.*”

O pesquisador intuiu que se conseguisse fotografar a água antes e depois que Hado é aplicado, poderia provar a existência desta energia. Passou então a congelar a água que tratava, e associou uma câmera fotográfica a um microscópio na tentativa de fotografar os cristais que se formavam¹⁰⁹, pois acreditava que estes cristais nunca seriam iguais, e poderiam tornar o Hado visível.

Com uma equipe e por mais de 2 meses tentou, em vão, fotografar os cristais da água congelada que se formavam. Porém em setembro de 1994, um de seus auxiliares finalmente conseguira fotografar um cristal da água. Segundo o autor, este foi um momento de profunda emoção para ambos. Com a primeira foto, conseguiu evoluir na técnica de fotografia dos cristais, e nos 5 anos seguintes passou a realizar diferentes experimentos com a água.

Segundo Emoto (2006, p. 15 a 18), a metodologia para fotografia dos cristais é a seguinte: cada amostra de água é colocada em 50 a 100 placas petri¹¹⁰, com 5 ml em cada placa, e colocada em um freezer por 3 horas. Então cada placa é retirada e colocada sob um microscópio para ser fotografada. As ampliações são de 200 a 500 vezes.

A temperatura da sala é de -5° (cinco graus negativos). O cristal deve ser capturado exatamente quando inicia-se o degelo, quando a imagem do mesmo se forma, se amplia, e depois se desfaz, pois vira água líquida. O momento da ampliação, antes que o cristal se desfaça, é quando a foto deve ser tirada.

Em 1999, os resultados destes anos de pesquisa foram publicados no livro *Message from water*, que teve forte impacto no público leigo, mas que passou despercebido

¹⁰⁹ Visto que estes cristais são estruturas microscópicas invisíveis ao olho nu.

¹¹⁰ Placa Petri é um recipiente de vidro ou plástico, cilíndrico e achatado, que os biólogos utilizam para diversos fins, como cultura de micróbios ou germinação de plantas.

pelo meio científico. No entanto, com o sucesso do livro, houve uma pressão informal para que a Academia se voltasse para o tema, seja para refutá-lo, seja para corroborá-lo.

A atitude teve reação negativa no meio acadêmico, que passou ou rechaçar o trabalho com cristais da água, como a *James Randi Educational foundation*, e Setchfield (2005), que criticam abertamente as suas experiências. Nash (2004) foi o único autor que encontrei em que o cientista reproduz os experimentos de Emoto, mas não consegue provar que o mesmo está errado.

Diante da polêmica, não posso estar 100% seguro se o que Emoto propõe é exato, uma vez que o tema ainda necessita de mais estudos e pesquisas por parte de outros pesquisadores. Mas opto conscientemente por partir do princípio que estes experimentos foram realizados de boa-fé¹¹¹.

Como é difícil descrever com palavras a estrutura hexagonal dos cristais da água doravante mostro em figuras os principais resultados obtidos com a pesquisa sobre Hado realizada com a água. As imagens aparecem na seguinte ordem: imagens do laboratório de pesquisa em Tóquio, depois das placas de petri com as amostras de 5 ml de água cuidadosamente colocadas, e do processo de obtenção dos cristais mediante fotografia.

Em seguida é mostrado o cristal da água destilada, e o resultado do Hado aplicado à água quando se toca música para a mesma. Mostro o cristal da água quando afetada pela radiação de um celular, e depois os resultados para palavras escritas nos frascos de água. Por fim, mostro os cristais obtidos quando se ora (reza) para a água¹¹².

¹¹¹ Conheci Emoto pessoalmente, admito que sua simplicidade e gentileza me influenciaram na decisão de acreditar na boa-fé de suas pesquisas, embora reconheço que isso não me garante nada cientificamente. Nos anexos está uma foto de nosso encontro.

¹¹² As fotos estão em EMOTO, 2004 e 2006, mas foram extraídas de <http://www.hado.net/> - Acessado entre 11 e 16 de julho de 2010.



Figura 18- Laboratório de pesquisa sobre Hado



Figura 19- Amostras: 5 ml por placa Petri

As placas são congeladas a menos 25 graus por 3 horas. O resultado de uma amostra congelada está na figura 21.



Figura 20- Placas no congelador

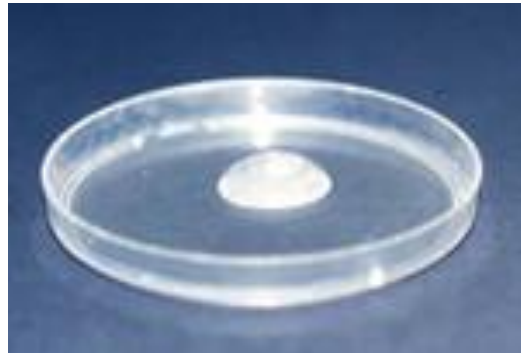


Figura 21- Amostra congelada

A amostra congelada é levada ao microscópio, acoplado a uma câmera fotográfica, para fotografar o início do degelo, que ocorre em quatro etapas.



Figura 22- Amostra congelada sob o microscópio

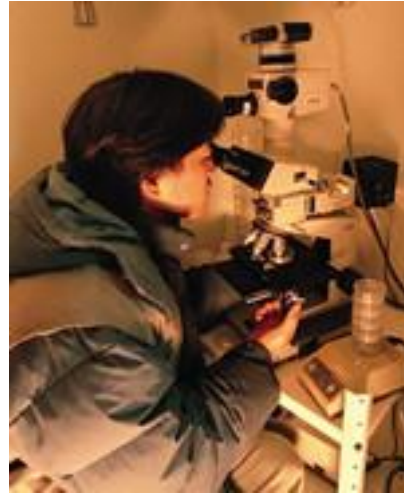


Figura 23- Fotografando os cristais

Doravante apresento os 4 momentos do ciclo de formação dos cristais, à medida em que a água congelada se liquefaz: momento 1, quando a água ainda está congelada, e o degelo começa; momento 2, quando o cristal começa a se formar, com o degelo aumentando; momento 3, o momento exato da formação do cristal; e momento 4, quando o cristal começa a se desfazer, pois a água já está praticamente líquida.



Figura 24- Formação dos cristais: momento 1



Figura 25- Formação dos cristais: momento 2

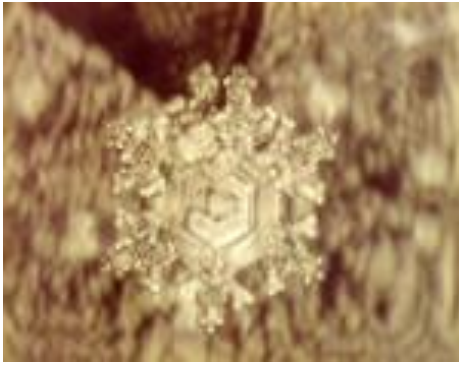


Figura 26- Formação dos cristais: momento 3

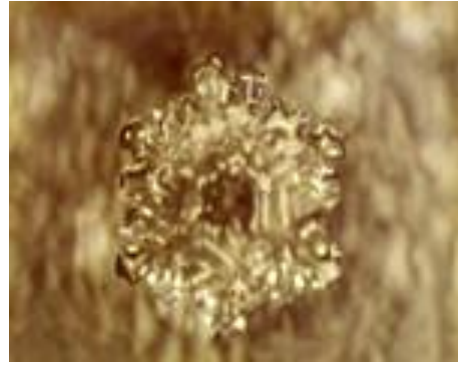


Figura 27- Formação dos cristais: momento 4

A seguir, um cristal da água destilada. Interessante reparar no formato hexagonal do mesmo:

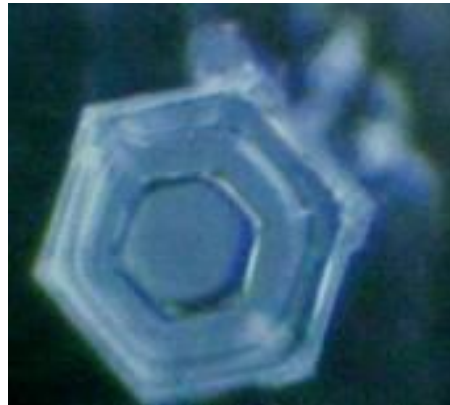


Figura 28- Cristal de água destilada

Em seguida apresento o experimento em que se toca diferentes músicas para a água, e a amostra é congelada no processo que vimos anteriormente.



Figura 29- Tocando música para a água

Alguns resultados estão retratados abaixo: cristais formados após tocar “Swan Lake” de Tchaikovsky, “Air for the G String” de Bach, e “Destiny” de Beethoven, respectivamente:

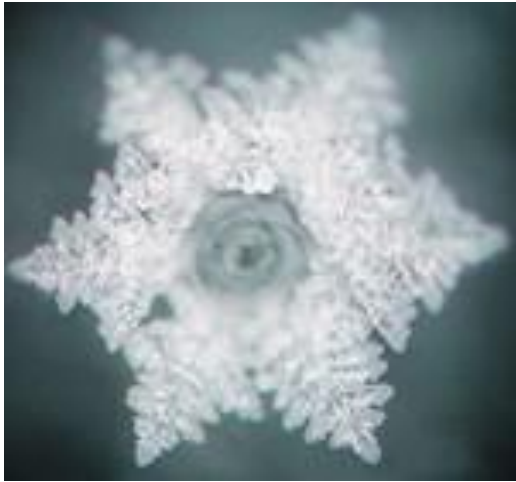


Figura 30- Cristal de “Swan Lake” de Tchaikovsky



Figura 31- Cristal de “Destiny” de Beethoven



Figura 32- Cristal de “Air for the G String” de Bach

Em seguida, apresento o resultado de um suposto cristal que não se formou quando um celular foi amarrado a uma garrafa de vidro com água, antes de seu congelamento:



Figura 36- Cristal não formado de água com radiação de celular

O experimento seguinte consistia em se colar palavras ou frases às garrafas de água, em geral com significados opostos. Os resultados encontrados são apresentados a seguir:



Figura 34- Palavras “Seu idiota” e “Obrigado” em japonês

Cristais encontrados:

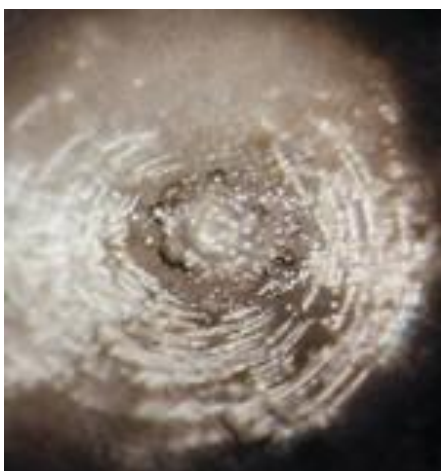


Figura 35- Resultado de “Seu idiota”



Figura 36- Resultado de “Obrigado”

Interessante notar que, no caso da figura 35, o cristal não se forma hexagonalmente, mas de maneira circular, lembrando uma explosão de bomba.

