



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

RAFAEL MARQUES FRANÇA

**CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS NA CIÊNCIA,
NO CURRÍCULO E NA EDUCAÇÃO FÍSICA:
REPERCUSSÕES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Londrina
2009

RAFAEL MARQUES FRANÇA

**CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS NA CIÊNCIA,
NO CURRÍCULO E NA EDUCAÇÃO FÍSICA:
REPERCUSSÕES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação, em Educação da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. José Augusto Victoria Palma

Londrina
2009

Catálogo na publicação elaborada pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina.

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

F814c França, Rafael Marques.
Crises e emergências paradigmáticas na ciência, no currículo e na educação física: repercussões sobre a formação de professores / Rafael Marques França. – Londrina, 2009.
171 f. : il.

Orientador: José Augusto Victoria Palma.
Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação, Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2009.
Inclui bibliografia.

1. Educação física – Formação de professores – Teses. 2. Ciências – Formação de professores – Teses. I. Palma, José Augusto Victoria. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Educação, Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDU 796:371.13

RAFAEL MARQUES FRANÇA

**CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS NA CIÊNCIA,
NO CURRÍCULO E NA EDUCAÇÃO FÍSICA:
REPERCUSSÕES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação, em Educação da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Augusto V. Palma
UEL – Londrina – PR

Profa. Dra. Ângela P. T. V. Palma
UEL – Londrina – PR

Prof. Dr. Alberto R. Reppold Filho
UFRGS – Porto Alegre – RS

Londrina, 13 março de 2009.

Dedicatória

Aqueles que acreditam que as coisas não são tão simples como parecem ser.

Aqueles que desacreditam numa ciência egoísta em sua pretensão da verdade e orgulhosa de sua suposta razão do progresso social, e acreditam na possibilidade de uma vida melhor por meio de um equilíbrio de diversas formas de conhecer e lidar com o mundo, em que se completam mutuamente razão e emoção, ciência e filosofia, religião e ética, etc.

Aqueles que acreditam na mão transformadora da educação, e que lutam em prol do propósito de ajudar a formar seres humanos mais felizes, conscientes, inteligentes, criativos, solidários, para, assim, construírem uma nação qualitativamente diferente da nossa.

Aqueles que acreditam na possibilidade da efetivação de uma “nova” educação física no contexto escolar, a partir da emergência de novos conceitos de sujeito, de currículo, de ciência, de apreensão do real.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. José Augusto Victoria Palma,

Por ter acreditado e depositado todas as suas expectativas na proposta deste estudo dissertativo, e, mesmo antes disto, por ter me ajudado a me tornar aluno regular do Programa depois de incansáveis vezes como aluno especial. Pela sua paciência em responder meus e-mails repletos de questões, pela sua dedicação em buscar todos os documentos de que precisaríamos para este trabalho, pelo seu empenho enquanto profissional que, desde a graduação, me admira.

À Prof^a. Dr^a. Rosangela Aparecida Volpato,

Por ter sido decisiva na seleção do objeto de estudo do trabalho dissertativo, perante as muitas indagações surgidas no interior da disciplina “Epistemologia e Educação”. Pelo ser humano admirável que é, em todos os sentidos. Pela generosa atitude que teve diante da minha impossibilidade de continuar participando do seu Projeto de Pesquisa, devido a minha ida para Congonhinhas, mudando-o do meio da semana para o fim dela. Demonstrou mais do que um “apoio” acadêmico, e sim um sincero e verdadeiro ato de amor e solidariedade.

Ao Prof. Dr. Alberto Reinaldo Reppold Filho,

Pela sua gentileza em aceitar o convite para as bancas de qualificação e de defesa desta dissertação. Pelas suas contribuições, que me abriram um mundo que estava sufocado por apenas uma vertente teórica. Sugestões essas que, acredito eu, engrandeceram o trabalho, qualitativamente falando.

À Prof^a. Dr^a. Ângela Pereira Teixeira Victoria Palma,

Por ter aceitado, de prontidão, partir de um papel coadjuvante de suplente de banca (qualificação) para tornar-se definitivamente parte integrante desta (defesa). Pela sua dedicação em apropriar-se das muitas questões emergidas e emergentes *no e pelo* texto dissertativo, para, depois de algumas noites em claro, traçar as suas contribuições à pesquisa. Pelo seu empenho profissional, que, em conjunto com o professor José Augusto V. Palma, formam um casal quase-perfeito, em todos os sentidos.

À Deus,

Pela não certeza material de sua existência, mas por acreditarmos espiritualmente de que ele existe de alguma forma, confirmado pela grandiosidade da natureza e pela beleza do sorriso de uma criança.

À minha família,

Pelo incansável apoio recebido de meus pais, demonstrado das mais diversas maneiras e nos mais diversos setores da minha vida. Pela diversão de meus sobrinhos. Pela força recebida daqueles que realmente se importam comigo.

Aos professores do Mestrado,

Em especial aqueles que contribuíram de modo significativo ao meu processo de tornar-se mestre.

Aos colegas do Mestrado,

Pela companhia sempre agradável de muitos, parceiros em idéias, sonhos e angústias. Em especial à Carolini Aparecida Oliveira Campanholi, pela amizade construída sempre em torno da Universidade: graduação, especialização, mestrado, grupo de estudos...

Aos conhecidos de Congonhinhas,

Primeiramente aos meus “pais” de Congonhinhas, o Sr. Wilson e a D. Maria, que abriram as portas de sua casa e de sua vida para que eu adentrasse em seu *hábitat* e em seus corações. Aos amigos de profissão, que souberam me apoiar nos momentos mais difíceis de minha estadia lá, e, também, se alegraram com a minha felicidade. Aos tantos embates que tive, por terem me tornado mais forte e convicto da necessidade de “arregaçar as mangas” a favor de uma educação física de qualidade. Aos meus eternos alunos do município de Congonhinhas, do Patrimônio do Vaz, do Imbaú e de Santa Maria. Foi quase-um ano inesquecível em minha vida.

Aos professores-amigos da Escola Municipal Osvaldo Cruz,

Por terem me acolhido enquanto profissional-professor e pessoa, acreditando nas minhas idéias e projetos sem colocar qualquer tipo de obstáculo. Em especial à Cássia (diretora) e à Tânia (supervisora), por, em tão pouco tempo de convivência, possibilitarem a construção e efetivação de uma proposta de educação física que levasse em conta as relações existentes entre o fazer e o saber, a ação e a reflexão, a teoria e a prática, num constante circuito retroativo-recursivo.

FRANÇA, Rafael Marques. **Crises e emergências paradigmáticas na ciência, no currículo e na educação física**: repercussões sobre a formação de professores. 2009. 171f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

RESUMO

Este trabalho dissertativo foi composto por dois momentos. O primeiro consistiu em caracterizar as crises e emergências paradigmáticas acontecidas nos âmbitos da ciência, do currículo e da educação física, de forma a ressaltar cada campo em particular e aqueles aspectos que têm em comum. Trilhamos o nosso estudo a partir do que chamamos de pensamento (método) complexo, baseados em Morin, na medida em que evidenciamos as ligações, as articulações, as implicações, as interdependências, as complexidades, entre os paradigmas de ciência, de currículo e de educação física. Nossa pesquisa é caracterizada como sendo de caráter teórico, bibliográfico e qualitativo. O segundo momento concretizou-se com a ajuda de uma análise documental, que se concentrou nas três versões curriculares do curso da formação inicial em educação física – Licenciatura – da Universidade Estadual de Londrina (1972, 1992 e 2005) e nos trabalhos de conclusão de curso finalizados no ano de 2008. Este momento teve como objetivo diagnosticar se existe incorporação das crises e emergências paradigmáticas nos campos da ciência, do currículo e da educação física pelos futuros profissionais-professores e se tais questões são tratadas de forma sistematizada *nos* e *pelos* currículos da formação inicial. Pudemos perceber a presença de indícios que nos levaram a considerar um crescimento cronológico referente à abordagem de tais campos nos currículos da área, desde a sua total ausência no currículo I. Entretanto ressaltamos que: (a) é ínfima a consolidação de um tratamento sistematizado dos temas da ciência e do currículo, tanto no que se refere aos conteúdos programáticos como às referências bibliográficas básicas e complementares e (b) há uma grande diversidade de autores da área utilizados como referências, indiciando que, possivelmente, o tema da educação física, em sua crise e emergência paradigmática, é tratado de forma relevante. Se intencionarmos, enquanto professores de educação física, por alguma mudança significativa em nossa prática pedagógica, não podemos simplificá-la ou desarticulá-la do contexto educação física-currículo-ciência.

Palavras-chave: Ciência. Currículo. Educação física. Formação de professores em educação física.

FRANÇA, Rafael Marques. **Paradigm crisis and emergencies in science, curriculum and physical education**: the repercussions on teachers' education. 2009. 171p. Dissertation (Master's Degree in Education) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

ABSTRACT

This work was composed by two moments. The first moment consisted in characterizing the paradigm crisis and the emergencies that occurred in Science, Curriculum, and in the Physical Education, in order to point out each field particularly and aspects they have in common. We developed our study on what we call the complex thought (method), based on Morin, as we observe the connections, articulations, implications, the interdependencies, complexities, among the Science, Curriculum, and Physical Education paradigm. Our research is considered as theoretical, bibliographical, and qualitative. The second part was done using document analysis, which focused on three versions of Physical Education teachers Program curricula – Licenciature – Universidade Estadual de Londrina (1972, 1992, and 2005) and also analyzing the course final paper presented in the year 2008. The objective of this moment was to diagnose if the future professional teachers incorporated the crisis and paradigmatic emergencies in the field of Science, Curriculum, and Physical Education and as well as to study if these issues are treated in a systematized way *in* and *by* the undergraduate program curricula. We perceived that these issues were mentioned in their programs, which lead us to observe a chronological improvement in the Physical Education curricula, considering that they were not treated at all in curriculum I. However, we point out that: (a) the consolidation of a systematized treatment of science and curriculum themes in the program content as well as in the basic and complementary bibliographical references is minimum, and (b) many authors from this field of study are mentioned in the references, indicating that, possibly the Physical Education theme, in its crisis and paradigmatic emergency, is treated in a relevant way. If we, as Physical Education teachers, expect to see any significant change in our pedagogical practice, we can not simplify or separate it from Physical Education-Curriculum-Science context.

Keywords: Science. Curriculum. Physical education. Physical education teacher's education.