A seguir, os resultados das palavras “Faça!” e “Vamos fazer juntos”, e de “Eu te mato!” e “Amor-Obrigado”, em japonês coladas nas garrafas de água:

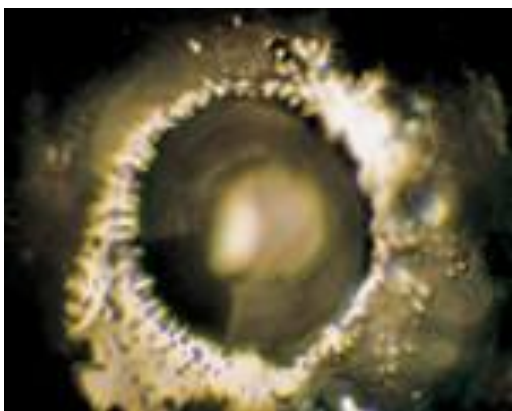


Figura 37- Resultado de “Faça!”



Figura 38- Resultado de “Vamos fazer juntos”



Figura 39- Resultado de “Eu te mato!”

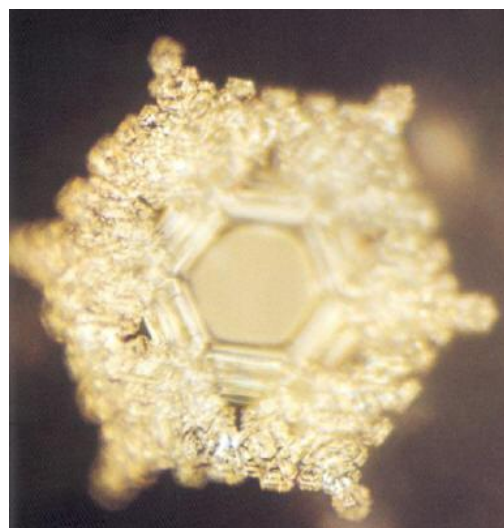


Figura 40- Resultado de “Amor-Obrigado”

A palavra imperativa, de ordem e mando “Faça!” novamente cria um cristal que parece uma explosão, enquanto a gentil frase de atuação conjunta, de convite e solicitação “Vamos fazer juntos” gera um belo cristal. No entanto, um dos resultados que mais me

surpreenderam negativamente foi o cristal (ou não-cristal) que se origina com a frase: “Eu te mato!”. Deveríamos pensar várias vezes antes de proferir uma frase destas à qualquer pessoa. A contrapartida vem do belo cristal da junção de duas palavras importantes: “Amor-Obrigado”.

Doravante apresento os experimentos que mais me geram reflexões: uma amostra de águas de uma represas foi recolhida, dividida em 2 frascos. A água do primeiro foi colocada nas placas de Petri e congelada diretamente, enquanto o segundo foi levado a uma sala, onde algumas pessoas oraram para a água contida neste segundo frasco. A água do segundo frasco foi então colocada nas placas de Petri e congelada. Os resultados da mesma água, antes e depois da oração, são apresentados a seguir:

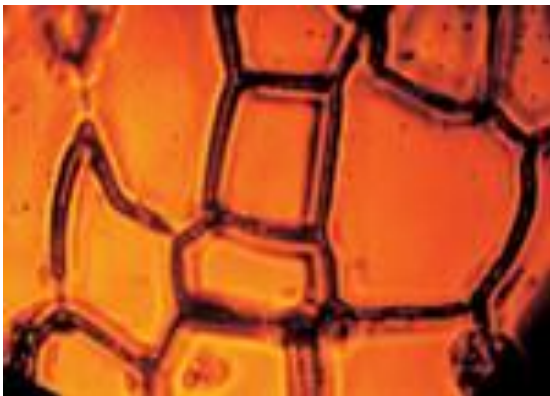


Figura 41- Resultado da água de represa antes da oração

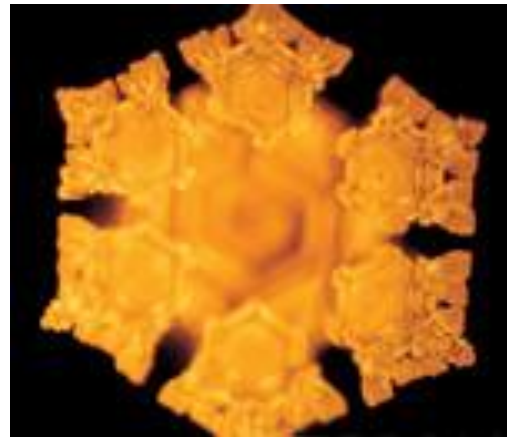


Figura 42- Resultado da água de represa depois da oração

O último experimento que apresento e que também me gera muita reflexão foi realizado em campo. A primeira etapa foi recolher uma amostra de água da Represa de Fujiwara. O reverendo Kato Hoki, monge do Templo Jyuhouin, em Omiya, Japão, foi convidado à represa e realizou uma oração de 1 hora de duração. Os cristais resultantes da água antes e após a oração de 1 hora se encontram a seguir:

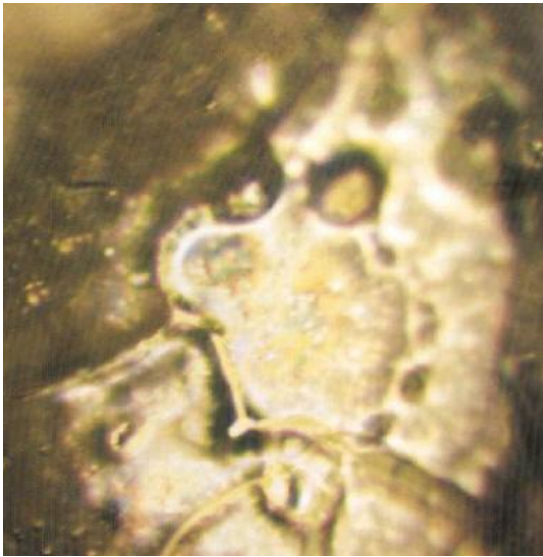


Figura 43- Resultado da água de represa Fujiwara antes da oração



Figura 44- Resultado da água de represa Fujiwara depois da oração

A partir destes estudos, levanto uma hipótese, e para formulá-la, partirei da premissa que a energia Hado faz parte de um conhecimento verdadeiro e real, ainda que reconheça a possibilidade deste conhecimento ser falso, o que não sabemos até o presente momento.

A hipótese é a seguinte: sendo o corpo humano composto de cerca de 70% de água, pode ser que as palavras pronunciadas e até os pensamentos emitidos afetem sutilmente nosso organismo, na medida em que afetam a água contida no nosso sangue, órgãos e cérebro.

Em outras palavras: nosso corpo-água seria afetado pelas palavras e pensamentos das pessoas que nos cercam, e nós afetamos os corpos-água estas mesmas pessoas com nossas palavras e pensamentos!

Ressalto que não me refiro somente às alterações endógenas que produzimos em nós mesmos, mas também às alterações exógenas que produzimos nas outras pessoas e que

estas outras produzem em nós. Obviamente são necessários muitos estudos e experimentos nesta área, para se verificar se esta influência existe de fato ou não, porém estes experimentos não serão realizados neste trabalho; aqui apenas aponto um caminho de pesquisa.

Há, no mínimo, duas chances de minha hipótese falhar: primeiro, caso a premissa esteja incorreta, ou seja, se os estudos de Emoto são falhos; e segundo, ainda que a premissa esteja correta e os estudos de Emoto sejam verdadeiros, a água do corpo humano pode não sofrer influência do Hado e não ser afetada por palavras ou pensamentos externos.

No entanto, se minha hipótese estiver correta, a energia Hado deve ser estudada como parte da Bioenergia oriental, e teremos que tomar muito cuidado quando pronunciamos palavras e emitimos pensamentos, pois seremos responsáveis não somente pelo que acontece na água do nosso corpo, mas também no corpo das pessoas ao nosso redor.

Situações de humilhações de alunos e alunas nas aulas de Educação Física, seja por parte dos colegas alunos, seja por parte de professor, não teriam somente conseqüências psicológicas nas vítimas das humilhações, mas também conseqüências física, na Bioenergia corporal destas pessoas, o que aumenta enormemente a responsabilidade dos educadores frente a seus educandos e aos valores que estamos ensinando.

Creio que este se constitui um campo legítimo de estudos da Educação Física e Educação, sem exclusão de outras áreas do conhecimento, uma vez que a forma de perceber o ser humano influencia os currículos da Educação Física Ocidental, como veremos a seguir.

CAP. III – BIOENERGIA E EDUCAÇÃO FÍSICA

3.1 - Possibilidades curriculares para a Educação Física

É importante refletir acerca das possibilidades curriculares para a Educação Física para este século XXI, especialmente porque a visão mecanicista e reducionista cartesiana influenciou os currículos da Educação Física que se desenvolveram no século XX no Brasil: se o corpo humano é visto como uma máquina, este corpo pode ser analisado a partir de suas peças separadamente.

Em termos fisiológicos, uma doença é o mau funcionamento dos mecanismos biológicos e fisiológicos dos órgãos do corpo. Como vimos, neste paradigma de ciência ficam excluídas todas, ou a maior parte, das considerações a respeito de valores, sentidos, sentimentos e mesmo estilo de vida. Assim os profissionais de saúde acabam percebendo como real somente o que se pode medir e quantificar, desconsiderando o papel das emoções, e tendo dificuldade de perceber as conexões entre os campos de conhecimento quando se trata de corporeidade humana.

Nesta visão, se pensa que se pode “consertar” o corpo humano atuando sobre um órgão somente da mesma forma como se conserta um carro substituindo uma vela queimada. Absorvendo esta perspectiva, um gesto técnico esportivo errado é visto como um mau funcionamento de peças da máquina corpo humano, assim haverá, na Educação Física, um crescimento da analítica dos movimentos, cada vez mais recortados e especificados.

O conteúdo curricular predominante ao longo do século XX nos cursos de Educação Física foi o esporte, e o método de ensino, influenciado por esta visão fragmentada, foi o mecânico: os alunos eram considerados “entes ideais”, sem sentimento ou subjetividade, que deveriam aprender os gestos esportivos a partir de movimentos analíticos e gestos técnicos esportivos, onde a repetição e a automatização de movimentos eram metodologias didáticas ensinadas e repassadas pelos professores, inclusive na Educação Física escolar. Desenvolveram-se assim os currículos tecnicistas e esportivistas, que tem como base a adaptação dos indivíduos às regras do esporte, a seleção dos atletas mais fortes e mais aptos fisicamente, e a submissão dos atletas ao professor, que é sinônimo de treinador.¹¹³

Os professores formados neste currículo tecnicista e esportivista enxergam a escola como um “celeiro de atletas”, local onde serão descobertos os novos talentos esportivos para as competições nacionais e internacionais. As aulas de Educação Física não visam à participação de todos nem a formar cidadãos solidários e cooperativos, mas sim a seleção dos novos talentos para o esporte.¹¹⁴

A ênfase em currículos meramente esportivos levou Gaiarsa (1977, p. 14 e 15) a afirmar o seguinte:

Toda a nossa formação na chamada Educação Física_ falo dos ocidentais todos_ é digna de trogloditas. Melhor se a denominaria Educação para a Deformação Física. Nossas regras nesta área são apenas duas: repita até não agüentar mais, e faça sempre o impossível a fim de vencer [...]. Não importa como. O modo de fazer, o proveito pessoal, a graça e a leveza e o estilo são luxos não só desnecessários, como suspeitos. O atleta tem que ser uma fera,_ um bruto. Com este fundo cultural altamente deformado e deformante é de se recear sobre o destino de qualquer sistema de desenvolvimento pessoal baseado no trabalho do corpo.

¹¹³ Confira capítulo I e II do Coletivo de Autores (1992).

¹¹⁴ Temos, hoje, que tomar cuidado com a volta desta metodologia excludente, à medida que a Olimpíada de 2016 se aproxima e o Brasil quer melhorar sua posição no quadro de medalhas olímpicas.

A filosofia alienante deste currículo o torna perfeitamente compatível com os sistemas políticos autoritários e anti-democráticos, visto que não se desenvolve o pensamento crítico que proponha mudanças sociais, mas produz seu contrário: mera adaptação à sociedade existente. Além disso, visa à exclusão e não à inclusão, na medida em que forma professores semelhantes aos “técnicos esportivos”, professores que selecionam seus alunos, privilegiando somente os mais aptos, mais fortes, mais rápidos¹¹⁵, ou seja, aqueles que podem vencer no ambiente competitivo do esporte.

Neste sentido, as críticas marxistas de Apple (2006) aos currículos tradicionais foram importantes para que se superasse a ingenuidade de que os currículos eram neutros e desinteressados, mostrando seu aspecto ideológico, o currículo oculto e o poder que se beneficiava com cada escolha curricular. Para o autor, a questão central não é acerca de qual conhecimento é correto, mas qual é considerado correto, por que e por quem; ou seja, o conhecimento presente no currículo é resultado de uma seleção baseada em interesses de classes e grupos dominantes. Neste sentido, para este pensador, os currículos técnicos relacionam-se diretamente com a estrutura capitalista, pois trata de conhecimento relevante para a produção econômica.

Influenciado pela Escola de Frankfurt, Giroux (1986) também faz críticas necessárias para se entender que os processos de dominação econômica não diminuiram, talvez tenham até aumentado, na medida em que a globalização permite que países pobres sejam cada vez mais explorados pelos poucos países ricos do globo. Neste sentido, o pensador ataca a racionalidade técnica presente nos currículos, defendendo que a escola se constitui em local de resistência. Para Giroux e Simon (1995, p. 141 e 142), tanto alunos quanto

¹¹⁵ E muitas vezes os mais brutos.

professores devem buscar desenvolver um currículo crítico com relação aos valores impostos pela classe dominante:

um currículo como uma forma de política cultural encerra a crença de que os professores podem ter uma atuação pedagógica como intelectuais. [...] a busca de uma pedagogia radical para a formação de professores envolve, como principal tarefa, a criação de modelos teóricos que forneçam um discurso crítico para analisar as escolas como foros de contestação construídos socialmente e diretamente envolvidos na produção de experiências vividas. [...] A questão aqui é reconhecer que as escolas são instituições históricas e culturais que sempre incorporam interesses ideológicos e políticos. [...] Em outras palavras, as escolas podem ser tudo, menos ideologicamente inocentes; tampouco são meras reprodutoras de relações e interesses sociais dominantes.

Vemos aqui o conceito de política cultural no currículo: o currículo envolve a construção de significados e valores culturais, e não somente a transmissão de conhecimentos tidos como objetivos. Balizado pelas idéias de Paulo Freire, o autor defende que os professores tem papel fundamental neste processo de ruptura em prol dos interesses legítimos de uma sociedade que pretende ser democrática, inclusiva e justa socialmente.

Neste sentido, as visões das abordagens marxistas como a crítico-superadora e a progressista¹¹⁶ foram importantes para a Educação Física, pois representaram importante contraponto para a superação das perspectivas tecnicistas, esportivistas e de mera aptidão física que ainda predominam em muitos currículos de universidades particulares de Fortaleza, currículos que terão reflexos nas aulas de Educação Física escolar destes professores. No entanto, discordo da desqualificação de conteúdos que não se refiram à revolução socialista e à superação da sociedade de classes em prol desta revolução.

¹¹⁶ Sobre as referidas abordagens, confira Coletivo de Autores (1992) e Ghiraldelli (1994), respectivamente.

Além disso, estas visões críticas não auxiliam a prática dos professores com seus alunos concretos nas aulas de Educação Física escolar. Um professor terá que trabalhar conteúdos muito específicos em um ano de aulas com seus alunos do ensino fundamental I, por exemplo. Visões marxistas ajudam a mostrar qual caminho não seguir: exclusão, esportivização, aptidão física, adaptação ao meio e às regras¹¹⁷; mas são incompletas, pois podem não ajudar sobre qual caminho seguir na realidade da Educação Física escolar.

Quando são muito radicais, estas perspectivas críticas tendem a desconsiderar o papel das emoções humanas, e a dificultar a realização de pesquisas em temas como respiração, Yoga, Tai-chi-chuan, práticas corporais integrativas e complementares, e terapias orientais¹¹⁸, visto que são tidos como temáticas “pequenas” e insignificantes frente aos enormes problemas sociais do país.

Entendo que, de fato, há muito que se melhorar no campo social, político e econômico do Brasil, mas isso não invalida as pesquisas nos temas supracitados, visto que são partes legítimas de uma busca de compreensão ampla de ser humano.

Neste raciocínio, segundo Silva (2007), as teorias pós-críticas¹¹⁹ são importantes para a discussão curricular uma vez que inserem e/ou centralizam novas temáticas, como as do multiculturalismo, as questões de gênero, etnia e orientação sexual, inclusive criticando a visão “crítica” de emancipação de um suposto homem autêntico que foi corrompido pelo sistema capitalista das teorias marxistas. Para os pós-críticos, a dominação e o poder¹²⁰ estão

¹¹⁷ Embora, ironicamente, muitos países socialistas se utilizaram (e continuam utilizando) do esporte de rendimento como propaganda de seus sistemas.

¹¹⁸ A presente lista não é exaustiva.

¹¹⁹ Aos conceitos de emancipação, libertação, currículo oculto e resistências das teorias críticas, as teorias pós-críticas acrescentam os conceitos de identidade, alteridade, discurso e subjetividade. Sobre o tema, confira Silva (2007), que categoriza as teorias do currículo segundo três tendências: as teorias tradicionais, as teorias críticas e as teorias pós-críticas.

¹²⁰ O poder e a dominação seriam multiformes, adquirindo diversas formas em diferentes contextos.

presentes em todos os lugares e se manifestam de várias maneiras, como na dominação masculina sobre as mulheres, ou ainda na dominação de uma etnia sobre outra.

Acredito que a visão de Morin (2010) é relevante para o currículo da Educação Física, uma vez que romper com a fragmentação do conhecimento e promover uma reforma no pensamento são urgentes. O autor defende que a centralidade da educação deve ser: complexificar o pensamento e o modo de conhecimento, estimulando uma nova identidade fundada na sustentabilidade do desenvolvimento, e tendo como princípio ético a solidariedade.

Morin (2007a, p. 225 e 232) também defende que esta nova identidade deve se desenvolver sobre cinco pilares de resistências: uma contra-corrente ecológica, uma resistência ao quantitativo, uma resistência ao primado do consumo, uma emancipação contra a tirana do dinheiro, e uma reação à violência através da cultura de paz. A identidade que se busca é aquela que gera resistência contra a dominação em uma era impulsionada pela conquista e violência.

Além disso, devemos resgatar uma importante conexão que se perdeu: os homens se afastaram da natureza para conhecê-la. É preciso se reaproximar da natureza, se sentindo parte dela e dos processos naturais.

Outro problema atual não é de falta de informação, mas de quais valores têm norteado a utilização destas informações. Neste sentido, Morin (2007b, p. 163 e seguintes) encerra sua monumental obra do Método discorrendo exatamente acerca da ética, e desenvolve alguns mandamentos para um humanismo planetário, uma ética da humanidade, que se referem a uma série de tomadas de consciência, das quais citarei sete:

Primeiro, tomada de consciência da diversidade individual, cultural e de língua referente a cada ser humano; segundo, tomada de consciência do destino de cada humano com o destino do planeta; terceiro, tomada de consciência de que a incompreensão tem devastado as relações humanas; quarto, tomada de consciência da finitude humana no cosmos, limitando sua expansão material, ao mesmo tempo em que desenvolve sua capacidade psicológica e moral; quinto, tomada de consciência ecológica, de nossa relação com a biosfera, abandonando o sonho de controle da natureza pela aspiração de convívio harmônico com a Terra; sexto, tomada de consciência da responsabilidade com as gerações futuras; e sétimo, tomada de consciência da noção de Terra-Pátria, diminuindo os nacionalismos, preservando as diferenças culturais, ao mesmo tempo em que aumenta a solidariedade étnica.

Para este pensador, a finalidade ética tem duas faces complementares:

A primeira é a resistência à crueldade e à barbárie. A segunda é a realização da vida humana [...] Viver humanamente é assumir plenamente as três dimensões da identidade humana: a identidade individual, a identidade social e a identidade antropológica. É sobre tudo viver poeticamente a vida. Viver poeticamente, vimos, “acontece-nos a partir de um certo patamar de intensidade na participação, na excitação, no prazer, estado que pode ser alcançado na relação com o outro, na relação comunitária, na relação estética [...]” (MORIN, 2007b, p. 202)

E prossegue: “a fé ética é o amor. Mas é dever ético proteger a racionalidade no coração do amor. A relação amor/ racionalidade deve ser em yin yang, um sempre ligado ao outro.”

Estes todos são temas que adquirem caráter transversal, na medida em que são conteúdos que se enquadram em qualquer disciplina de qualquer curso superior brasileiro, dada a sua relevância, o que significa que são temas que podem (e devem) ser abordados nos cursos de Educação Física.

Creio que aproximar as visões Oriental e Ocidental na Educação Física é uma forma de buscar uma educação que impulse esta identidade planetária. Compreendi isso quando estive no Oriente: complexificar o pensamento, ligar saberes, incluir o emocional e a afetividade são caminhos curriculares urgente, uma vez que “o homo complexus é afetivo, lúdico, imaginário, sonhador, capaz de cálculo e racionalidade”¹²¹. Os princípios defendidos por Morin também o são pela visão oriental de mundo.

Na Educação Física, temas relacionados ao auto-conhecimento, Yoga, alongamento, e atividades com a natureza, devem integrar o currículo oficial dos cursos superiores, ao mesmo tempo que incentivamos a interdisciplinariedade entre as diversas áreas do curso, juntamente com a transdisciplinariedade, afinal os cursos superiores de Educação Física representam uma interface entre o campo da saúde e o campo da Educação, embora estes campos ainda estejam extremamente divididos dentro da área, algumas vezes até incomunicáveis.