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1** – Disciplinas do primeiro semestre do primeiro ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)..... 131
- Quadro 2** – Disciplinas do segundo semestre do primeiro ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)..... 131
- Quadro 3** – Disciplinas do primeiro semestre do segundo ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)..... 132
- Quadro 4** – Disciplinas do segundo semestre do segundo ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)..... 132
- Quadro 5** – Disciplinas do primeiro semestre do terceiro ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)..... 133
- Quadro 6** – Disciplinas do segundo semestre do terceiro ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)..... 133
- Quadro 7** – Disciplinas da primeira série do curso de Licenciatura em Educação Física (1992) 136
- Quadro 8** – Disciplinas da segunda série do curso de Licenciatura em Educação Física (1992) 136
- Quadro 9** – Disciplinas da terceira série do curso de Licenciatura em Educação Física (1992) 137
- Quadro 10** – Disciplinas da quarta série do curso de Licenciatura em Educação Física (1992) 137
- Quadro 11** – Disciplinas da primeira série do curso de Licenciatura em Educação Física (2005) 140
- Quadro 12** – Disciplinas da segunda série do curso de Licenciatura em Educação Física (2005) 141
- Quadro 13** – Disciplinas da terceira série do curso de Licenciatura em Educação Física (2005) 141
- Quadro 14** – Disciplinas da quarta série do curso de Licenciatura em Educação Física (2005) 142
- Quadro 15** – Relação de itens encontrados nos conteúdos programáticos das disciplinas que compõem as três versões curriculares que possuem nexos com o conceito/paradigma de ciência, de currículo e de educação física 143

Quadro 16 – Relação de autores encontrados nas referências bibliográficas básicas e complementares das disciplinas que compõem as três versões curriculares que possuem nexos com o conceito/paradigma de ciência, de currículo e de educação física	146
Quadro 17 – Relação dos trabalhos de conclusão de curso (TCCs) da Licenciatura em Educação Física referente ao ano de 2008	149
Quadro 18 – Relação de itens encontrados nos sumários e resumos e de autores encontrados nas referências bibliográficas, dos trabalhos de conclusão de curso (TCCs), de 2008, que possuem nexos com o conceito/paradigma de ciência, de currículo e de educação física	154
Quadro 19 – Frequência com que os autores da educação física aparecem nos currículos II e III, bem como nos trabalhos de conclusão de curso (TCCs) de 2008.....	157

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS NA E DA CIÊNCIA	21
2.1 O SURGIMENTO E A CONSOLIDAÇÃO DO PARADIGMA MODERNO DE CONHECIMENTO: APONTAMENTOS SOBRE A HISTÓRIA DA CIÊNCIA E SEUS PRESSUPOSTOS FUNDAMENTAIS	21
2.2 CRISES E EMERGÊNCIAS NO CONCEITO DE CIÊNCIA ATÉ ENTÃO ESTABELECIDO E NOS MAIS DIVERSOS RAMOS DO CONHECIMENTO: A PÓS-MODERNIDADE EM QUESTÃO.....	34
3 CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS NO E DO CURRÍCULO	47
3.1 EM BUSCA DE UM “CURRÍCULO CIENTÍFICO”: NASCEM OS ESTUDOS SOBRE CURRÍCULO – AS TEORIAS TRADICIONAIS	50
3.2 A CRÍTICA ÀS TEORIAS TRADICIONAIS DE CURRÍCULO: SURGEM AS TEORIAS CRÍTICAS	56
3.3 A CRÍTICA LANÇADA ÀS TEORIAS CRÍTICAS DE CURRÍCULO: OS NOVOS DISCURSOS PÓS-CRÍTICOS	67
3.4 CRISES E EMERGÊNCIAS NO CAMPO DA TEORIA CURRICULAR: RESUMO DE SUA EVOLUÇÃO E SEU ATUAL ESTADO	80
4 CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS NA E DA EDUCAÇÃO FÍSICA	87
4.1 CONSTRUINDO A EDUCAÇÃO FÍSICA: NECESSÁRIA A UM PROJETO MODERNO DE CIVILIZAÇÃO	89
4.2 A EDUCAÇÃO FÍSICA SUPERIOR EM CRISE: EM BUSCA DA IDENTIDADE CIENTÍFICO-ACADÊMICA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: DA ÁREA DE ATIVIDADE PARA ÁREA DE CONHECIMENTO A EMERGÊNCIA DE UMA NOVA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	94
4.3 EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: DA ÁREA DE ATIVIDADE PARA ÁREA DE CONHECIMENTO	109
4.4 A EMERGÊNCIA DE UMA NOVA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR.....	114

5 OS CURRÍCULOS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA: COMO ELES TÊM LIDADO (OU NÃO) COM AS QUESTÕES PARADIGMÁTICAS DA CIÊNCIA, DO CURRÍCULO E DA EDUCAÇÃO FÍSICA	119
5.1 COMPLEMENTAÇÕES METODOLÓGICAS	120
5.2 SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL E O PERFIL DO PROFESSOR A FORMAR.....	123
5.3 OS CURRÍCULOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO FÍSICA DA UEL E AS CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS.....	129
5.4 OS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO DE 2008 E AS CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS.....	148
5.5 RELAÇÕES ENTRE OS CURRÍCULOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, OS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCCs) E AS CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS	155
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	159
REFERÊNCIAS.....	163

1 INTRODUÇÃO

Enquanto profissionais-professores de educação física que somos, sabemos que ela, na medida em que está inserida tanto no nível acadêmico-universitário quanto nas práticas pedagógicas de inúmeros professores, uma vez situada no contexto escolar como área de conhecimento curricular, parece atravessar um momento declarado de crise. Isto pode ser percebido pela luta travada em busca de sua identidade acadêmica, na condição de campo científico com um estatuto epistemológico e corpo de conhecimentos próprios que garanta a sua autonomia e especificidade diante das outras áreas, bem como na busca de sua legitimação escolar e pedagógica, social e culturalmente falando. Porém, foi a partir da consciência de que esta suposta crise pela qual a educação física atravessa torna-se apenas a ponta do icebergue de muitas outras crises em outros âmbitos da sociedade, como o científico e o curricular, que nos interessamos em aprofundar nessa temática, que renasce como emergência de conceber a área em suas teias de relações, e não isolada em seu próprio umbigo.

Nessa perspectiva, parece ser evidente que as crises e emergências paradigmáticas *na* e *da* educação física têm relações com as crises e emergências paradigmáticas *no* e *do* currículo e que ambos os contextos têm nexos, de forma profunda, com as crises e emergências paradigmáticas *na* e *da* ciência. Ora, estes três campos aparentemente distintos (ciência, currículo e educação física) são complementares, influenciados e influenciáveis entre si, marcados pelos *imprintings* construídos em volta de uma determinada “visão de mundo e o sistema de valores que estão na base de nossa cultura” (CAPRA, 1982, p. 49). Se, por um lado, eles têm muitos aspectos em comum, uma vez solidificados pelos signos modernos, por outro lado, eles possuem uma história particular porque tratam de questões específicas de seu campo teórico. Nesse sentido, levados por um “um método que detecte e não que oculte as ligações, as articulações, as solidariedades, as implicações, as imbricações, as interdependências, as complexidades” (MORIN, 2005a, p. 29), procuramos evidenciar, ao mesmo tempo, as partes e o todo de forma a tecer de modo complexo os campos da ciência, do currículo e da educação física em suas crises e emergências paradigmáticas. Não estabelecemos, para tanto, um momento *a posteriori* ou uma síntese enquanto a próxima parte do estudo, para

podermos tratar das relações existentes entre as crises e emergências paradigmáticas da ciência, do currículo e da educação física. Procuramos, entretanto, compreendê-las no interior de cada capítulo (parte), de forma implícita e explícita, a partir das crises e emergências paradigmáticas *na* e *da* ciência, tomadas como base para a totalidade das questões que emergiriam com o currículo e com a educação física.

Foi, portanto, na tentativa de superar a cegueira reducionista, que só vê os elementos constitutivos do sistema, e a cegueira “holista”, que só vê o todo em detrimento das partes, que construímos o nosso trabalho dissertativo, levando em consideração as partes (leia-se: ciência, currículo e educação física), para que, em suas relações, pudéssemos presenciar as emergências enquanto qualidades novas com relação aos componentes do sistema. O momento anunciado pela educação física como sendo de crise pode ser considerado uma emergência da crise deflagrada em torno da ciência e do currículo. Não podemos mais conceber a nossa área de formação e de atuação profissional segundo o paradigma moderno da simplificação, que descreve os fenômenos a partir de suas regras simples. A emergência enquanto processo de formação de modelos complexos a partir de regras simples (WIKIPÉDIA, 2009), implica a educação física ser caracterizada como fenômeno emergente, na medida em que deve ser inesperado e imprevisível por uma descrição simples: o conceito/paradigma da educação física, bem como aqueles conceitos que dizem respeito a ela, não podem ser mais concebidos como, por exemplo, no caso da concepção de sujeito/ser humano, “máquina controlada por cadeias lineares de causa e efeito” ou, no caso da noção de movimento, como “resultante de fenômenos físicos ou fisiológicos ao resultado de contrações e descontrações, ou do deslocamento do corpo ou de seus segmentos no espaço” (SILVA apud SÁNCHEZ GAMBOA, 2007). Foi guiado por essa necessidade de entendimento da área de forma complexa que procuramos alcançar os seguintes objetivos:

- Descrever, de forma histórica e cultural, os caminhos trilhados pelos campos da ciência, do currículo e da educação física, evidenciando suas crises e emergências paradigmáticas;
- Ressaltar as relações e ligações existentes entre as crises e emergências paradigmáticas instauradas nesses três contextos, na medida em que

identificávamos a educação física enquanto produto e produtora de determinada concepção de ciência e de currículo;

- Evidenciar se existe um tratamento sistematizado das questões paradigmáticas da ciência, do currículo e da educação física, pelos currículos de formação de professores em educação física da Universidade Estadual de Londrina, que, embora permaneça concebendo o conhecimento de forma estanque e reducionista (disciplinar), pode possibilitar *brechas* para um novo modo de entender a área;

- Analisar se existe uma incorporação das quebras e emergências paradigmáticas nos campos da ciência, do currículo e da educação física, pelos futuros profissionais-professores, na medida em que evidenciaram (ou não) tais questões em seus trabalhos de conclusão de curso;

- Relacionar os pontos convergentes e divergentes em relação às crises e emergências paradigmáticas da ciência, do currículo e da educação física vistas segundo a última versão curricular do curso de graduação em educação física (2005) e os trabalhos de conclusão de curso finalizados em 2008.

Antes de detalharmos melhor alguns aspectos presentes em cada capítulo do estudo, ou seja, uma breve sinopse do que encontraremos em cada um deles, precisamos priorizar algumas considerações a respeito do conceito de paradigma, visto a utilização deste termo ser de grande abrangência em nosso trabalho, de uma forma geral, ou no todo do mesmo. Depois, explicaremos de forma sintética as características de nossa pesquisa do ponto de vista metodológico, ressaltando que não haveria necessidade de um espaço/tempo a parte para tal propósito, visto que nosso trabalho se justifica menos pela rigorosidade de procedimentos ditos metodológicos porque cientificamente provados e universalmente aceitos, e mais pelo esforço teórico de compreender as relações e os nexos existentes entre os diferentes temas que abordamos. Aspectos específicos e mais detalhados a tal respeito encontrar-se-ão no capítulo cinco, quando recorreremos a uma análise de documentos dos currículos de formação de professores em educação física.

Oriunda do latim, o termo crise tem a mesma equivalência da palavra vento. Indica, assim, um estágio de alternância, no qual uma vez

transcorrido, diferencia-se do que costumava ser. Não existe a possibilidade de retorno a antigos padrões (WIKIPÉDIA, 2009). Já as propriedades emergentes não podem ser previstas ou deduzidas dos componentes de um sistema de forma isolada, não existindo em nenhuma entidade em particular. Crise e emergência são termos que parecem retratar bem o período por qual a ciência, o currículo e a educação física encontram-se atualmente. Não há dúvidas de que, pelo menos no nível teórico ou epistemológico, o paradigma moderno de ciência tem sido rechaçado a favor de outro considerado emergente, ou mais holístico, ou mais sistêmico, ou mais complexo, etc. A própria modernidade tem entrado em crise em prol de uma suposta pós-modernidade, neomodernidade, hipermodernidade, etc. Em se tratando do campo do currículo, não há dúvidas de que ele, representado pelas teorias tradicionais, críticas, pós-críticas, tem entrado em xeque com frequência, revelando padrões novos consubstancialmente diferentes dos anteriores. Já em relação à educação física, as evidências são fortíssimas de que ela passa, de forma declarada, por um momento de crise. Elucidar que estes três campos diferentes (ciência, currículo e educação física) estiveram ou estão em crise parece ser uma tarefa aparentemente fácil. O trabalho mais difícil parece ser o de constatar e explicar que as crises e emergências paradigmáticas na educação física têm relações com as crises e emergências paradigmáticas no currículo e na ciência e que tudo isto contribui, de forma notável, a constituição de uma emergência nova para a área.

Paradigma pode ser concebido de diversas formas. Até mesmo Kuhn (1976), que definiu *matriz disciplinar* (paradigma) como aquilo que os membros de uma comunidade (científica) partilham e as soluções concretas de quebra-cabeças que, empregadas como modelos ou exemplos, podem substituir regras explícitas como base para a solução dos restantes quebra-cabeças da ciência normal, segundo Mastermann apud Veiga-Neto (2002), atribuiu mais de vinte acepções ao termo. Veiga-Neto (2002) destaca duas em seu discurso, sendo que a primeira tem um sentido mais sociológico e, a segunda, metafísico: (a) conjunto de realizações científicas socialmente aceitas e (b) uma *Weltanschauung* ou princípio organizador que governa a própria percepção que construímos sobre o mundo. Em seu sentido etimológico, paradigma vem da forma latina *paradigma*, *atis* que, por sua vez, vêm do grego *parádeigma*, *atos*, com as acepções de “modelo” e “exemplo”, do verbo *paradeínumi* (“por em relação”, “em paralelo”, “mostrar”).

Berquive (2005) realizou uma breve pesquisa com dezessete professores universitários a respeito da concepção que tinham sobre paradigma, provindos das mais diferentes áreas acadêmicas como Psicologia, Pedagogia, História, Biologia e Odontologia. Obteve dezessete respostas diferentes, que, em sua maioria, diziam respeito à conceituação de paradigma como modelo ou padrão. Para a autora, pode ser um erro considerar paradigmas como modelos porque eles não são personalizados e provocam um impacto mundial, pois o “zeitgeist” (espírito de época ou espírito do tempo) de um determinado momento histórico fica impregnado de um sentimento de que certas coisas precisam mudar e o espírito humano se abre para, temerosamente, acolher tais mudanças.

Veiga-Neto (2002), ao analisar sinteticamente as origens do termo paradigma em Kuhn, faz uma proposta ao leitor que se encontra no âmbito das Ciências Humanas – para que ele encare/adote *paradigma no sentido fraco*, que quer dizer para conservar a teoria de Kuhn, mas sem aderir ao suposto caráter de hegemonia e de incomensurabilidade paradigmáticas (a idéia de que dois paradigmas diferentes, num mesmo campo, não coexistem, portanto qualquer paradigma é hegemônico, e que, por mais próximos que pareçam estar, são incomensuráveis entre si), mesmo porque não há como identificarmos nas Ciências Humanas nenhum “período de normalidade” em que um paradigma tenha se imposto sozinho, para depois entrar em crise e ser substituído por outro. Ao falarmos em paradigma, portanto: (a) estamos nos referindo a uma visão particular de mundo, segundo a qual atribuímos determinados significados ao mundo; (b) temos de saber onde estamos, de onde falamos, quais instrumentos adotamos: explicar afinal o(s) nosso(s) paradigma(s); (c) temos de pagar o preço por estarmos nos movimentando em campos que, de modo diferente do que acontece nas Ciências Naturais, são vistos como *pré-paradigmáticos* ou *paradigmáticos no sentido fraco* ou *não-científicos* (porque *não-paradigmáticos*).

No que se refere à questão metodológica, o nosso trabalho pode ser caracterizado ao mesmo tempo como um estudo de caráter bibliográfico, teórico e qualitativo. Em um segundo momento, como já se pode observar, recorreremos a uma análise documental como complemento as nossas análises, enfocando questões presentes aos impactos da compartimentalização e especialização do saber incorporados em nossos currículos de formação de professores em educação física, e se tais nos permitem refletir e perceber o momento de crise por quais passamos

enquanto seres produtos e produtores de uma ciência-verdade, de um sistema de valores e de uma cultura volátil, egoísta e incerta, e como professores de educação física, rever o que significa ser professor em uma área que começa a questionar seus conceitos fundantes, a partir de sua própria denominação *educação física*.

Qualitativo porque procuramos ir além da quantificação dos dados – embora em um primeiro momento do estudo não teremos dados (empíricos) para serem analisados, e sim conceitos, idéias, ressignificações de discursos epistemológicos, quadros explicativos (e isto é que vai caracterizar o estudo como pesquisa de caráter teórico). Ainda, pode ser caracterizado como pesquisa qualitativa por admitir o sujeito pesquisador como importante, reconsiderando sua implicância no processo de construção e reconstrução do conhecimento (TRIVIÑOS, 1987) – posição esta que transcende os simples ideais de pesquisador neutro e isento de valor que o positivismo, como tendência contemporânea de pesquisa, pregara e se legitimara no contexto científico da produção de conhecimento. Desse modo, partindo de uma visão objetivista de ciência e de cientista (de sua negação), que procurara os fundamentos e leis universais, os elementos primeiros e irreduzíveis de toda a explicação do que se propunha explicar, reduzindo todo o caráter das relações entre componentes aos componentes e fundando o mundo das especializações cada vez mais especializadas, partimos numa longa e exaustiva jornada, porque não concordamos em aprofundar tal quadro e estado, porque ora nos assentamos em uma nova perspectiva de ciência, de pesquisador e de conhecimento.

Enquanto estudo bibliográfico, a nossa pesquisa se caracterizou pela utilização de fontes secundárias (documentação indireta), porque procura colocar o pesquisador em contato direto com tudo àquilo que foi escrito sobre determinado assunto, com o objetivo de permitir ao cientista “o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações” (TRUJILLO apud MARCONI; LAKATOS, 2001). É preciso esclarecer que, a pesquisa bibliográfica, à medida que ajuda a estudar a questão/problema que se propõe a analisar e a solucionar, em qualquer tipo de pesquisa se faz necessária e pertinente – é o primeiro passo de toda a pesquisa científica. Em nosso trabalho ela é considerada o ponto de partida, porém ela vai se caracterizar não como suporte ou base científico-teórica para a análise de uma realidade que foi estudada em sua concretude/materialidade (no sentido de observamos diretamente a realidade por

meio de uma sistematização/instrumentalização metodológica), mas constituindo-se como o elemento principal, mais do que norteador, das reflexões desenvolvidas. Em nosso caso, portanto, a pesquisa bibliográfica não será considerada simplesmente o primeiro passo, mas o “passo todo” do trabalho.

Após chamarmos a atenção para essas questões de suma importância, abrindo um parêntese para evidenciarmos preocupações de nível conceitual e procedimental de nossa dissertação, descreveremos resumidamente os aspectos a serem tratados em cada capítulo, lembrando os nossos leitores de que a relevância do trabalho está nas relações e nexos existentes entre cada um deles (tarefa que deverá ser feita, também, com a ajuda do interlocutor, a partir de sua área de formação e desenvolvimento profissional, que carrega, certamente, as marcas de um paradigma tradicional/moderno de conhecimento, de ciência e de currículo). Assim, segue-se a sinopse:

No capítulo dois, procuramos traçar um breve histórico a respeito do surgimento e da consolidação do paradigma moderno de conhecimento e de todas as suas implicações, uma vez adotado, na sociedade/cultura de uma forma geral. Delineamos suas principais características, diferenciando-as dos períodos antecedentes à modernidade, e vislumbrando as concepções de natureza, de universo, de homem, inerentes a tal período de nossa história. Ainda, da emergência de novos paradigmas em diversos campos ditos científicos, discursaremos a favor de uma ciência pós-moderna, ou pelo menos, da emergência de um novo paradigma científico ou de um conceito emergente de ciência. Por fim, identificamos as nuances de uma vida líquida em uma sociedade líquido-moderna (conforme BAUMAN; 2001, 2007), evidenciando que no âmbito de nosso sistema de valores e culturais, em nossas relações sociais e políticas, o desenvolvimento de uma nova forma de perceber a realidade (em que ela escapa a nós pelas condições de incerteza e de mutação constantes) talvez tão tenha sido boa, do ponto de vista da coletividade e da humanidade.

No capítulo três, da mesma forma em que procedemos no capítulo anterior, resgatamos a temática do currículo de modo histórico, perpassando, nessa perspectiva, pelas teorizações e discursos considerados tradicionais, críticos e pós-críticos e desembocando, finalmente, no estado atual de tal campo de estudos e pesquisas, denominado por alguns de crise. Pode-se perceber que, a partir desse momento, algumas considerações a respeito das relações e nexos do tema

anterior com o particular do referido capítulo já estão sendo traçadas, e é exatamente este o objetivo do nosso trabalho, sem prejudicar a especificidade e a trajetória particular com que cada campo do conhecimento foi se desenvolvendo.

No capítulo quatro, a ênfase recaiu sobre a nossa então área de formação acadêmica e posterior desenvolvimento profissional. Neste espaço/tempo de nossa exaustiva pesquisa, delimitamos a questão da educação física, que está sendo posta em xeque, ou para não perdermos o hábito, encontra-se em crise, no que se refere a muitos de seus conceitos singulares de sujeito, de saúde, de educação física, etc., por serem a máxima expressão da forma como entendemos e praticamos ciência ao longo de nossa história. Sendo assim, partimos da insuficiência de uma educação física tradicional para a emergência de uma outra educação física, talvez pós-moderna, nos contextos acadêmicos e/ou escolares. Emergência esta que está em plena consonância com as crises e emergências paradigmáticas no campo das Ciências Naturais, como na Biologia, por exemplo, ao reconfigurar o ser vivo como sistema, na condição de unidade organizativa autopoietica (MATURANA; VARELA, 2001).

O capítulo cinco, tomado como complemento de toda nossa discussão e reflexão epistemológica e educacional acerca da ciência, do currículo e da educação física, exemplificou de modo concreto todo o nosso esforço teórico em compreender os temas a que tanto nos dedicamos a tratar. Parece ter ficado nítida a presença da compartimentalização e especialização do saber, e, na medida em que as reformas curriculares nacionais apontam para a necessidade de uma formação instrumental e técnica, acima de tudo, porque se deseja obter um professor competente, condições para se pensar sobre as questões abordadas em nosso estudo são deixadas de lado, porque tais preocupações são consideradas de ordem especulativa ou abstrata, longes de influenciar os espíritos ocupados em resolver os seus problemas o mais rápido e eficazmente possível. Porém, mesmo chamando pouca atenção para as crises e emergências paradigmáticas da ciência e do currículo, os dois últimos currículos de formação de professores em educação física têm destacado uma grande diversidade de autores que tratam de temáticas referentes às crises e emergências paradigmáticas da área, aumentada se levarmos em consideração os trabalhos de conclusão de curso dos futuros profissionais-professores. Mesmo não possibilitando de forma clara e consistente a apropriação consciente das crises e emergências paradigmáticas da ciência e do currículo, por

meio de um tratamento sistematizado em seus currículos, há indícios de que tais questões têm ganhado maior espaço, cronologicamente falando.

2 CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS NA E DA CIÊNCIA

2.1 O SURGIMENTO E A CONSOLIDAÇÃO DO PARADIGMA MODERNO DE CONHECIMENTO: APONTAMENTOS SOBRE A HISTÓRIA DA CIÊNCIA E SEUS PRESSUPOSTOS FUNDAMENTAIS

Levando em consideração que a história do pensamento ocidental pode ser categorizada em três metaparadigmas: o pré-moderno, o moderno e o pós-moderno (DOLL Jr., 1997), parece ser o metaparadigma moderno o grande responsável pela forma com que nos construímos social e culturalmente, e nos relacionamos em todos os sentidos com a natureza, o universo, a vida, na medida em que percebemo-los de determinado modo: do modo científico de pensar, de conhecer e de viver.