A divisão dos cursos superiores em Licenciatura e Bacharelado acentuou esta separação, que se tornou quase um maniqueísmo: educadores de um lado (licenciados), e pesquisadores da área da saúde de outro (bacharéis). Superar esta dicotomia é tarefa urgente para todos aqueles que percebem a Educação Física de maneira interdisciplinar e complexa.

A área da saúde na Educação Física herdou a visão mecanicista de corporeidade, e também tem dividido o corpo humano em pequenas partes, em gestos técnicos esportivos, em elementos da Fisiologia do Exercício, desvinculados de qualquer elemento que não se possa quantificar, medir e analisar estatisticamente; enquanto a área pedagógica herdou muito do ranço marxista de crítica a qualquer conteúdo como sendo alienante.

¹²¹ Morin (2007a, p. 141). Para o autor, “a privação de poesia é tão fatal quanto a privação de pão”.

É importante ressaltar que não sou contra o esporte. Como ex-atleta e ex-técnico, reconheço seu valor e seus benefícios fisiológicos, motores e socializadores; sou porém contra o esporte como conteúdo curricular predominante das aulas da Educação Física Escolar, especialmente quando é utilizado de maneira inflexível, sem adaptação de suas regras para permitir a inclusão de todos os alunos e alunas, ou ainda como busca de talentos esportivos na escola. Com a quantidade de diferentes tendências de Educação Física Escolar oferecidas pelos diversos autores de nossa área, é inconcebível não se buscar alternativas à predominância do esporte como conteúdo da Educação Física.

O esporte pode continuar com espaço na Educação Física, pois é um dos seus muitos conteúdos, mas deve ter sua importância reduzida, uma vez que novas áreas devam ocupar seu espaço. Enquanto o esporte for o principal conteúdo curricular, utilizado como um fim em si mesmo ou como um meio para efetivar visões excludentes¹²² e classificatórias, continuaremos nos configurando dentro de uma visão reducionista e em um modelo ultrapassado de Educação Física que representa muito pouco diante das possibilidades que temos de compreensão do ser humano, da conexão corpo-mente, da consciência, e do próprio mundo que nos cerca a partir dos conhecimentos que a consciência holística, a física quântica, a visão ecológica e as perspectivas orientais¹²³ nos trazem atualmente.

Sobre este modelo educacional, Yus (2002, p. 197) afirma que:

O único espaço dedicado ao corpo nas escolas é o pouco espaço destinado à Educação Física. Entretanto, até os programas de Educação Física podem contribuir para uma falta de integração entre mente e corpo [...] muitos programas de Educação Física estão centrados somente na construção dos músculos ou na ativação do sistema cardiovascular.

¹²² Sobre alguns dos problemas sociológicos ligados ao esporte e a Educação Física, sugiro a leitura de Bracht (2005).

¹²³ Estas seguramente não são as únicas perspectivas que contribuem para uma visão mais ampla de ser humano, mas são as que mais estudamos e conhecemos.

O autor prossegue referindo-se a alguns problemas desta fragmentação:

Um caso específico de problema de saúde relacionado com a desconexão mente-corpo ocorre nos adolescentes do mundo ocidental, devido à obsessão por um “corpo perfeito”, segundo determinados estereótipos transmitidos pelos meios de comunicação, que provocam distúrbios alimentares graves como anorexia e bulimia.

Acredito que a presente pesquisa possa representar um esforço no sentido de ampliar a visão esportivista de um lado e marxista de outro, acrescentando temáticas interdisciplinares e transdisciplinares, como a Bioenergia Oriental, que possam ser incorporadas pelos currículos destes cursos.

Após esta breve análise curricular da Educação Física ocidental, apresentarei seis problemáticas epistemológicas encontradas neste percurso, além de defender três propostas conectivas para os cursos superiores da área.

3.2 Dificuldades e propostas de conexões para a Educação Física

O método científico hegemônico atual foi construído a partir dos pressupostos da epistemologia ocidental, o problema é que ele parece não ser suficiente para investigar apropriadamente a abordagem da Bioenergia oriental.

Como investigar? Elenco seis dificuldades epistemológicas.

A primeira dificuldade epistemológica se refere aos termos orientais, pela falta de termo correlato em português ou inglês. Como traduzir Tao, Yin, Yang ou Ki devidamente? Um problema de linguagem, ou de falta desta.

A segunda se refere ao nosso passado religioso e à aversão da ciência a qualquer palavra que sugira religião. Quando se afirma que o Tao é o “uno”, parece que se dá um sentido místico, religioso, metafísico, quando de fato isto não ocorre.

A terceira se refere à nossa tendência maniqueísta de polarizar, dicotomizar, e assim excluir. Pensar de forma complementar, complexa, ainda é um exercício.

A quarta se refere à ética: a pré-disposição emocional do cientista. O pesquisador inicia sua investigação a partir de sua percepção, muitas vezes já se posicionando contrariamente a experimentos, antes mesmo de investigá-los, e esta percepção negativa norteará seu trabalho inquisitivo. Fazemos isso o tempo todo: eu mesmo, quando tive contato com os experimentos de Emoto, tive uma reação emocional: “Isso é muito interessante!”¹²⁴

Ou seja, algo nos afeta, passamos a investigar, na investigação temos intuições que novamente nos afetam, e voltamos a investigar. A diferença está na boa ou má-fé do cientista: se tenho má-fé e encontro resultados diferentes daquele que eu esperava ou desejava, ignoro estes resultados, escondo-os e até os adultero; enquanto que a boa-fé se constitui em justamente mostrar o resultado encontrado, contrário às expectativas, e admitir o erro. A boa-fé pode esbarrar na exigência de humildade dos pesquisadores, muitas vezes marcados pelo orgulho, soberba e vaidade.¹²⁵

¹²⁴ Portanto sei que fui entrevistar Emoto com a pré-disposição de que o que ele pesquisara é real, ainda que eu admita que não seja.

¹²⁵ Retomo brevemente este tema, que já fora discutido no capítulo I, tópico 1.4.

A quinta é mais difícil de resolver em curto prazo, pois se refere ao método científico: se eu fosse recortar cada um dos aspectos da Bioenergia Oriental que coloco na tese, perderia a visão panorâmica, já que cada tema seria um aspecto muito restrito do todo. Porém, pela proposta científica atual, cada um dos elementos que expliquei sobre o Ki deveriam ser recortados e estudados isoladamente, visto que na ciência predominante, os financiamentos das agências de fomento, as bolsas, as vagas nos concursos públicos, e o prestígio do pesquisador são pautados a partir da quantidade e da pontuação de sua produção.

Neste sentido, estudar e buscar relações/comunicações com outros campos ou com outras ciências não é valorizado, especialmente porque quem julga aquilo que será publicado em revistas de impacto (as com maior pontuação) são cientistas que corroboram e se beneficiam com o paradigma mecanicista. Cria-se um círculo vicioso: quanto mais se recorta, mais fácil será obter fomento e publicar, pois quem julga os projetos iniciais e produção final realizada são pesquisadores que obtiveram seu prestígio recortando e publicando.

Estes julgadores reconhecem nestas produções suas próprias crenças.

Assim quem recorta publica mais, recebe mais verbas para publicar, ganha mais prestígio, e aglutina mais pessoas em torno de suas pesquisas. Em breve, pode ser chamado para compor a comissão de avaliação e submissão de artigos científicos de alguma importante revista de impacto, nacional ou internacional. Outra forma de controle é menosprezar os livros, já que os livros não passam pelas comissões de avaliação dos artigos científicos. Assim, a pontuação de livros será mínima frente aos artigos publicados em revistas de impacto. Ou seja, a estrutura atual de produção em massa da ciência contemporânea, baseada na quantidade, dificulta as possibilidades de conexão de saberes, uma vez que a conexão

demanda mais esforço, mais energia, e pode ter menos resultados referentes à publicação. Conectar e complexificar acabam sendo vistas como “perda” de tempo.

Por fim, existe uma sexta dificuldade relativamente curiosa: quem “vive” uma experiência com a Bioenergia Oriental pode se sentir tão bem, tão seguro e em tal sintonia com a vida, que acha que não precisa provar nada a ninguém. Por exemplo, quem medita chega a estados de consciência difíceis de explicar para quem não medite. As sensações que eu mesmo sinto quando realizo certas respirações não podem ser devidamente descritas, mas sentidas.

Tente explicar a um cego de nascença como é a cor azul? Tarefa difícil!

Qual a chance dele entender o que é o azul? Tarefa improvável!

E aqui reside um problema: quem sente pode achar que não precisa investigar; e quem investiga não sente. Ball (1998, p. 16) comenta esta situação em seu livro:

Este fato leva a uma situação curiosa e bastante engraçada: os que se encontram com as mentes concentradas na busca de evidências objetivas, ao fim e ao cabo não vivem a experiência de seus próprios sentimentos por se encontrarem demasiadamente ocupados com essa pesquisa, enquanto que os que se dedicam a práticas meditativas que lhes permitem vislumbrar seus lampejos, ficam tão tomados pelo fascínio que abandonam os critérios de mensurabilidade e até mesmo os deixam de lado, pois já não necessitam deles.

Este fato, associado à tendência maniqueísta ocidental, gera dois campos da prática de saúde, vistos de forma alternativa, e portanto, erroneamente excludentes: ou medito, ou estudo a meditação; ou respiro, ou estudo a respiração.

Por isso que, desde o início desta tese, defendo que estes campos deveriam ser complementares. E esta é minha primeira proposta de conexão: não existem duas Bioenergias,

mas duas formas de perceber uma mesma Bioenergia. A tendência à repulsão mútua é um erro que empobrece e enfraquece ambas as perspectivas e acaba sendo um empecilho para o avanço científico.

É válido ressaltar que não tenho a intenção de romper com a perspectiva ocidental de Bioenergia, mas sim mostrar que a mesma, embora necessária, é insuficiente. Ou seja, defendo que a perspectiva oriental de Bioenergia deve ser entendida como complementar, e não excludente.

Importante também não acreditar na imutabilidade da visão oriental. Mesmo possuindo princípios antigos, alguns milenares, o paradigma oriental está sujeito a transformações, evoluções, e inclusive a preceitos errados. É um paradigma, não um “paradigma”.

Longe de pretender que este seja um conteúdo hegemônico da Educação Física, minha proposta é que ele seja introduzido, discutido, e especialmente, que seja “vivenciado” pelos alunos como mais um dos conteúdos das aulas, assim como as danças, as artes-marciais, os jogos cooperativos, os esportes regionais, e as diferentes ginásticas.

Um currículo que incorpore, além da Bioenergia Oriental, também as contribuições das inteligências múltiplas de Gardner¹²⁶ e da citada necessidade de re-ligação de saberes de Morin, seria de grande avanço no sentido de superar a atual fragmentação entre corpo e mente. E aqui ingresso na segunda proposta de conexão: penso que não deveríamos sequer pensar no corpo dissociado na mente, nem da mente dissociada do corpo. Até nossa linguagem nos trai, pois não temos uma palavra que signifique “corpo-mente indissociáveis”.