O metaparadigma pré-moderno abrange o período de tempo desde a história ocidental registrada até as revoluções científica e industrial dos séculos XVII e XVIII. Revoluções estas que permitiram a emergência de um novo modelo de pensamento baseado na ciência como a única abordagem válida do conhecimento: surge, desse modo, o nascimento de um novo metaparadigma – o moderno. Nesse sentido, a modernidade iria questionar toda a forma de se conhecer o mundo que não se construísse a partir da *episteme* (logos), de um conhecimento racional, discursivo e demonstrativo, baseado em uma racionalidade matemática e lógica (supervalorizando a razão como propriedade exclusiva dos e emergente nos seres humanos). Assim, rejeitando qualquer contribuição vinda do *mythos* (mito) e da *doxa* (opinião, crença), porque são verdades vindas de fontes não fidedignas: do sobrenatural e da inspiração divina, no primeiro caso, e do mundo das aparências e/ou dos sentidos, no segundo caso, a emergência da razão surge como possibilidade única de demonstrar a essência das coisas e dos fenômenos.

O paradigma moderno constrói-se, portanto, num espaço/momento da história humana em que a Europa passa por uma transformação sem precedentes em sua história, durante os séculos XV, XVI e XVII: a ciência moderna é, nesse sentido, produto de uma construção coletiva e de uma série de acontecimentos que mudariam o rumo da história. Uma vez solidificada, ela, por sua vez, se tornaria produtora de um modo específico de se perceber o mundo e suas

insígnias, de se agir nele e de se relacionar com ele: viria a influenciar-nos definitivamente, com seus *imprintings* poderosíssimos. Braga (2004) apresenta-nos o cenário dos séculos XV, XVI e XVII: as estruturas de produção e de troca mudaram radicalmente, num processo em que se convencionou chamar de revolução comercial; nas artes, o Renascimento italiano alterou por completo as formas de representação do espaço; a Reforma protestante trouxe uma nova concepção de cristianismo, em que o poder espiritual da Igreja vinha a ser questionado; os emergentes estados nacionais estavam se constituindo e o absolutismo, que fazia dos reis o centro da política, consolidou-se; surgia uma nova classe, a burguesia, que passara a dominar economicamente as cidades, expandindo o seu poder por meio dos comerciantes, artesãos e banqueiros; a conquista de novas terras a ocidente e oriente, ampliara a extensão territorial dos poderes europeus e trouxera informações novas sobre povos, culturas, animais e plantas totalmente desconhecidos até aquela época; os estudos de filosofia natural, que fariam a teologia perder paulatinamente o interesse dos estudiosos e que, mais tarde, passariam a ser chamados de ciência moderna, introduzira na Europa um novo olhar para o mundo.

Para Capra (1982), antes de 1500, a visão de mundo dominante na Europa, assim como na maioria das outras civilizações, era orgânica. As pessoas viviam em comunidades pequenas e coesas, e vivenciavam a natureza em termos de relações orgânicas, caracterizadas pela interdependência dos fenômenos espirituais e materiais e pela subordinação das necessidades individuais às da comunidade. A natureza da ciência medieval baseava-se na razão e na fé, sendo sua principal finalidade compreender o significado das coisas e não exercer a predição e o controle. É exatamente esta noção de universo vivo, orgânico e espiritual, da perspectiva medieval, que mudou radicalmente ao longo dos séculos XVI e XVII pela ciência moderna, substituída pela noção de universo-máquina. Segundo Braga (2004), já durante o século XV, pode-se perceber a mudança de uma concepção de Terra como mãe que gerava, em seu ventre, desde os grãos que alimentavam a todos até os minérios indicadores da riqueza dos palácios em direção à Terra enquanto centro de um cosmo fechado, mais um planeta, parte de um universo infinito que funcionava tal e qual um mecanismo, com um comportamento matematicamente determinável e regido por leis inflexíveis. Voltando-nos a Capra (1982), essa nova concepção de natureza foi ocasionada por mudanças

revolucionárias na física e na astronomia, culminando nas realizações de Nicolau Copérnico, Galileu Galilei e Isaac Newton. Ainda, contribuíram para essas importantes mudanças, Francis Bacon, com seu novo método de investigação, que envolvia a descrição matemática da natureza e René Descartes, com seu método analítico de raciocínio. Domingues apud Vasconcellos (2002) acrescentaria mais um personagem influente no que viria depois a ser chamado de paradigma tradicional da ciência, Augusto Comte.

A revolução científica que então se instaurara, propagando uma nova concepção de conhecimento e de ciência, denominada inicialmente de “Nova Filosofia da Natureza”, afirmara-se com os seguintes preceitos:

- 1) no questionamento dos argumentos de autoridade dos textos antigos; 2) na aceitação da concepção heliocêntrica e copernicana do universo; 3) na aceitação de uma nova Física Mecanicista inspirada na retomada das concepções atomistas; 4) na idéia de uma Natureza quantitativa ou matematizada; 5) na defesa dos argumentos empírico-rationais e da experimentação (SOARES, 2001, p. 24).

De um século de confusão, em que coexiste uma mistura instável de alternativas e modelos de conhecimento (XVI), e antes disto, de uma visão de mundo orgânica e viva, em que havia interdependência de fenômenos espirituais e materiais (paradigma medieval), parte-se para um entendimento e aplicação científicos novos e ressignificados, ora revolucionários, porque se instaurara um novo clima e maneira de se entender e de se praticar ciência. O novo ideal de cientista parecera estar posto, diante do paradigma moderno científico: dominar e subjugar o mundo natural, explorar a natureza por meio da ciência, matematizá-la, em função dos interesses e desejos humanos, e muito mais, da dita racionalidade humana. Esta matematização plena do real, objetivando a precisão do universo, só seria conseguida na medida em que a experimentação, entendida como a base da investigação e da descoberta científica e o novo critério de obtenção da “verdade”, fosse utilizada ao máximo, com suas características quantitativas e mecanicistas e sua linguagem universal de cálculo e medição. E, foi exatamente isto, que aconteceu. A investigação experimental tornou-se o método racional de questionamento da natureza e de descoberta e autenticação da verdade acerca dela.

De uma forma geral, esta matematização do real ou do surgimento de uma nova linguagem com base da precisão matemática ganhou as praças da Europa ao longo dos séculos XV, XVI e XVII, de acordo com Braga (2004). A revolução comercial gerou a necessidade do aprendizado do cálculo matemático pela gente simples das cidades e dos campos. Em pouco tempo, multiplicaram-se as escolas de cálculo e as publicações de manuais a tal respeito tomaram força (lições que incluíam, inicialmente, o cálculo aritmético e o conhecimento geométrico, para depois incorporarem questões mais teóricas utilizando a álgebra). Além disso, as grandes navegações foram fundamentais para o estabelecimento da ciência moderna, na medida em que produziram um grande avanço em diversas áreas do conhecimento que iriam por influenciar posteriormente a astronomia e a biologia.

Por fim, a própria metodologia de trabalho das navegações serviu para que fossem testadas novas idéias na prática, reforçando a crença de alguns filósofos naturais de que o conhecimento proveniente da experiência deveria ser considerado um aliado mais seguro do que a tradição transmitida pelos textos da Antiguidade. Essa prática já continha em sua estrutura, ainda que em fase embrionária, elementos daquilo que seria chamado no contexto da ciência moderna de experimentação (BRAGA, 2004, p. 32).

Galileu Galilei, com sua obsessão pela medição e quantificação, combinara a experimentação científica ao uso da linguagem matemática para formular as leis da natureza por ele descobertas. No campo da física e da astronomia, suas contribuições foram muito significativas. Ele realizou observações astronômicas e experiências que deram grande impulso à construção de novas explicações sobre a natureza (BRAGA, 2004). Sendo assim, demonstrou que “Nenhum corpo seria mais móvel ou imóvel, mas estaria em movimento ou em repouso em relação a outros corpos” (p. 87). A partir da análise do movimento de queda dos corpos e o da inércia circular, Galileu contribuiu para a construção de uma nova cinemática terrestre e, integra, de forma definitiva, o projeto de uma nova ciência ao utilizar da experimentação a fim de atribuir legitimidade a seus argumentos e ao expressá-los em linguagem matemática.

A filosofia de René Descartes baseava-se na crença da certeza do conhecimento científico. Assim, seu método tinha por finalidade conduzir corretamente a razão na busca da verdade. Conforme Braga (2004), ao longo de

sua formação, Descartes se encantou pela matemática devido ao fato de acreditar que esta disciplina apresentava idéias claras e distintas, uma vez que seus conceitos eram concebidos por todos da mesma forma, independentemente dos sentidos. Na primeira parte do discurso do método, ele confirma tal interesse:

Deleitava-me principalmente com as matemáticas, devido à certeza e à evidência de suas razões; mas ainda não percebia sua verdadeira aplicação, e, julgando que só serviam às artes mecânicas, espantava-me de que, sendo seus fundamentos tão seguros e sólidos, não se houvesse construído sobre eles nada de mais elevado (DESCARTES, 2004, p. 40).

E, enaltecido pelas benesses de tal conhecimento, desenvolve as quatro regras metodológicas para conduzir a razão na busca da verdade, ou conforme suas próprias palavras, os preceitos suficientes de que se compõe a lógica, na segunda parte do discurso do método:

O primeiro era o de nunca aceitar algo como verdadeiro que eu não conhecesse claramente como tal; ou seja, de evitar cuidadosamente a pressa e a prevenção, e de nada fazer constar de meus juízos que não se apresentasse tão clara e distintamente a meu espírito que eu não tivesse motivo algum de duvidar dele.

O segundo, o de repartir cada uma das dificuldades que eu analisasse em tantas parcelas quantas fossem possíveis e necessárias a fim de melhor solucioná-las.

O terceiro, o de conduzir por ordem meus pensamentos, iniciando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para elevar-me, pouco a pouco, como galgando degraus, até o conhecimento dos mais compostos, e presumindo até mesmo uma ordem entre os que não se precedem naturalmente uns aos outros.

E o último, o de efetuar em toda parte relações metódicas tão completas e revisões tão gerais nas quais eu tivesse a certeza de nada omitir (DESCARTES, 2004, p. 49-50).

A atitude era analítica: consistia em decompor pensamentos e problemas em suas partes componentes e dispô-las em sua ordem lógica. Como decorrência deste pensamento, o universo fora concebido como um sistema mecânico composto por unidades materiais elementares e os organismos vivos enquanto máquinas como os relógios de sua época, que podiam ser decompostos em suas partes para entendê-los. A ênfase que Descartes dera ao pensamento racional e linear, representada pela célebre expressão "*Cogito, ergo sum*", levou os indivíduos a se identificarem quase que exclusivamente pela existência/presença de

sua mente racional, em detrimento do organismo em sua totalidade (CAPRA, 1982). Segundo Descartes (2004), a natureza da alma [racional] é distinta da corporal por ser inteligente e inteiramente independente do corpo, porém “é necessário que esteja junta e unida estreitamente com ele para ter, além disso, sentimentos e desejos parecidos com os nossos, e assim compor um verdadeiro homem” (DESCARTES, 2004, p. 84).

Isaac Newton criara um sistema abrangente de definições, proposições e provas para descrever corretamente a natureza. A idéia inicial de Galileu – de que a natureza estava escrita em linguagem matemática – se concretizou com a nova ciência newtoniana. A fim de formular as leis exatas do movimento para todos os corpos, ele utilizou-se do método matemático, unificando o método empírico/indutivo de Francis Bacon e o método racional/dedutivo de Descartes. A realidade da matéria era homogênea: composta por objetos pequenos, sólidos e indestrutíveis, de elementos básicos (modelo atomístico). Definitivamente, o universo se tornara regido por leis imutáveis, fixas, rígidas, determinadas, universais. As suas quatro regras que indicavam o procedimento correto para produzir conhecimento sobre a natureza (I – o universo é simples e explicações complexas não devem ser adotadas; II – para efeitos similares devemos considerar causas idênticas; III – proposições comuns aos corpos conhecidos devem ser aplicadas a todos os corpos; IV – as considerações e hipóteses baseadas em experimentações devem prevalecer sobre as que nelas não se basearem) serviram de guia para o estabelecimento de uma metodologia que não se limitou à física, mas acabou por se tornar padrão por excelência para todos os ramos do conhecimento (BRAGA, 2004).

Outro influente e importante personagem da criação e consolidação da ciência moderna foi Augusto Comte (Isidore-Auguste-Marie-Xavier Comte), que, por muitos, pode ser considerado o fundador do positivismo, como método e doutrina, a partir do século XIX. Ele afirmava que a ciência desmitificara a religião e reduzira a filosofia a um simples jogo de idéias sem resultados positivos. A humanidade, dessa forma, passava a se curvar ante a nova deusa: a própria ciência. A crença na idéia de que ela representava o único e verdadeiro conhecimento (cientificismo), e de que era somente pelo método das Ciências da Natureza que poderíamos obter a certeza e verdade dos fatos [fazendo com que avançamos enquanto sociedade], devendo este portanto ser estendido a todos os campos de

indagação e atividade humanas, solidificara-se de modo concreto na percepção da realidade e na atividade da pesquisa.

De acordo com Ribeiro Júnior (1996), o positivismo enquanto método baseava-se na certeza rigorosa dos fatos de experiência como fundamento da construção teórica. Em todos os domínios, cuidava-se de não procurar o porquê das coisas, de não indagar-lhes a essência. Ele reconheceu, portanto, a impossibilidade de obter noções absolutas e renunciara a procurar a origem e o destino do universo, a conhecer as suas causas íntimas, para descobrir, graças ao raciocínio e à observação, suas leis efetivas e suas relações invariáveis de sucessão. Assim, não se aceitava outra realidade que não seriam os fatos, fatos que poderiam ser observados (e descritos pelo método da experimentação). Tendo os fatos como único objeto da ciência, fatos que poderiam ser observados, a atitude positiva consistia em descobrir as relações entre as coisas. Para atingir isto, nas ciências sociais, criaram-se instrumentos, elaboraram-se determinadas estratégias e se privilegiou a estatística e, através dela, o conhecimento deixou de ser subjetivo, alcançando a desejada objetividade científica. Desta maneira, eliminava-se a busca inadequada do *porquê*. O que interessava ao espírito positivo era estabelecer como se produzem as relações entre os fatos.

Para fundamentar sua corrente filosófica antimetafísica, Comte partia da premissa de que é no estado positivo que o espírito humano reconhece a impossibilidade de obter noções absolutas. Ele elabora, partindo desse raciocínio, a Lei dos três estados, que explica o desenvolvimento do espírito humano e a forma com que as ciências foram se delineando ao longo de sua formação. No estado teológico-fictício, o espírito humano explica os fenômenos por meio de vontades transcendentes ou agentes sobrenaturais. No segundo estado, o metafísico-abstrato, os fenômenos são explicados por meio de forças ou entidades ocultas e abstratas, como o princípio vital. Por fim, é no estado positivo-científico que os fenômenos são explicados de forma convincente do ponto de vista da ciência, subordinando-os às leis experimentalmente demonstradas. É somente no estado positivo que o espírito humano descansa e encontra a ciência e que poderíamos alcançar o tão sonhado progresso social. Positivo seria entendido como:

Comte assinala cinco acepções para a palavra *positivo*. A primeira delas designa o *real* em oposição a *quimérico*. Isto significa que o espírito humano deve investigar sobre o que é possível conhecer, eliminando a busca das causas últimas ou primeiras das coisas. O positivo é um estado sobre o *útil* ao invés do *ocioso*. Nada que não seja destinado ao aperfeiçoamento individual ou coletivo deve ficar de lado. A filosofia positiva deve guiar o ser humano para a *certeza*, distanciando-o da *indecisão*; deve elevá-lo ao *preciso*, eliminando o *vago*, tão característico da filosofia tradicional. A quinta acepção do vocábulo *positivo* aparece como contrária a *negativo*. Assim, a filosofia tem por objetivo não destruir, mas *organizar* (TRIVIÑOS, 1987, p. 35).

Foi com base nessa lei que Comte hierarquizou as ciências, segundo um critério de generalidade decrescente e rigor crescente, separando as que já atingiram das que ainda não atingiram a etapa positiva (VASCONCELLOS, 2002). Desse modo, existiriam apenas seis ciências fundamentais: matemática, astronomia, física, química, biologia e sociologia (física social). Somente a sociologia seria a única que ainda não chegara ao estado positivo. A transição de uma à outra ampliaria os campos de estudo e tomaria por base as anteriores (BRAGA, 2008). Nesse sentido, a matemática seria o fundamento do estudo da astronomia, que por sua vez fundamentaria a física, e assim por diante.

Pregando a cientifização do pensamento e do estudo humano, visando a obtenção de resultados claros, objetivos e completamente corretos, os seguidores desse movimento acreditavam num ideal de neutralidade, isto é, na separação entre o pesquisador e sua obra: esta, em vez de mostrar as opiniões e julgamentos de seu criador, retrataria de forma neutra e clara uma dada realidade a partir de seus fatos, mas sem os analisar. Esse conhecimento objetivo do dado, alheio a qualquer traço de subjetividade, eliminara qualquer perspectiva de colocar a busca científica ao serviço das necessidades humanas, para resolver problemas práticos. O investigador não estaria interessado em conhecer as conseqüências de seus achados. “A ciência estuda os fatos para conhecê-los, e tão-somente para conhecê-los, de modo absolutamente desinteressado” (TRIVIÑOS, 1987, p. 37). Seu papel seria o de exprimir a realidade, não julgá-la. O positivismo estabelecera, enquanto tendência de pensamento em Ciências Sociais, uma distinção muito clara entre valor e fato. Os fatos eram objeto da ciência. Os valores, como não eram dados brutos e apenas expressões culturais, ficavam de fora do interesse do pesquisador positivista: nunca poderiam constituir-se num conhecimento científico.

Uma das afirmações básicas do positivismo estaria representada pela sua idéia de unidade metodológica para a investigação dos dados naturais e sociais. Partia-se da concepção de que tanto os fenômenos da natureza, como os da sociedade seriam regidos por leis invariáveis. A sociedade humana seria regida por leis naturais que atingem o funcionamento da vida social, econômica, política e cultural de seus membros. Assim, procurava-se identificar na vida social as mesmas relações e princípios com os quais os cientistas explicavam a vida natural. A própria sociedade seria concebida como um organismo constituído de partes integradas e coesas que funcionavam harmonicamente. Por isso, nesse sentido, o positivismo foi chamado também de organicismo.

Ao equiparar o estudo da sociedade ao estudo da natureza, tomava-se como modelo a ciência natural e, mais especificamente, a biologia. Esta identificação do estudo da sociedade ao estudo da natureza, que leva a primeira à busca de leis sociais análogas às leis da física, eliminara o papel da prática social como elemento gerador de mudanças na sociedade. O positivismo tendia, assim, a consolidar a ordem pública, pelo desenvolvimento de uma sábia resignação. A sociedade teria uma ordem natural que não muda e à qual o homem deveria submeter-se. Essa posição de submissão aos princípios das leis invariáveis da sociedade levava a uma posição de resignação grandemente enfatizada na obra de Comte. A pregação da resignação facilitava a aceitação de leis naturais que consolidavam a ordem vigente, justificadora da autoridade reinante e facilitadora da proteção dos interesses. Com o objetivo de fortalecimento da ordem social combatia-se qualquer doutrina revolucionária e todas as forças se concentravam numa renovação moral da sociedade. A mudança da sociedade passava fundamentalmente por um refazer dos costumes, uma reforma intelectual do homem, e menos pela transformação de suas instituições. A sociedade iria se modificar através da visão de progresso como um mecanismo da própria ordem, sem destruição da ordenação vigente, num processo evolutivo. O progresso era, em si, ordem – não revolução, mas evolução. Todas essas considerações estavam em consonância com a idéia fortemente arraigada de Comte em criar uma religião ateuísta da humanidade.

Uma vez estabelecida e disseminada fervorosamente por todos os lados, a ciência moderna tornara-se o modelo de conhecimento mais fidedigno para compreendermos as questões que nos afetam enquanto seres humanos, e, a partir

da percepção da realidade sob a égide desse tipo de conhecimento, instauramos toda a nossa forma de agir e de se proceder academicamente falando. Nessa perspectiva, a partir do século XIX, toda a nossa pesquisa dita científica baseou-se numa explicação reducionista, em métodos de decomposição e medida, onde os sistemas eram vistos como objetos. Para Morin (2005a), a ciência clássica se fundou sob o signo da objetividade: o universo fora constituído de objetos isolados (em um espaço neutro) submetidos a leis objetivamente universais. Desta forma, o objeto fora isolado de todo o ambiente e de todo observador – reafirma-se, então, o ideal positivista de cientista, como havíamos comentado até o momento. Assim, durante o século XX, assistimos a expulsão do sujeito da psicologia e o substituímos por estímulos, respostas e comportamentos. Na história, eliminamos as decisões e as personalidades do sujeito a favor dos determinismos sociais. Na antropologia, o sujeito foi mais uma vez expulso para vermos somente as estruturas. Por fim, também assim o foi na sociologia (MORIN, 1996).

A própria concepção de explicação, em que “Explicar é descobrir os elementos simples e as regras simples a partir das quais se operam as combinações variadas e as construções complexas” (MORIN, 2005a, p. 125), carrega a marca indelével da visão cartesiana de conhecimento e retrata sob qual tipo de pilar construímos nossos paradigmas.

Esta atitude analítica nasce no cerne da antiga física (leia-se física clássica), considerada a mãe de todas as outras ciências, na medida em que reconheceu o átomo como elemento simples, unidade elementar, objeto substancial de toda matéria. Explicar a matéria, portanto, residia em decompô-la aos elementos mais simples que a compõe, em virtude das leis gerais às quais eles obedecem. Assim, os sucessos da física clássica impulsionaram as outras ciências, como, por exemplo, a biologia, na medida em que ela concebera seu objeto próprio com isolamento: primeiro o organismo, a seguir a célula, e por fim, a molécula. Entretanto, como veremos mais adiante, vai ser no próprio coração da física que emergirá a crise dessa concepção que vê sistemas como objetos, e, portanto, que aplica seus métodos simplificadores de perceber e lidar com os fenômenos, existentes de forma independente do observador (científico).

Apesar da crise e emergência de uma nova concepção de ciência, de pesquisa/atividade científica e de pesquisador/cientista, vivemos ainda “sob o império dos princípios de disjunção, de redução e de abstração cujo conjunto

constitui o que chamo de o ‘paradigma da simplificação’” (MORIN, 2006, p. 11). Chegamos, portanto, a uma inteligência cega, como afirma o autor: devido a redução do complexo ao simples e a uma hiperespecialização que despedaçou e fragmentou o tecido complexo das realidades, por meio do rigor e da operacionalidade da medida e do cálculo, fomos incapazes de conceber a conjunção do uno e do múltiplo, os elos inseparáveis entre o observador e a coisa observada. O pensamento mutilador conduziu, necessariamente, a ações mutilantes.