¹²⁶ Foi um ganho para a Educação Física que Gardner tenha defendido a capacidade de realizar atividades corporais como uma inteligência, batizada de corporal-cinestésica. Para aprofundar o tema das inteligências múltiplas, confira Gardner (2000).

Ou seja, ao dizer “corpo” ou “mente”, já estou separando.

Porém, como não fazê-lo?

Desconheço um termo que signifique corpo-mente indissociáveis, talvez a solução esteja em três termos: “ser humano integral”. Apesar destes problemas de linguagem, creio que existem áreas relativamente novas do conhecimento que podem nos ajudar a superar esta dicotomia platônica-cristã-cartesiana entre corpo e mente, como a neurociência e a descoberta de neurônios no coração e intestino.

Os estudos de neurociências nos mostram que não há como separar corpo de cérebro; o cérebro é parte integrante do corpo, e cada movimento corresponde a áreas distintas de atividade cerebral: movimentos simples geram menos áreas de atuação cerebral se comparados a movimentos mais complexos, que exigem a atuação de maiores áreas no cérebro¹²⁷.

Levanta-se até nova dicotomia, agora entre mente e cérebro. A visão reducionista defende que seja possível que toda atividade da mente, ou da consciência, esteja presente na atividade elétrica dos neurônios cerebrais, porém ainda não se conseguiu visualizar isso nos experimentos. Para Lent (2010, p. 737):

Tudo indica que [...] a mente pode sim ser um objeto de estudo, e os mecanismos cerebrais que a acompanham possam ser desvendados pelos neurocientistas. O que não quer dizer, necessariamente, que toda a explicação para os fenômenos mentais esteja resumida na operação dos neurônios do cérebro.

¹²⁷ Sobre o tema, confira Lent (2010), na parte 3- Neurociência dos movimentos, capítulos 11 e 12.

Talvez a consciência buscada pelos neurocientistas não esteja no cérebro, mas sim em todo o organismo humano. Nesta linha de raciocínio, segundo o médico Servan-Schreiber (2008, p. 190 e 191):

o coração possui cerca de 40 mil neurônios, formando um pequeno cérebro semi-autônomo que mantém relações intensas com o conjunto do cérebro situado dentro da caixa craniana. Alguns neurocientistas e cardiologistas [...] falam de um “sistema coração-cérebro” indissociável. Em resumo, como Spinoza tinha sugerido no século XVII, e como o grande neurologista António Damásio sustentou na virada do século XXI, não existe acontecimento consciente que não seja *simultaneamente* uma manifestação do cérebro e da infinita vibração de todos os órgãos do corpo.

O coração seria um mini-cérebro?

E o intestino, que possui não milhares, mas milhões de neurônios? Os neurônios do intestino são chamados de entéricos, e são os principais responsáveis pela manutenção e coordenação das funções digestivas. Segundo Miranda Neto (2003, p. 1)¹²⁸:

na parede do intestino existem milhões de neurônios, muito semelhantes aos existentes no cérebro e outras partes do sistema nervoso central. Os neurônios do intestino ou neurônios entéricos são os principais responsáveis pela manutenção e coordenação das funções digestivas, esclareça-se que funcionam em integração e de maneira harmoniosa com os comandos recebidos do sistema nervoso central.

Estes neurônios estão em constante troca de informações com o sistema imunológico, para garantir o equilíbrio do organismo, e assim, a manutenção da saúde.

O intestino seria, talvez, não um mini, mas um “segundo” cérebro?

¹²⁸ Do grupo de pesquisa em neurônios entéricos do Departamento de Ciências Morfofisiológicas da Universidade Estadual de Maringá- UEM.

Além disso, estudos recentes acerca do Timo, glândula que fica entre o coração e o osso esterno, na parte superior e frontal do peito, podem ajudar nesta conexão entre corpo e mente, que de fato nunca se separaram, a não ser em nossa percepção. Segundo Hirsh (2010, p. 1):

Timo continua sendo um ilustre desconhecido. Ele cresce quando estamos contentes, encolhe pela metade quando nos estressamos e mais ainda se adoecemos. Essa característica iludiu durante muito tempo a medicina, que só o conhecia através de autópsias e sempre o encontrava encolhidinho. Supunha-se que atrofiava e parava de trabalhar na adolescência. [...] a ciência demonstrou que, mesmo encolhendo após a infância, continua totalmente ativo: é um dos pilares do sistema imunológico, junto com as glândulas adrenais e a espinha dorsal, e está diretamente ligado aos sentidos, à consciência e à linguagem. Como uma central telefônica por onde passam todas as ligações, faz conexões para fora e para dentro. Se somos invadidos por micróbios ou toxinas, reage produzindo células de defesa na mesma hora. Mas também é muito sensível a imagens, cores, luzes, cheiros, sabores, gestos, toques, sons, palavras, pensamentos. Amor e ódio o afetam profundamente. Idéias negativas têm mais poder sobre ele do que vírus ou bactérias. Já que não existem em forma concreta, o timo fica tentando reagir e enfraquece, abrindo brechas para sintomas de baixa imunidade, como herpes.

Nesta perspectiva, a saúde é o resultado do equilíbrio entre muitas reações fisiológicas, resultado de uma vibração harmoniosa entre emoções e idéias (acompanhada de toda bioquímica interna que influencia e é influenciada por estas mesmas emoções e idéias), ações (a expressão visível de nossas intenções, pensamentos e sentimentos) e ambiente externo (cheiros, sons, cores, toque, amizades, alimentos disponíveis, poluição, trânsito, criminalidade, condições materiais de existência, locomoção e trabalho).

Tudo está conectado e se influenciando!

Interessante a seguinte metáfora de David Marr, professor do Massachusetts Institute of Technology (MIT), para quem a saúde resultante da homeostasia seria como o

triângulo não-material (imaterial)¹²⁹. Ainda que o triângulo não esteja materialmente traçado, ele emerge das relações entre as partes; no entanto se a relação estiver desarrumada, o triângulo desaparece. Da mesma forma, a saúde não pertenceria a nenhum órgão específico ou particular, mas sim seria proveniente da relação entre os órgãos.

Talvez o mesmo aconteça com nossa consciência. Segundo Servan-Schreiber (2008, p. 191 e 192): “Uma alma que não reside em nenhum órgão em particular, mas que é uma propriedade emergente do conjunto de interações”. Se entendermos “alma” como “consciência”, esta consciência não reside somente no cérebro, mas no conjunto de interação do corpo.

Todos estes estudos apontam para uma direção inequívoca: teremos mesmo que repensar a divisão cartesiana do corpo e da mente. Observemos a resposta de Kandel (2001, p. 1), Nobel de Medicina, para a seguinte pergunta: “Pesquisas como a sua revelaram que muitas células no corpo possuem o mesmo mecanismo químico dos neurônios. Você acha que é possível que células fora do cérebro possuam algum tipo de memória?”:

Nós definimos memória como um resgate de informação sobre o passado que é expresso no comportamento. Os mesmos mecanismos moleculares podem estar envolvidos em mudanças a longo prazo no fígado ou no rim. Não chamaríamos isso de memória, e sim de mudanças adaptativas. Você levanta uma questão interessante: a de que é perfeitamente possível haver um número enorme de mecanismos moleculares para converter um sinal de curto prazo em um sinal de longo prazo. E que talvez o cérebro se utilize de apenas um deles para produzir memória. Talvez as células dos rins, assim como as do cérebro, sejam capazes de receber informações novas e fazer com que essas informações sejam registradas quimicamente. Dessa forma, elas também seriam capazes de um tipo de "aprendizado".

O corpo seria aprendente?

¹²⁹ Em Servan-Schreiber (2008, p. 192).

Se a neurociência mostra que corpo e mente estão intimamente conectados, a descoberta destes neurônios no corpo talvez mostre que esta conexão seja ainda maior do que se poderia prever. Não se trata de que todo movimento seja uma atividade cerebral, o que já seria uma ruptura frente ao paradigma cartesiano, mas de que, talvez, todo o corpo seja um complexo orgânico consciente.

Ainda que não tenhamos claro como estas interações acontecem, a Educação Física deve formalmente voltar seus olhos a esta questão fundamental: conectar corpo e mente.

Por fim, prosseguindo na perspectiva das conexões, defendo minha terceira proposta: de que os cursos superiores de Educação Física superem a atual divisão entre Licenciatura e Bacharelado, criando uma Licenciatura “Ampla” que integre aspectos da área da Educação com a área da Saúde, com os aspectos específicos da área da Educação Física, como sua atuação escolar, na musculação / *fitness*, e nos esportes, e em tantas áreas que possuem intersecção: práticas corporais integrativas, danças populares e danças de salão, atividades folclóricas, jogos cooperativos, jogos lúdicos, atividades circenses, artes-marciais e lutas, esportes de aventura na natureza, saúde pública, prevenção pré-operatória, fortalecimento pós-operatório, esporte educacional, esporte adaptado para pessoas com deficiência, Yoga, Tai-Chi-Chuan, ginásticas, alongamentos, meditação, e obviamente, estudos sobre a energia vital Ki.

Este currículo possui menos disciplinas isoladas e mais temas transversais à medida que o curso avança, estimulando pesquisas interdisciplinares nestas diversas áreas intercomunicáveis. As áreas devem ser integradas, e não isoladas, complexificando o conhecimento. Embora inicie com disciplinas obrigatórias, este currículo contempla uma

redução destas mesmas disciplinas obrigatórias, à medida que o curso superar sua metade de carga horária, espaço preenchido pelo aumento progressivo das optativas.

Esta perspectiva diminui o caráter curricular autoritário e aumenta o caráter curricular democrático, uma vez que possibilita ao estudante, à medida que seus conhecimentos são adquiridos e ampliados, escolher autonomamente e dialogicamente grande parte de sua formação. Para funcionar, esta perspectiva depende de um intenso diálogo entre estudantes e professores, entre estudantes novatos e estudantes veteranos, e entre os próprios professores¹³⁰.

A avaliação neste currículo deve ser diagnóstica, formativa e somativa, acontecendo no início, durante e ao final das atividades curriculares, estimulando a auto-avaliação e observando não somente os aspectos motores e cognitivos, mas também os aspectos atitudinais e valores mínimos manifestados em atitudes diárias: solidariedade, não-violência, democracia, resistência ao individualismo, respeito ao mais fraco, respeito à diversidade, respeito ao próximo e à natureza.

Este currículo desenvolve as dimensões cognitivas, afetivas e existenciais, com atividades intelectuais, práticas vivenciais e procedimentais, e discussões axiológicas acerca de quais valores devem ser desenvolvidos. Neste sentido, a Bioenergia Oriental seria mais uma área de pesquisa e estudos, dentre todas as outras citadas, o que também não exclui áreas que não foram elencadas acima.

Ressalto que tudo o que apresento ainda não está pronto ou acabado; pelo contrário, está em construção, especialmente porque ainda há muito que se investigar acerca de cada tema. O mesmo vale para a Bioenergia Oriental: a temática, se interessar, deve ser

¹³⁰ Diálogo plenamente possível, desde que se superem vaidades improdutivas e se perdoem brigas pretéritas, em especial nos departamentos das universidades públicas.

debatida com cada membro do corpo docente, e inclusive com professores de outras universidades que tenham domínio e curiosidade acerca da mesma, primeiro para perceber as limitações da perspectiva aqui apresentada, segundo porque não pretendo que a mesma seja aplicada de maneira individualizada e isolada.

Para que isso se torne efetivo, é preciso apresentar o tema aos estudantes acadêmicos durante o curso superior de Educação Física. Por isso minha defesa da inclusão da temática nas Universidades, pois serão possibilidades abertas àqueles alunos, futuros professores e professoras de Educação Física escolar, que poderão compreender o corpo de forma orgânica integrada aos sentimentos e aos valores, e não como uma máquina instrumental dissociada da mente e da significação.

Felizmente estes conteúdos e perspectivas pouco a pouco ganham espaço na Academia. Por exemplo, o curso de Educação Física da UFC está iniciando pesquisa nas práticas corporais orientais com a criação do Núcleo de Práticas Corporais Complementares no Instituto de Educação Física e Esportes da Universidade Federal do Ceará- IEFES / UFC.

Minha proposta representa uma humilde tentativa de contribuição para a visão de humano considerado como ser emocional, comportamental e social; ser humano percebido não apenas como físico sobre o qual incidem movimentos e atividades motoras, nem como apenas mente intelectual que deve realizar a leitura crítica e atuante da realidade social que o cerca, mas sim como uma totalidade vital bioenergética indivisível, irreduzível, influenciada pelo ambiente e pela cultura, proativa e dotada de livre-arbítrio.

CONCLUSÃO

Escrevi esta tese como um convite: um convite à inquietação, um convite ao questionamento. Mais do que respostas categóricas, minha intenção inicial é despertar estranhamentos, enquanto minha intenção final é propor caminhos e perguntas. Destes caminhos e perguntas podem surgir pesquisas sérias, juntamente com atividades de ensino e extensão.

A tese trata especialmente do Ki, um conceito ainda relativamente desconhecido do Ocidente, e mais ainda do universo acadêmico ocidental. O Ki é a energia vital do mundo, não sendo privilégio humano; ao contrário, Ki é a energia presente em tudo que é vivo: plantas, frutas, animais, seres humanos. O ser humano é somente mais um elemento deste mundo, e mais uma parte desta energia vital.

Defendo a importância de conhecer, até de se estranhar, criticar, e obviamente pesquisar o Ki. A presente tese não se propôs a ser experimental, mas sim apresentar possibilidades para futuros experimentos, que demandam rigoroso controle, estatística e metodologia. A tese se propõe a estimular um campo de estudo dentro da Educação Física, mas também, quem sabe, na Educação.

Fui estudar Educação Física na tentativa de compreender mais profundamente como meu corpo influenciava minha consciência e maneira de ver o mundo, e como minha consciência e maneira de ver o mundo influenciavam meu corpo. Dei-me conta de dificuldades epistemológicas neste percurso: encontrei duas fortes concepções teóricas dicotômicas formadas por tecnicistas-esportivistas de um lado e marxistas desvinculados da

corporeidade de outro; no entanto também encontrei espaço para o crescimento de temáticas diversas, como a proposta nesta pesquisa.

A partir da vivência nas disciplinas de estágios nas escolas de ensino fundamental e médio, presenciei três tendências principais utilizadas pelos professores: o uso indiscriminado e excludente do esporte de rendimento pelos professores seguidores do tecnicismo militarista; o recreacionismo acrítico de descompromissados, meros “marcadores de tempo e/ou placar” dos rachas de futsal para seus alunos e vôlei para suas alunas; e a busca de formar cidadãos e produzir uma Educação Física de qualidade, inclusiva, múltipla, solidária, de cooperação, por aqueles que acreditam firmemente na docência.

A despeito destas tendências, muitos professores das escolas públicas sofrem com a falta de apoio da direção, falta de espaço físico para prática de atividades físicas e falta de materiais, enquanto os professores das escolas privadas sofrem com um currículo rígido pré-determinado para o esporte de rendimento e com a dispensa das aulas de Educação Física pelos praticantes de “escolinhas esportivas”, em virtude da crença ainda generalizada de que Educação Física é sinônimo de esporte. Nesta última e errônea perspectiva, se alguém pratica esporte, não tem porque ir às aulas de Educação Física, já que seriam a mesma atividade.

Desta forma, a luta por melhores condições de trabalho e de renda para os professores da área, e de ampliar a Educação Física para uma visão que supere o esporte, devem ser duas constantes. Este trabalho busca ser uma pequena contribuição no sentido de oferecer um caminho: o do auto-conhecimento, da pesquisa do desconhecido, da energia corporal a partir de diferentes prismas, e também da percepção de que educação do físico é também educação da cognição e da emoção.

A tese se propõe a questionar a errônea fragmentação entre corpo e mente: na Educação de uma forma geral, por sua especial atenção à mente; e na Educação Física, por sua especial atenção ao corpo. Este campo de estudo não deve ser somente mais uma disciplina fragmentada, mas sim uma área de estudo, com temas que se tornem transversais, e assim perpassem por todo o curso, que dialoguem, se não com todas, com a maior parte das disciplinas, e que possa ser tratado interdisciplinarmente. Nesta linha de raciocínio, defendo esta temática como elemento curricular oficial dos cursos superiores de Educação Física, e arrisco advogar que também possa ser parte do conteúdo aplicado na Educação Física escolar, sejam nas escolas públicas, sejam nas privadas.

Sinto-me tentado a renomear o corpo-mente, porém ainda me foge uma palavra para designar esta indivisibilidade, esta unidade corpo-mente que representa, a meu ver, o ser humano integral. O conceito de Ki me aproxima desta unidade, mas ainda falta algo. Ainda assim, aliás, justamente por isso, creio que a Educação Física deva desenvolver suas pesquisas no caminho de superar a separação corpo e mente. Quem sabe não somente a Educação Física, mas também a Pedagogia e a área da saúde como um todo, como a Fisioterapia, Medicina e Psicologia. Ou seja, creio que estas áreas da educação e da saúde poderiam voltar formalmente seu olhar acadêmico para a Bioenergia Oriental.

Neste sentido, tenho como meta¹³¹ a criação de Linha de Pesquisa “Bioenergia Oriental e Educação Física”, e de Laboratório de Bioenergia Oriental- LABOR no Instituto de Educação Física e Esportes- IEFES / UFC.

Talvez no futuro próximo devemos unificar as linguagens oriental e ocidental, pois como afirmei anteriormente, não existe uma Bioenergia oriental e outra ocidental, mas

¹³¹ A meta representa um aspecto não-científico, e sim político, estratégico e didático, que depende mais das relações de gestão dentro do curso do que do rigor da pesquisa aplicada.

somente uma Bioenergia percebida e nomeada de formas distintas e de acordo com o observador e sua formação epistemológica na construção do conhecimento. Se a Bioenergia fosse uma tela branca, e se dois observadores a analisassem, um com óculos de lentes vermelhas, outro com óculos de lentes azuis, ela seria percebida, nomeada e estudada a partir destas percepções, o que não mudaria a real cor da tela: branca.

Penso que a isenção científica plena e total não é possível, pois os filtros atuam muitas vezes de forma inconsciente. No entanto, com a mente aberta, talvez seja possível relativizar convicções e rever conceitos, desconstruindo significados e re-aprendendo a partir de outras epistemologias e cosmovisões.

Gosto da riqueza e da simplicidade dos termos orientais como Ki, Tao, Hado. São palavras simples, mas com significados profundos. Este gosto também foi uma construção: são os meus óculos, os meus filtros! Gosto também da visão analítica do ocidente, desde que se realize o pensamento dialético e complexo em um segundo momento, o que ainda estamos aprendendo. Também entendo plenamente que estes conceitos do Oriente podem possuir nomes e estudos correspondentes entre pensadores ocidentais.

As visões se complementam: são formas distintas de nomear e perceber a mesma tela, a mesma realidade. Se passamos os últimos cinco séculos separando, recortando, punindo, guerreando, subordinando, dividindo, acumulando, destruindo, humilhando e racionalizando, penso que está na hora de passarmos no mínimo o mesmo período unindo, conectando, perdoando, abraçando, enaltecendo, multiplicando, distribuindo, construindo, protegendo e amando.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R. **Filosofia da Ciência**. Introdução ao Jogo e as suas regras. São Paulo: Loyola, 2001.
- ANDRADE, M. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- APPLE, M. **Ideologia e Currículo**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- APPLE, M. Repensando Ideologia e Currículo. In MOREIRA, A., SILVA, T (orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. 2 ed. revista, São Paulo: Cortez, 1995, p. 59- 91.
- ARISTÓTELES. **Política**. Trad. Mário da Gama Cury. 2 ed. Brasília, DF: UnB, 1988.
- ARORA, H. **Ciência Moderna sob a luz da yoga milenar**. 2 ed, Fortaleza, CE: EUFC, 1994.
- ARORA, H. **Terapias quânticas**. Cuidando do ser inteiro. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.
- ARANHA, M; MARTINS, M. **Filosofando**. Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 1986.
- AUTEROCHE, B; NAVAILH, P. **O diagnóstico na medicina chinesa**. Trad. Z. Antony, São Paulo: Andrei, 1992.
- BALL, J. **Compreendendo as doenças**. Pequeno manual do profissional de saúde. São Paulo: Ágora, 1998.
- BOURDIEU, P. **A dominação masculina**. 4 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- BRACHT, V. **Sociologia crítica do esporte: uma introdução**. 3 ed. Ijuí: Unijui, 2005.
- CANÇADO, J. **Do-In: livro dos primeiros socorros**. A milenar arte chinesa de acupuntura com os dedos. 1º Volume. 29 ed. São Paulo: Ground, 1993.
- CAPRA, F. **O Tao da Física**. Um paralelo entre a Física Moderna e o Misticismo Oriental. São Paulo: Cultrix, 2006b.
- CHANG, J. **O Taoísmo do amor e do Sexo**. São Paulo: Artenova, 1979.
- CHOPRA, D; SIMON, D. **Torne-se mais jovem, via por mais tempo**. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da educação física**. São Paulo: Cortez, 1992.

COPI, I. **Introdução à Lógica**. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

CORDEIRO, A; CORDEIRO, R. **Acupuntura. Elementos básicos**. 3 ed., São Paulo: Pólis, 2001.

DESCARTES, R. **Discurso do método**. Brasília, DF: UnB/São Paulo: Ática, 1989.

DREHER, D. **O Tao da Paz: guia para a paz interior e exterior**. 5 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

EMOTO, M. **Love Thyself**. The message from water vol. 3 ed. Bilíngue, Trad. M. Hachii, Tokyo: IHM Research Institute/ HADO Kyoikusha, 2004.

EMOTO, M. **The message from water**. 21 ed. Tokyo: IHM Research Institute/ HADO Kyoikusha, 2006.