De modo a detalhar de forma didática sob quais pilares a ciência moderna solidificou-se, Vasconcellos (2002) destaca três dimensões ou pressupostos epistemológicos fundamentais do que mais tarde seria designado por “paradigma tradicional de ciência”: (a) o pressuposto da simplicidade – que leva a idéias como simplificação, análise, atomização, simplicidade atomizada, disjunção, classificação, atitude “ou-ou”, redução, compartimentação do saber, multidisciplinaridade, especialistas, causalidade linear, relações causais lineares, causa eficiente, racionalidade, lógica clássica, teoria dos tipos lógicos; (b) o pressuposto da estabilidade – que reforça idéias como mundo ordenado, relações funcionais, explicação, previsão, controle, experimentação, verificação empírica, quantificação, matematização, leis gerais, mecanicismo, física do ser, sistemas que admitem um estado de equilíbrio, trajetórias determinadas e reversíveis, determinação, previsibilidade, reversibilidade, física reversível, controlabilidade, interação instrutiva, determinismo ambiental, termodinâmica do equilíbrio e (c) o pressuposto da objetividade – que incorpora temas como realismo do universo, representação da realidade, descoberta científica, uni-verso, verdade, sistema observado, certeza, observadores independentes, fidedignidade, neutralidade, registros objetivos, relatório impessoal, subjetividade entre parênteses, objetividade sem parênteses.

Por mais redundante que tais termos podem parecer, ou expressar, visto que em cada pressuposto possa haver idéias contidas nos outros dois ou que em cada um deles haja termos que expressam a mesma coisa, tal classificação torna-se interessante na medida em que nos permite um panorama geral do que significou o paradigma da ciência tradicional, com seus princípios de simplificar o universo (dimensão da simplicidade), para conhecê-lo ou saber como funciona (dimensão da estabilidade), tal como ele é na realidade (dimensão da objetividade) (VASCONCELLOS, 2002).

Mais do que uma forma de se conceber a natureza e o mundo pelo ponto de vista científico, ou de que a modernidade afetara tão-somente o campo dito científico, deixando de lado as esferas sociais, culturais, políticas, econômicas, e tantas outras dimensões de nossa vida humana, segundo Santos Filho (2000) foi no período moderno que surgira “uma modernidade cosmológica, científica, social, estética, política, econômica e antropológica, e a consolidação de três novas crenças – a crença no progresso, em universais e no princípio de regularidade na natureza e na sociedade” (SANTOS FILHO, 2000, p. 22).

No que se refere ao aspecto cosmológico, Santos Filho parece corroborar com as idéias de que traçamos anteriormente com a ajuda de Capra e Braga, de que deixamos um mundo harmônico, centrado na Terra, criado por Deus (cosmologia tradicional), para concebemos-lo como constituído de partículas mortas, passível de ser controlado e predito, por meio de modelos matemáticos e mecânicos desenvolvidos, a priori, por Copérnico, Newton e Galileu (cosmologia científica). Em se tratando dos fundamentos da ciência moderna, a modernidade científica iria se consolidar pelos seguintes princípios básicos: a separação radical entre sujeito e objeto e o conceito de ordem uniforme como princípio organizador dominante na realidade. Esse segundo princípio levou à adoção de alguns postulados, segundo o autor. Em primeiro lugar, a visão moderna de ciência viria inferir que, para cada efeito existe uma causa a priori, uma vez que vivemos num universo mecânico fechado. Em segundo lugar, o tempo seria concebido como cumulativo, linear e sequenciado, um tempo positivo de crescimento e progresso das coisas (depois, com o advento da termodinâmica, mais especificamente a partir de sua segunda lei, admitir-se-ia um tempo negativo de entropia, de decadência e morte). Por fim, do mesmo modo que a natureza, o espaço também seria linear. Para Morin (2005a):

A ordem, Palavra-Mestre da ciência clássica, reinou do Átomo à Via Láctea. Ela se estendeu tanto que a terra se tornou um planeta pequeno (Galileu, 1610) e o sol regressou à proteção da galáxia (Thomas Wright, 1750). De Kepler a Newton e Laplace, ficou estabelecido que uma inumerável população de estrelas obedece a uma mecânica inexorável. Alguns cometas parecem fazer um passeio pelo cosmos, eles seguem na verdade uma rota já traçada. O peso dos corpos, o movimento das marés, a rotação da lua em volta da terra, a rotação da terra em volta do sol, todos os fenômenos terrestres e celestes obedecem à mesma lei (MORIN, 2005a, p.51).

Exemplificado o argumento do autor pelas palavras de Morin, prosseguimos na análise de Santos Filho a respeito das modernidades social, estética e política, agora apoiado em Henry Giroux. A modernidade social é caracterizada por uma doutrina de progresso e confiança nas possibilidades benéficas da ciência e da tecnologia. A sociedade humana acreditara, desse modo, que a ciência e a tecnologia seriam fundamentalmente positivas, na condição de instrumentos de progresso e melhoria social. O positivismo enquanto doutrina e método (científico), corporizado nas ciências naturais e humanas como tendência de pensamento e de pesquisa, ajuda a reforçar tal idéia. O lado sombrio do crescimento (tecnológico) – que “criou um meio ambiente no qual a vida se tornou física e mentalmente doentia” (CAPRA, 1982, p. 226), fora ignorado a favor do que foi considerado bom para a sociedade. Tanto é que o século XIX pode ser considerado a *belle-époque* da ciência: “tempo de prosperidade, felicidade e fé nas conquistas do conhecimento humano – e de suas aplicações ao cotidiano por meio da tecnologia” (BRAGA, 2008, p. 14). Também no campo social, a modernidade viria valorizar a visão utilitária do conhecimento, aplicada e útil da ciência (pragmatismo), em substituição à perspectiva abstrata, teórica, ou simplesmente de contemplação do conhecimento: este só seria valorizado na medida em que fosse útil para resolver os problemas humanos e melhorar a sociedade humana.

No aspecto estético da modernidade, tendia-se a valorizar a alta cultura, a música erudita, a arte sofisticada e a desprestigiar e desqualificar a arte e a música populares, a produção cultural da classe mais baixa. A modernidade política trouxera avanços significativos para o conjunto da sociedade, na medida em que instalou a democracia no governo. A burguesia conquistou o poder político da sociedade e, logicamente, construiu uma sociedade democrática que respondesse prioritariamente aos seus interesses. No entanto, Giroux considera que, mesmo com uma democracia burguesa, há um espaço de possibilidade considerável para o que ele chama de revolução democrática. O aparecimento do capitalismo nacional, a hegemonia da racionalidade científica sobre a racionalidade teológica e filosófica e o projeto iluminista com suas características de valorização das chamadas três grandes bandeiras da revolução francesa: a igualdade, a liberdade e a fraternidade, foram acontecimentos que vieram a permitir a modernidade nos sentidos econômico e antropológico.

2.2 CRISES E EMERGÊNCIAS NO CONCEITO DE CIÊNCIA ATÉ ENTÃO ESTABELECIDO E NOS MAIS DIVERSOS RAMOS DO CONHECIMENTO: A PÓS-MODERNIDADE EM QUESTÃO

Fora, de modo definitivo, então, com os pressupostos, princípios e regras/métodos de um modo de perceber a realidade que expurgasse as visões teológicas e metafísicas de mundo, que a ciência erguera-se como a representação/interpretação mais fiel possível de uma natureza dada a nós e descrita em leis universais, pela linguagem matemática e descoberta por meio da experimentação. Ela viera, assim, nos fazer acreditar que podíamos dominar e controlar as outras dimensões do universo e por meio de nossa razão, fonte da nossa superioridade diante dos outros seres vivos, entenderíamos e controlaríamos tudo o que quiséssemos, chegando ao tão desejado progresso social. Entretanto, felizmente, muitas dessas premissas entram em crise e emergem outras naquele período que nos levou a denominar de pós-modernidade, como decorrência de avanços significativos tanto no campo da ciência propriamente dito, em seus diversos ramos do conhecimento, como no sistema de valores que permeiam a nossa sociedade/cultura.

Sobre o conceito de pós-modernidade, não podemos afirmar, com toda a convicção, de que estamos num período da história da humanidade inteiramente novo em relação aos que nos antecederam, tanto em seus aspectos científicos quanto sociais, culturais, econômicos, valorativos, etc. Tanto é que o próprio conceito de pós (modernidade) acarreta, entre muitos, uma sensação desagradável e talvez não representativa do momento por qual passamos. Surgem, nesse sentido, denominações diversas, como “paradigma emergente”, em Boaventura de Sousa Santos, “paradigma sistêmico”, em Fritjof Capra, “paradigma complexo”, em Edgar Morin, e termos como “hipermodernidade”, “modernidade tardia”, “modernidade líquida”, “neomodernidade”, “segunda modernidade”, “sobremodernidade” na tentativa de definir aquilo que ainda não está definido por completo, apenas em termos especulativos. A única convicção que temos é de que os pressupostos construídos durante a modernidade não nos servem mais, por completo, para entendermos e interagirmos no e com o mundo. Segundo Toulmin apud Doll Jr. (1997):

Nós precisamos nos reconciliar com... a idéia de que não vivemos mais no mundo “moderno”. O mundo “moderno” é atualmente uma coisa do passado... [Nosso mundo pós-moderno] ainda não descobriu como definir-se em termos do que é, mas somente em termos do que acabou de deixar de ser. No devido tempo, a mudança da Ciência moderna para a pós-moderna será evidentemente acompanhada por uma mudança correspondente também na Filosofia e na Teologia (TOULMIN apud DOLL Jr., 1997, p. 20).

O pós-modernismo parece representar mais uma reavaliação crítica dos modelos modernos de pensamento que estruturaram a nossa vida em todos os sentidos. Ele parece ainda não suscitar grandes impactos tanto no âmbito científico como no social e cultural, visto que, como acabamos de constatar, tal (meta)paradigma encontra-se em estado transitório, e defini-se mais pelo o que acabou de ser do que pelo o que é, na tentativa de ajudar a construir uma nova percepção da realidade que transcenda os limites do paradigma dominante em que solidificamos nossa vida. Esta fase de transição e revolução científica (em que o próprio conceito de ciência tem de ser ressignificado), suscita em nós uma insegurança devido ao fato de “nossa reflexão epistemológica ser muito mais avançada e sofisticada que a nossa prática científica [...]”. Duvidamos suficientemente do passado para imaginarmos o futuro, mas vivemos demasiadamente o presente para podermos realizar nele o futuro” (SANTOS, 2006, p. 92). Pós-moderno designaria uma ruptura com as características do período moderno, o que para muitos estudiosos ainda não aconteceu de fato. Na expressão de Rouanet apud Gatti (2005, p.142), “a polissemia desse conceito é devida ao fato de que ele reflete ‘um estado de espírito, mais do que uma realidade já cristalizada’”.

A emergência da pós-modernidade ressalta, então, alguns pontos fundamentais que põem em xeque aqueles construídos durante a modernidade. Gatti (2005), apoiada por Azevedo, sintetiza-os da seguinte forma. O primeiro ponto é que a pós-modernidade surge, como já colocamos, pela invalidação histórica e cultural das grandes análises e seus decorrentes relatos de emancipação. As amplas visões filosóficas, políticas ou religiosas típicas da modernidade, que pretendiam tornar aceitáveis normas unicistas, pelas quais deveriam se reger as coletividades, a ciência, o progresso, dando uma visão integrada, explicativa de eventos e fatos, passam a ser consideradas apenas como narrações estilizadas e não como visões objetivas da realidade. Os sonhos de alcance universal foram

abalados e as posturas pós-modernas desqualificam essas narrativas, essas visões amplas, colocando os contextos locais, com suas singularidades e particularidades próprias “como fontes de resistência a toda pretensão moderna e hegemônica de uma cultura universal” (AZEVEDO apud GATTI, 2005, p. 142).

Outro aspecto é que, na pós-modernidade, emerge a ruptura dos grandes modelos epistemológicos, com suas pretensões de verdade, objetividade e universalidade, a favor do indeterminismo, da descontinuidade, do pluralismo teórico e ético, da proliferação de modelos e projetos. A descoberta das instabilidades em vários sistemas, o uso do conceito de caos, de probabilidade, a consideração da irreversibilidade do tempo, entre tantas mutações em conceitos antes formulados como certezas, colocam uma nova perspectiva de natureza. Uma última característica seria que a era pós-moderna “minimiza o sentido emancipador da história que o moderno dá ao homem, através dos mitos do progresso, da salvação e da construção da própria história. Não é negado este sentido, mas sua unicidade” (AZEVEDO apud GATTI, 2005, p. 143-144). A pós-modernidade traz uma nova forma de racionalidade, “pluralista e fruitiva”, longe de pretensões universalistas.

De acordo com Santos Filho (2000), a pós-modernidade tem como características: (a) a presença ou necessidade de sistemas abertos; (b) o princípio de indeterminação na ciência; (c) a descrença nas metanarrativas; (d) o foco no processo; (e) o domínio da mídia na representação do mundo; (f) a explosão da informação e o concomitante crescimento das tecnologias da informação; (g) o capitalismo global; (h) a humanização do mundo em todas as dimensões; (i) a integração entre Estado e economia ou mercado e tendência à hegemonia do mercado; (j) o indivíduo humano como irônico, cínico, fragmentado, esquizofrênico; (k) a queda do sujeito e nova concepção do tempo e da história; (l) a complementaridade entre alta e baixa cultura.

Em se tratando mais especificamente do contexto da ciência, Vasconcellos (2002) define o pensamento sistêmico como o novo paradigma da ciência ou enquanto a epistemologia da ciência novo-paradigmática, na tentativa de perceber, reconhecer e articular diversas referências emergentes como paradigma da complexidade, paradigma do construtivismo, paradigma da ordem a partir da flutuação, paradigma da auto-organização e outros. Dos pressupostos da ciência tradicional (simplicidade, estabilidade e objetividade), parte-se para três pressupostos novos da ciência novo-paradigmática, em que está implícita a idéia de

transcendência daqueles ditos modernos: (a) da crise do pressuposto da simplicidade à emergência do da complexidade, que abarca as idéias de contextualização e de relações causais recursivas e que tem origem na questão da contradição levantada por Planck, Einstein e Bohr; (b) da crise do conceito de estabilidade à emergência do da instabilidade, incorporado pelas idéias de indeterminação, imprevisibilidade, irreversibilidade e incontrollabilidade e que tem origem na questão da desordem (molecular) levantada por Boltzman e (c) do paradigma da objetividade ao da intersubjetividade, que coloca a objetividade entre parênteses, tendo emergido por meio da questão da incerteza: o princípio da incerteza, de Heisenberg.

Foi no próprio âmbito da ciência, em suas manifestações ditas duras ou exatas, que a crise de das concepções de mundo e de natureza nascidas e consolidadas por meio do paradigma newtoniano-cartesiano eclodiu, junto com seus ideais de metodologia científica e de pesquisador científico. Nesse sentido, a emergência de conceber os sistemas como objetos e não mais os objetos como sistemas ressurgem no coração da própria física e, por meio dela, atinge as outras ciências ou ramos do conhecimento científico. Na microfísica, através da crise da idéia de objeto e da idéia de elemento por qual a partícula atômica passa, em que ela era considerada um verdadeiro objeto e uma verdadeira unidade elementar, o átomo fora concebido, agora, como sistema constituído de partículas em interações mutuas, caracterizado por sua natureza organizacional e sistêmica, que transforma o caráter dos componentes. Na pedra angular cósmica, da antiga astronomia via apenas um sistema solar, uma rotação precisa de satélites em volta do astro, agora, emerge uma nova astrofísica, que descobre miríades de sistemas-sóis, conjuntos organizadores que se mantêm por si mesmos por regulações espontâneas. Na biologia moderna, a idéia sistêmica dá lugar a idéia de matéria viva e princípio vital. Na sociologia, a sociedade fora concebida como sistema (MORIN, 2005a). Sistema entendido como “unidade global organizada de inter-relações entre elementos, ações ou indivíduos” (MORIN, 2005a, p. 132). Da crise da idéia de matéria simples da física clássica emergira o conceito de organização complexa.

Apesar de vivermos ainda sob o domínio do paradigma da simplificação, como dissera Morin, que reduz o sistema a seus componentes, corremos o risco de, a partir da relevância com que a noção de sistema adquire na história da nossa ciência (pós-moderna), adotar um discurso sistêmico que reduz

todas as coisas e todos os seres à noção de sistema. Não podemos dissolver o ser, a existência, a vida no sistema, mas compreender o ser, a existência, a vida, com a ajuda, também, do sistema. Por isso, afirmar que o novo paradigma da ciência seja o sistêmico (tese de Vasconcellos, 2002) pode ser uma precipitação, na medida em que o paradigma complexo diferencia-se, em alguns aspectos, do sistêmico, por exemplo, quando se concentra em conceber, de modo complementar e antagônico, as noções de todo e de partes, de um e de diversos, na tentativa de evitar uma cegueira “holista” (globalista) que só vê o todo, e não a particularidade dos elementos constitutivos. Nesse caso, o paradigma sistêmico ou holístico ou integrativo tende a valorizar o todo e menosprezar os elementos constitutivos.

Todas essas considerações fazem com que se revejam os conceitos de ciência e de pesquisador científico. De um ideal de cientista neutro, objetivo e de uma metodologia científica que corresponda a estes ideais neutros e objetivos, partimos para a idéia de que se torna impossível a separação entre o observador e o objeto observado. O observador, excluído da ciência clássica, e o sujeito, jogado no lixo da metafísica, emergem como integrantes inseparáveis do processo do conhecimento. Processo que integra, agora, necessariamente: (a) os interesses seletivos do observador/sujeito, (b) o contexto cultural e social do conhecimento científico, (c) as estruturas do espírito humano e (d) uma realidade física (MORIN, 2005a). O processo de se conhecer somente acontece na intersecção entre as dimensões físicas/biológicas, culturais/sociais/antropológicas, espirituais, entre tantas outras. Caia-se por terra as ciências categorizadas tradicionalmente ou como somente físicas e biológicas ou enquanto sociais e culturais por excelência. O conhecimento exige condições bioantropológicas, socioculturais e noológicas para que aconteça (MORIN, s/d).

A respeito da noção de ciência enquanto abordagem única do conhecimento, valorizada histórica e culturalmente pelo advento da modernidade (cientificismo), Morin denota sua crise ao afirmar categoricamente: “[...] a cientificidade é a parte emersa de um icebergue profundo de não-cientificidade. A descoberta de que a ciência não é totalmente científica é, a meu ver, uma grande descoberta científica. Infelizmente, a maior parte dos cientistas ainda não a fizeram...” (MORIN, s/d, p. 18). E, complementa posteriormente: “Não há uma ciência pura, não há um pensamento puro, não há uma lógica pura. A vida alimenta-

se das impurezas, ou melhor, a realização e o desenvolvimento da ciência, da lógica, do pensamento têm necessidade destas impurezas” (MORIN, s/d, p. 34).

Detalhando de forma mais minuciosa de como o rombo da ciência (moderna) fora encarado pela ciência (pós-moderna), em seus avanços nos diversos setores do conhecimento, Santos (2006) nos indica os sinais da crise do modelo de racionalidade científica construído durante a modernidade, que foram, a seu ver, muitos e fortes, chamando a atenção, portanto, para as condições sociais e teóricas resultantes dessa falência ou insuficiência paradigmática cartesiana-newtoniana. As condições teóricas que decretaram o rombo no paradigma da ciência moderna começaram por Einstein, relativizando o rigor das leis de Newton (de tempo e espaço absolutos), no domínio da astrofísica, ao definir que não há simultaneidade universal: “Dois acontecimentos simultâneos num sistema de referência não são simultâneos noutro sistema de referência” (SANTOS, 2006, p. 43). No domínio da microfísica, a ruptura acontecera com a mecânica quântica, por meio de Heisenberg e Bohr, demonstrando que não seria possível observar ou medir um objeto sem interferir nele, logo, não conhecemos do real senão a nossa intervenção nele, isto é, só podemos aspirar a resultados aproximados da realidade. A mecânica clássica, com seus racionalismos e determinismos exacerbados, parecera, assim, encontrar resistência de permanecer como explicação válida. Um terceiro aspecto que evidenciara a crise do paradigma, a nível teórico, segundo Santos, provém das investigações de Godel e suas “suspeitas” sobre o rigor da matemática, em que ele próprio carece de fundamento. A matematização plena do real, ânsia da “Nova Filosofia da Natureza” (como diria Soares), não encontrara mais razão de ser ou de continuar sendo da forma como pretendia ser, visto que a própria linguagem matemática não é tão rigorosa assim. As teorizações do físico-químico Ilya Prigogine, representante de um movimento científico convergente, de vocação transdisciplinar, o qual incluiu, dentre outros, Maturana e Varela, David Bohm, Geoffrey Chew, e suas investigações no domínio da microfísica, química e biologia, constituiu a quarta e última condição teórica da crise do modelo newtoniano de conhecimento.

As condições teóricas da crise do paradigma dominante vêm propiciar uma profunda reflexão epistemológica sobre o conhecimento científico que apresenta duas facetas sociológicas importantes, para Santos (2006). Primeiro, o resgate da filosofia no sentido de complementarmos o conhecimento das coisas com

o conhecimento de nós próprios: cientistas que têm um interesse filosófico para problematizar a sua prática científica, que se tornam cientistas-filósofos, e, de algum modo, contribuem para diminuir o abismo que havia entre ciência e filosofia. Em segundo lugar, passaram a ocupar lugar na reflexão epistemológica questões que antes eram deixadas tão-somente aos sociólogos, como a análise das condições sociais, dos contextos culturais e dos modelos organizacionais da investigação científica.

O “paradigma emergente” de Boaventura de Sousa Santos tem como princípios: (a) todo o conhecimento científico-natural é científico-social, (b) todo o conhecimento é local e total, (c) todo o conhecimento é autoconhecimento e (d) todo o conhecimento científico visa constituir-se em senso comum (da dupla ruptura epistemológica: senso comum – ciência – senso comum).

Nicolescu (1999) analisara a grandeza e a decadência do cientificismo. De sua grandeza, baseada nos sucessos da física clássica – com suas idéias de continuidade, causalidade local, determinismo, objetividade, existência de um único nível de realidade, à sua decadência, construída pelos questionamentos levantados a partir da mecânica e da física quânticas – que quebraram as idéias clássicas neste campo do conhecimento pelos conceitos de descontinuidade, causalidade global, não separabilidade, indeterminismo, existência de pelo menos duas realidades que coexistem (mundo quântico e mundo macrofísico), lógica do terceiro incluído, surgimento da pluralidade complexa; o cientificismo viera a ser fortalecido na modernidade e enfraquecido na era pós-moderna, ainda que, nessa última, caminha a passos lentos tal enfraquecimento.