FEYERABEND, P. **Contra o Método**. São Paulo: UNESP, 2007.

FREIBERGER, M. A dialética oriental. **Veritas**, 1988, n. 132, v. 34, p. 513- 524.

GAIARSA, J. Apresentação da edição brasileira. FELDENKRAIS, M. **Consciência pelo movimento**. 6ª ed. São Paulo: Summus, 1977.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na pratica**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 2000.

GHIRALDELLI, P. **Educação Física Progressista: a Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos e a Educação Física Brasileira**. São Paulo: Loyola, 1994.

GIROUX. H. **Teoria crítica e resistência em educação**. Petrópolis: Vozes, 1986.

GIROUX. H; SIMON, R. Cultura popular e Pedagogia Crítica: a vida cotidiana como base para o conhecimento curricular. MOREIRA, A., SILVA, T (orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. 2 ed. revista, São Paulo: Cortez, 1995, p. 93- 124.

GUTIÉRREZ-DÁVILA, M; SICILIA, A. **Metodología en las ciencias del deporte**. Madrid: Sintesis, 2005.

HEINEMANN, K. **Introducción a la metodología de la investigación científica en las ciencias del deporte**. 2 ed. rev. y ampliada, Badalona: Paidotribo, 2008.

HIRSH, S. **Timo: a chave da energia vital**. Disponível em <http://bonsfluidos.abril.com.br/edicoes/0032/bemestar/a.shtml> - Acesso em 01 Nov. 2010.

HORN, J. S. **Medicina para milhões: a experiência chinesa**. Trad. M. Joffily, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

IMAMURA, S. **Eletroacupuntura Ryodoraku**. São Paulo: Sarvier/Associação Paulista de Medicina, 1995.

JACOBS, J; JONAS, W. **A cura através da Homeopatia**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

JAEGER, W. **Paidéia**. A formação do homem grego. São Paulo: Herder, 1969.

JAHNKE, R. **A promessa de cura do Qi**. Criando um Bem-Estar com o Qigong e o Tai Chi. São Paulo: Cultrix, 2005.

KANDEL, E. Entrevista a Burgierman, D. Revista **Superinteressante**, de abril de 2001. Disponível em http://super.abril.com.br/superarquivo/2001/conteudo_175289.shtml - Acesso 22 de dezembro de 2010.

KLINGHARDT, D. **Detoxification agents for mercury and other metals**. Program & abstracts 14th International Symposium on Acupuncture & Electro-Therapeutics. 1998. Disponível em: http://scholar.google.com.br/scholar?start=10&q=bdort&hl=pt-BR&as_sdt=2000 . Acesso 17 de maio 2010.

LENT, R. **Cem bilhões de neurônios?** Conceitos fundamentais de Neurociência. 2 ed., São Paulo: Atheneu, 2010.

LOWEN, A. **Bioenergética**. 9 ed., Trad. M. Mourão Netto, São Paulo: Summus, 1982.

LUNDBERG, P. **O livro do Shiatsu**. São Paulo: Manole, 1998.

MACIOCIA, G. **Os fundamentos da medicina chinesa**. 8 ed., São Paulo: Roca, 1996.

MARCONDES, D. **Iniciação à História da Filosofia. Dos pré-socráticos a Wittgenstein**. 2 ed., Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

MARGARIDA, L. **Cómo hacer investigación cuantitativa en educación física**. Barcelona: INDE, 2008.

MARTINHO, , 2007.

MIRANDA NETO, M. **O cérebro do intestino**. Disponível em: <http://www.drashirleydecampos.com.br/noticias/2125>. Acesso set. 2010; artigo escrito em 2003.

MORIN, E. **O método 5: A humanidade da humanidade**. 4 ed. Porto Alegre: Sulina, 2007a.

MORIN, E. **O método 6: Ética**. 3 ed. Porto Alegre: Sulina, 2007b.

MORIN, E. **Saberes globais e saberes locais: o olhar da transdisciplinariedade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

MOTA, R; MARTINS, C; VERAS, R. Papel dos profissionais de saúde na política de humanização hospitalar. **Psicol. estud.** [online]. 2006, v.11, n.2, p. 323-330.

NAMIKOSHI, T. **Shiatsu e alongamento**. Trad. M. Mourão Netto, São Paulo: Summus, 1987.

NASH, D. **Replicating the Water/Thought Experiment of Dr. Masaru Emoto**. Institute of the Noetic Sciences, 2004. Disponível em <http://66.201.42.16/viewitem.php?id=910&catid=510&kbid=ionsikc> - Acesso 14 de jul. 2010.

PIERRAKOS, J. **Energética da essência**. Desenvolvendo a capacidade de amar e curar. 10 ed. Trad. C. Salum e A. Franco, São Paulo: Pensamento, 1997.

PLATÃO. **A República** (ou da Justiça). Bauru / SP: EDIPRO, 2006.

POPPER, K. **A Lógica da investigação científica**. Trad. Pablo Mariconda. São Paulo, Abril Cultural, 1975. Coleção Os Pensadores.

POWERS, S; HOWLEY, E. **Fisiologia do exercício**. Teoria e aplicação ao condicionamento e as desempenho. São Paulo: Manole, 2000.

RAMACHÁRACA, Y. **Ciência Hindu-Yogue da respiração**. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 2006.

REALE, G; ANTISERI, D. **História da Filosofia**. V. I. 4 ed. V. II e III. 3 ed. São Paulo: Paulus, 1990.

REALE, G. **História da Filosofia Antiga**. V. I e II. São Paulo: Loyola, 1994.

REICH, W. **A função do orgasmo**. 19 ed. Trad. M. Novak, São Paulo: Brasiliense, 1995.

RIBIĆ, M. Hapkido- 16 Continuous techniques for overpowering the opponent. **Sport Science**, 2008, n. 2, p. 87-94.

RODRIGUES, J. **Tai Chi para todos**. São Paulo: Marco Zero, 2008.

RODRIGUES, R. **Pesquisa acadêmica: como facilitar o processo de preparação de suas etapas**. São Paulo, SP: Atlas, 2007.

ROSENFELD, I. **O guia da Medicina alternativa**. Trad. M. Tombini. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

SANCIER, K. Medical applications of qigong and emitted qi on humans, animals, cell cultures, and plants: Review of selected scientific research. **American Journal ou Acupuncture**, 1991, n. 4, v. 19, p. 367-377.

SERRANO, A. **O que é medicina alternativa**. São Paulo: Abril Cultural / Brasiliense, 1985.

SERVAN-SCHREIBER, D. **Anticâncer: prevenir e vencer usando nossas defesas naturais.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.

SETCHFIELD, K. **Are Dr. Masaru Emoto's Fantastic Claims Actually Real?**, 2005. Disponível em <http://www.is-masaru-emoto-for-real.com/> Acesso 14 de jul. 2010.

SHAW, S. **Hapkido: Korean art of self-defense.** Tokyo: Tuttle / Cutting Edge, 1996.

SILVA, T. **Documentos de identidade.** Uma introdução às teorias do currículo. 2ª ed., 10 reimpr., Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2007.

SOARES, C. L. **Educação Física: raízes européias e Brasil.** Campinas, SP: Autores Associados, 1994.

SOARES, E. **Fundamentos da lógica.** Elementos de Lógica Formal e Teoria da Argumentação. São Paulo: Atlas, 2003.

SPINELLI, M. **Filósofos pré-socráticos.** Primeiros mestres da filosofia e ciência grega. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 1998.

STEVENSON, J. **O mais completo guia sobre a filosofia oriental.** São Paulo: Arx, 2002.

STORCK A. **Filosofia medieval.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

STUX, G; POMERANZ, B. **Bases da acupuntura.** 4 ed., Trad. K. Sahn, T. Oppido, São Paulo: Premier, 2004.

SUSSMANN, D. **Acupuntura.** Teoria y practica. 8 ed., Buenos Aires: Kier, 1987.

TAKAHATA, T. Poesia e saúde na alimentação japonesa. **Veritas**, 1987, n. 127, v. 32, p. 375- 378.

TANAKA, N. **O que é Spiral Taping.** 2 ed. Trad. T. Yamada, São Paulo: Vox, 1999.

THOMAS, J; NELSON, J; SILVERMAN, S. **Métodos de Pesquisa em atividade física.** 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

TODOROVIC, V. **A máquina humana e o naturalismo.** 5 ed., São Paulo: Sociedade Brasileira dos Naturalistas, 1990.

TSE, L. **Tao Te King.** Trad. I. Storniolo, São Paulo: Paulus, 2001.

ULLMAN, D. **Homeopatia.** Medicina para o século XXI. 15 ed., São Paulo: Cultrix, 1995.

WEN, T. **Acupuntura clássica chinesa.** 10 ed., São Paulo: Cultrix, 1995.

WONG, L; HUARD, P. **Cuidados e técnicas do corpo na China, no Japão e na Índia.** Trad. C. Gomes, São Paulo: Summus, 1990.

YUS, R. **Educação Integral:** uma educação holística para o século XXI. Porto Alegre: Artmed, 2002.

YAMAMOTO, S. **Shiatsu dos pés descalços** [Barefoot shiatsu]. 2 ed. Trad. G. Castro, São Paulo: Ground, 1987.

FONTES DE APOIO

AMARAL, S. **Chi-Kun**. A respiração taoísta. Exercícios para a mente e o corpo. São Paulo: Summus, 1984.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Abril Cultural, 1973. Coleção Os Pensadores.

ASSIS, S. **Reinventando o esporte**: possibilidade da prática pedagógica. Campinas, SP: Autores Associados / chancela editorial CBCE, 2001.

BARNES, J. **Filósofos Pré-Socráticos**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BARNES, J. **Filósofos Pré-Socráticos**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BOMBONATO, F. **Introdução à Medicina Tradicional Chinesa**. Fortaleza, CE: Instituto Acus Natus, 2010.

BOURDIEU, P. **Meditações Pascalinas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Lei nº 9.394. Brasília, DF: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, DF: MEC/ SEM, 1999.

BRIGATI, C. **Corpo virtual**. 2 ed., São Paulo: Summus, 1987.

BRITO, C. **Consciência corporal**. Rio de Janeiro: Sprint, 1996.

BUSQUETS, M; et all. **Temas Transversais em Educação**. Bases para uma formação integral. 5 ed., São Paulo: Ática, 1999.

CAMPIGNION, P. **Respir-Ações**. Trad. L. Hahn, São Paulo: Summus, 1998.

CAPRA, F. **A teia da vida**. Uma nova compreensão científica dos sistemas. Trad. N. Eicheberg, São Paulo: Cultrix, 2006a.

CAPRA, F. **Ponto de Mutação**. Trad. N. Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 1982.

CASTELLANI FILHO, L. **Educação Física no Brasil**: A História que não se conta. 14 ed., Campinas, SP: Papirus, 2007.

CHAUÍ, M. **Introdução à História da Filosofia**. Dos pré-socráticos a Aristóteles. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CHUEN, L. **O caminho da energia**. Trad. D. Azevedo. São Paulo: Manole, 2000.

- CORBIN, A; VIGARELLO, G; COURTINE, J. **História do corpo**. 4ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- DANOVAN, S. **Health and happiness**. Bloomington: AuthorHouse, 2010.
- DAÓLIO, J. **Da cultura do corpo**. 4 ed. Campinas,SP: Papirus, 1999.
- DAÓLIO, J. **Educação Física e o conceito de cultura**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.
- DARIDO, S; RANGEL, I. (Coords.). **Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- DIEM, K. **Historia de los Deportes**. Barcelona: Caralt, 1990.
- DULCETTI JÚNIOR, O. **Pequeno tratado de acupuntura tradicional chinesa**. São Paulo: Andrei, s.d.
- ECKERT, A. **O Tao da Cura**. São Paulo: Ground, 2002.
- EDEN, D; FEINSTEIN, D. *Six pillars of energy medicine: clinical strengths of a complementary paradigm*. **Alternative Therapies**, jan/feb 2008, n. 1, v. 14, p. 44-54.
- EMOTO, M. **The message from water** v. 2. 6 ed. Tokyo: IHM Research Institute/ HADO Kyoikusha, 2005.
- FARINATTI, P; FERREIRA, M. **Saúde, promoção da saúde, e educação física: conceitos, princípios e aplicações**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2006.
- FELDENKRAIS, M. **Consciência pelo movimento**. 6 ed. São Paulo: Summus, 1977.
- FLOCHMOAN, J. **La génesis de los deportes**. Barcelona: Nueva Colección Labor, 2000.
- FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro**. São Paulo: Scipione, 1992.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 35 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.
- GÉRARD, F. **A construção das ciências**. São Paulo: UNESP, 1995.
- GIROUX. H. **Os professores como intelectuais**. Porto Alegre, RS: Artmed, 1997.
- GOMES, I; et al. O uso da técnica do esparadrapo (spiral tape) sobre os distúrbios osteomusculares. **R. Enferm. UERJ**, 2003, n. 11, p.182-7.
- GONÇALVES, A; VILARTA, R. **Qualidade de vida e atividade física: explorando teorias e práticas**. Barueri, SP: Manole, 2004.

GUEDES, D; GUEDES, J. **Exercício Físico na Promoção da Saúde**. Londrina, PR.: MidioGraf, 1995.

GUYTON, A; HALL, J. **Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

HENRIQUEZ, F. **Âncora Medicinal**. Para conservar a vida com saúde. Cotia, SP: Ateliê, 2004.

HONG, Y. Tai Chi Chuan (org.). State of the Art in International Research. **Medicine and Sport Science**. New York: Karger, 2008, v. 52.

JAHARA-PRADIPTO, M. **Tao shiatsu**. Essência e arte. São Paulo: Summus, 1991.

KINGSLEY, R. **Manual de neurociência**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2001.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 9ª ed., 1ª reimpr. São Paulo: Perspectiva, 2006.

KUNDTZ, D. **A essencial arte de parar**. Rio de Janeiro: Sextante, 2005.

KUNZ, E. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 5ª ed., Ijuí, RS: Unijuí, 2005.

KUPFER, P. **Yoga prático**. Florianópolis, RS: Dharma, 2001.

LE BOLCH, J. **O corpo na escola no século XXI**. São Paulo: Phorte, 2008.

LEE, M. **Lian Gong em 18 terapias**. Forjando um corpo saudável. Ginástica chinesa do Dr. Zhuang Yuen Ming. 12 ed. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 2010.

LOVERLOCK, J. E. **Gaia**. A new look at life on Earth. Osford: Oxford University Press, 1987.

LU, H. **Sistema chinês de curas alimentares**. Prevenção e remédios. Trad. A. Favano, São Paulo: Roca, 1997.

MARINHO, I. **História Geral da Educação Física**. São Paulo: Cia. Brasil, 2000.

MASUDA CORTONESI, L. Democracia e discriminação. Uma análise jusfilosófica acerca dos paradigmas envolvidos na inclusão social das pessoas com deficiências físicas. **Diálogo Jurídico**, 2006, v. 5, p. 71-83.

MASUDA CORTONESI, L. Reflexões sobre os Direitos Sociais. **Diálogo Jurídico**, 2007, v. 6, p. 167-181.

MC LAREN. **Multiculturalismo revolucionário**: pedagogia do dissenso para o novo milênio. Trad. M. Moraes e R. Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

MCARDLE, W; KATCH, F; KATCH, V. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

MELLON, N. **Corpo em equilíbrio: o poder do mito e das histórias para despertar e curar as energias físicas e espirituais**. São Paulo: Cultrix, 2010.

MILLER, R. **Massagem Psíquica**. São Paulo: Summus, 1979.

MING, Z. **Lian Gong Shi Ba Fa** (Lian Gong em 18 terapias). Ginástica terapêutica e preventiva. 12 ed. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 2010.

MORANT, S. **Acupuntura**. Buenos Aires: Panamericana, 1990

MOREIRA, A; SILVA, T (Orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. 2 ed. revista, São Paulo: Cortez, 1995.

MORENO, M. Temas transversais: um ensino voltado ao futuro. BUSQUETS, M., et all. **Temas Transversais em Educação. Bases para uma formação integral**. 5 ed. São Paulo: Ática, 1999, p. 19- 59.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Ed. rev. e mod. pelo autor, 12 ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

MORIN, E; MOTTA, R; CIURANA, E; UNESCO. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana**. 2 ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2007.

NAHAS, M. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. 4 ed., Londrina, PR: Midiograf, 2006.

NUSSIO, E. **Ioga**. 101 exercício passo a passo. São Paulo: Marco Zero, 2009.

OLIVA, A. **Ciência e sociedade**. Do consenso á revolução. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 1999.

OMURA, Y. **A Prática do Teste do Anel Bidigital**. São Paulo: Associação Médica Brasileira de Acupuntura, 2000.

ORNISH, D; WEIDNER, G; FAIR, W; et al. Intensive lifestyle changes may affect the progression of prostate câncer. **The Journal of Urology**. september-2005, v. 174, p. 1065–1070.

PERT, C. **Conexão entre mente corpo espírito para seu bem estar**. Uma cientista ousada avaliza a medicina alternativa. São Paulo: ProLíbera, 2009.

RAMOS, J. **Os exercícios físicos na história e na arte: do homem primitivo aos nossos dias**. São Paulo: Ibrasa, 1992.

REPRESAS, J. **As 7 Biorotas para a saúde, o bem-estar e a longevidade**. Trad. M. Sato. São Paulo: Globo, 2006.

ROSS, J. **Zang Fu**. Sistema de órgãos e vísceras da Medicina Tradicional Chinesa. 2ªed., São Paulo: Roca, 1994.

SANTIN, S. **Educação física**: Da alegria do lúdico à opressão do rendimento. Porto Alegre, RS: Edições EST/Esef, 1994.

SARASWATI, S. **Asana Pranayama Mudar Brandha**. New Delhi- Índia: Yoga Publications Trust, 1996.

SCHMIDT, M. **Nova História Crítica**. São Paulo: Nova Geração, 1996.

SILVA, M. **Quem ama não adoce**. 38 ed. (ed. revista). Rio de Janeiro: Best Seller, 2006.

SU SIM, R. **Manual de Quiro-praxia**. São Paulo: Jornal do Cambuci e Aclimação, 1998.

TEIXEIRA, S. **Medicina Holística**. A harmonia do ser humano. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Quem sabe faz a hora de construir o Projeto Político-Pedagógico**. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

VERNANT, J. P. **As origens do pensamento grego**. 7 ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 1992.

VERNANT, J. P. **Mito**: o pensamento entre os gregos. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

WEIL, P; TOMPAKOW, R. **O corpo fala**. A linguagem silenciosa da comunicação não-verbal. 29 ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 1991.

WITTGENSTEIN, L. **Investigações Filosóficas**. São Paulo: Abril Cultural, 1975. Coleção Os Pensadores.

WOLF, F; TOBEN, B. **Espaço-tempo e além**. 11 ed. Trad. A. Andrade e E. Eichenberg, São Paulo: Cultrix, 1982.

YAMAMURA, Y; YAMAMURA, M; OLIVEIRA, D.. **Medicina Chinesa / Acupuntura**. Introdução ao Tai-Chi Chuan, Tui-Ná- massagem chinesa- Tao-In- treinamento interior. São Paulo: Center AO- Centro de Pesquisa e Estudo da Medicina Chinesa, 1991.

APÊNDICE



Consulta gratuita com médica chinesa, que me analisou com pulsologia, técnica que visa perceber desequilíbrio dos meridianos pelos pulsos. Em 14 setembro de 2008, Pequim, China.



Encontro com o pesquisador Masaru Emoto, ocasião em que dialogamos acerca da minha hipótese sobre Hado e corpo humano. Em 01 de outubro de 2008, Tóquio, Japão.



Moxa e agulhas de acupuntura. Entrada de farmácia chinesa de fitoterapia, medicamentos à base de ervas, com histórico da medicina chinesa. Em 15 setembro de 2008, Pequim, China.



Desenhos de movimentos de Tai Chi Chuan. Entrada de farmácia chinesa de fitoterapia, medicamentos à base de ervas, com histórico da medicina chinesa. Em 15 setembro de 2008, Pequim, China.



Dentro do Kodokan, local do nascimento do Judô. Em 25 de setembro de 2008, Tóquio, Japão.



Crianças e idosos treinando Judô no mesmo espaço físico, e em harmonia. Em 25 de setembro de 2008, Tóquio, Japão.



Alimentação oriental. Em 23 de setembro de 2008.



Alimentação oriental. Em 18 de setembro de 2008.



Foto de “fumódromo” japonês. Os fumantes não fumam ao ar livre, e sim em ambientes fechados e reduzidos. O ar livre é preservado aos não-fumantes. Em 18 de setembro de 2008, Tóquio, Japão.



Reciclagem oriental. Em 04 de outubro de 2008, Tóquio, Japão.



Dentro da Cidade Proibida (*Forbidden City*). Em 12 de setembro de 2008, Pequim, China.



Arquitetura oriental. Em 10 de setembro de 2008, Pequim, China.



Dentro da Grande Muralha da China (*Great Wall*), parte *Ba Da Ling Great Wall's North Fourth Tower*, admirando-a. Em 16 de setembro de 2008, a cerca de 80 Km de Pequim, China.



Vista da Grande Muralha da China (*Great Wall*), parte *Ba Da Ling Great Wall's North Fourth Tower*. Em 16 de setembro de 2008, a cerca de 80 Km de Pequim, China.



Em frente ao Ninho do Pássaro, local das competições de atletismo durante as Olimpíadas de 2008. Em 08 de setembro, Pequim, China.



Em frente ao Cubo d'água, local das competições de natação durante as Olimpíadas de 2008. Em 11 de setembro de 2008, Pequim, China.



Acessando o topo do Monte Fuji. Como era verão, o cume estava sem neve. Em 22 de Setembro de 2008, Japão.



A magnífica vista do alto do Monte Fuji, acima das nuvens. Em 22 de Setembro de 2008, Japão.