Para Prigogine (1996), foi por meio do desenvolvimento espetacular da física de não-equilíbrio e da dinâmica dos sistemas dinâmicos instáveis, associados à idéia de caos, que a noção de tempo pudera ser reformulado desde Galileu. Desse modo, a dinâmica dos sistemas dinâmicos instáveis instauraria o conceito de instabilidade na teoria quântica. As leis da natureza, desde então, exprimira certezas, pela ordem e estabilidade dos fenômenos. A formulação nova das leis fundamentais da física, que reconheceu agora o papel primordial das flutuações e da instabilidade, quebrara a simetria entre passado e futuro da física tradicional, inclusive da mecânica quântica e da [teoria da] relatividade. As leis da natureza exprimem possibilidades, não mais certezas. Na física de não-equilíbrio, emergiram conceitos novos como auto-organização e estruturas dissipativas. Ela

estuda os processos dissipativos, caracterizados por um tempo unidirecional, e, com isso, confere uma nova significação à irreversibilidade, que está na base de um sem-número de fenômenos, como à formação dos turbilhões, das oscilações químicas ou da radiação laser. A irreversibilidade pudera, assim, confirmar o papel construtivo fundamental da flecha do tempo, da dimensão temporal de nossa existência, do caráter evolutivo da realidade.

Apesar de Prigogine afirmar que a física newtoniana fora destronada no século XX pela mecânica quântica e pela relatividade, ele reconhece que os traços fundamentais da lei de Newton, seu determinismo e sua simetria temporal sobreviveram. Na mecânica quântica, que já não descreve mais trajetórias mas sim funções de onda, a equação de Schrodinger (sua equação de base) permanecera determinista e de tempo reversível. Assim, não se permitira reconhecer o papel construtivo da flecha do tempo, por não reconhecê-lo (o tempo) como irreversível, evolutivo e instável. Para a ciência, a questão do tempo fora resolvida com Newton e Einstein, ao passo que para a maior parte dos filósofos a solução dizia respeito apenas à metafísica, escapando à física propriamente dita.

A biologia também viera a contribuir com a crise paradigmática da ciência ao questionar a idéia de representacionismo, de inseparabilidade entre o observador e a coisa observada, uma característica marcante proveniente do desenvolvimento de nossas ciências modernas. A tese central de Maturana e Varela (2001), na busca de transcender o simples representacionismo que pretendia que continuemos convencidos de que somos separados do mundo e de que este existe independentemente de nossa experiência, consistira em provar que a vida é um processo de conhecimento, não a partir de uma atitude passiva e sim pela interação. Nesse sentido, o centro de argumentação desses autores é constituído por duas vertentes.

A primeira, como vimos, sustenta que o conhecimento não se limita ao processo de informações oriundas de um mundo anterior à experiência do observador, o qual se apropria dele para fragmentá-lo e explorá-lo. A segunda grande linha afirma que os seres vivos são autônomos, isto é, autoprodutores – capazes de produzir seus próprios componentes ao interagir com o meio: vivem no conhecimento e conhecem no viver (MATURANA; VARELA, 2001, p. 14).

Parece que a crença de que a realidade se dá imediatamente ao conhecimento e de que existe uma coincidência entre a realidade e a realidade pensada (representacionismo), fora derrubada de vez, segundo Demo (2002), pela teoria do construtivismo, que afirmara que os dados que a ciência manuseia são construtos teóricos, nunca elementos originais irrevocáveis. Desse modo, é evidente que “Não lidamos com a realidade diretamente, mas com a realidade interpretada, reconstruída” (DEMO, 2002, p. 33). A realidade externa é sempre uma interpretação biológica e historicamente contextualizada. Seguindo a linha de pensamento de J. Piaget, por Lima e Santos (1990, p. 269), “conhecer não consiste em copiar o real, mas em agir sobre ele e em transformá-lo”, não é pois uma mera transmissão passiva de dados, mas uma descoberta constante com base nas ações do sujeito. São fatores que interferem nesse processo de construção do conhecimento (fatores da evolução ontogenética): (a) maturação interna; (b) experiência física (ação sobre os objetos); (c) transmissão social e (d) equilíbrio. Assim, o conhecer perpassa por dois mecanismos fundamentais: a assimilação e a acomodação, definidos em geral como, a integração de um elemento novo (novo objeto, nova situação) num esquema sensorio-motor ou conceitual do sujeito e o reajustamento das estruturas anteriores aos novos elementos assimilados, dando lugar a novas estruturas (LIMA; SANTOS, 1990). É este processo de acomodação que permitirá ao sujeito enriquecer os esquemas de ação, tornando-os mais flexíveis, em busca de uma equilíbrio dinâmica.

“Hermeneuticamente falando, conhecimento nunca consegue ser o mesmo, mesmo que o quisesse. [...] Toda cópia é, pelo menos em parte, também reconstrução” (DEMO, 2002, p. 125). Isto acontece porque, biologicamente falando, adquirimos um cérebro tipicamente reconstutivo, resultado de todo nosso processo de evolução filogenética. Tal aparelho neurocerebral não computa diretamente os dados exteriores, mas computações e intercomputações que são realizadas a nível celular, até alcançar a cogitação (pensamento), que fará com que partiremos de uma animalidade do conhecimento para a humanidade do conhecimento – de uma linguagem químico-elétrica para outra linguagem, a das representações, e para a emergência de uma nova linguagem, a das palavras e idéias; processo que envolve, portanto, cogitação, palavra, pensamento, linguagem (MORIN, s/d). A hipercomplexidade cerebral, necessariamente necessária ao nosso processo de percepção, ou seja, a construção/reconstrução do conhecimento, atuará sendo, ao

mesmo tempo, seletiva, aditiva, corretiva, formadora, construtiva e tradutora (MORIN, 2005b). A representação como um reflexo quase ótico da realidade percebida passara, então, definitivamente, a deixar de existir ou de ser validada cientificamente.

Fora por meio da biologia também, mais especificamente da neurobiologia (ou neurociência), que mais uma noção construída e consolidada na modernidade entrou em crise, vendo os seus alicerces por terra abaixo – a idéia da razão, em suas relações com a emoção. Histórica, cultural e socialmente falando, e por meio da palavra última e primeira da ciência, razão e emoção foram tidas como totalmente contrárias: a primeira ressaltada positivamente, e a segunda expurgada da esfera científica, visto o ideal positivista de cientista. A primeira enaltecida como condição única dos seres humanos e a segunda negativa, se se quiséssemos conhecer algo de forma verdadeira e certa e tomar decisões corretas, sem sermos contaminados por ela. Desafiando os dualismos tradicionais pelo qual nosso pensamento (ocidental) nos guiou (mente e corpo, razão e sentimento, explicações biológicas e explicações culturais), Damásio (1996) construiu sua hipótese de que a emoção era parte integrante do processo de raciocínio e poderia auxiliar esse processo ao invés de, como se costumava supor, necessariamente perturbá-lo. Para comprovar sua hipótese, Damásio estudou incansavelmente pacientes neurológicos que apresentavam deficiências na tomada de decisão e distúrbios da emoção e concluiu que os sistemas cerebrais que participam conjuntamente da emoção e da tomada de decisões estão, generalizadamente, envolvidos na gestão da cognição e do comportamento social. Ficou provado, portanto, que do ponto de vista (neuro)biológico, as relações entre razão e emoção estariam fortemente ligadas, uma influenciando à outra, onde ambas seriam complementares e mutuamente responsáveis à tomada de decisões e ao comportamento social. A emoção abriu a possibilidade de levar seres vivos a agir de maneira inteligente, sem precisar pensar com inteligência. O raciocínio nos daria a opção de pensar com inteligência, antes de agir de maneira inteligente. Ele faz o que fazem as emoções, mas alcança o resultado conscientemente.

Capra (1996) propõe uma síntese global que integre as novas descobertas num único contexto, permitindo ao leitor a compreensão de como partimos de uma visão de mundo mecanicista para uma visão de mundo ecológica, baseada numa nova percepção da realidade, num novo modo de pensar e num novo

sistema de valores (em processo). Emergiram, nesse sentido, teorias e modelos que, conjuntamente, contribuíram ao desenvolvimento do paradigma sistêmico/ecológico: biologia organísmica, psicologia da Gestalt, ecologia, física quântica, teoria geral dos sistemas, cibernética e sua teoria da informação e concepção de auto-organização, teoria das estruturas dissipativas, matemática da complexidade, modelos de auto-organização, dentre outros daí decorrentes.

Não fora somente no âmbito teórico-científico que as crises da ciência foram evidenciadas. Toda a nossa cultura e sociedade, de uma forma geral, em seu sistema de valores – por se assentar numa percepção da realidade construída historicamente na modernidade, assegurada pelos ideais de progresso e melhoria social, consolidados durante o século XIX como a *belle-époque* da ciência; encontraram-se (e encontram-se) em crise, corporificada pelos seguintes acontecimentos, de acordo com Capra (1982): a probabilidade da ocorrência de uma guerra nuclear, de uma destruição global, diante do avanço da produção de armas nucleares e reatores nucleares, que são fonte de elementos radioativos totalmente prejudiciais à saúde dos organismos vivos e sistemas ecológicos; a grave deterioração do meio ambiente, por meio da poluição atmosférica; a comercialização de produtos químicos altamente tóxicos a nossa saúde; doenças nutricionais, infecciosas, crônicas e degenerativas, em proliferação nunca vista como antes; patologias sociais, como crimes violentos, acidentes e suicídios; anomalias econômicas, como aumento da inflação, desemprego e a alarmante distribuição desigual de renda e de riqueza entre a população em geral e entre os países do globo; distúrbios de comportamento; deficiência de aprendizagem; ameaça de esgotamento energético.

Segundo Nicolescu (1999), apesar de passarmos por duas importantes revoluções durante o século XX, a quântica e a informática, que poderiam mudar radical e definitivamente a nossa visão do mundo, nada acontecera de forma decisiva, cultural e socialmente falando. As emergências paradigmáticas da ciência parecem ainda não causar grande impacto no âmbito social e cultural, econômico e político, espiritual e institucional. Daí a necessidade da dupla ruptura epistemológica: “uma vez feita a ruptura epistemológica com o senso comum, o ato epistemológico mais importante é a ruptura com ruptura epistemológica” (SANTOS, 1989, p. 41). A crise da humanidade é demonstrada quando, pela primeira vez em sua história, ela tem a possibilidade de destruir a si mesma inteiramente, sem

nenhuma possibilidade de retorno (como Capra já nos alertava há quase duas décadas atrás), e de modificar o patrimônio genético de nossa espécie. Ainda, quando do advento da máquina informática, a criação de uma realidade virtual, aparentemente mais verdadeira que a realidade de nossos órgãos dos sentidos, se tornara um instrumento de manipulação das consciências em escala planetária. Esta destruição potencial de nossa espécie tem, portanto, uma tripla dimensão: material, biológica e espiritual. Enquanto produto de uma tecnociência cega mas triunfante, resta-nos saber se “amanhã não será tarde demais”, visto a possibilidade de nos auto-destruirmos ou nos auto-nascermos (NICOLESCU, 1999).

Para Bauman (2001; 2007), a nossa existência contemporânea tem se caracterizado, principalmente, pelo ser caráter de “fluidez”, em que as condições sobre as quais agimos mudam num tempo mais curto do que aquele necessário para a consolidação, em hábitos e rotinas, das formas de agir. Sua tese principal é de que vivemos uma vida líquida numa sociedade líquido-moderna (por isso o termo correto a ser usado nesse sentido é o de modernidade líquida, ao invés de pós-modernidade) – que se transforma constantemente, é incerta em muitos aspectos, que preconiza o lucro instantâneo, o sucesso da felicidade individual e a liberdade de escolha e de movimento, etc. Nesta perspectiva, vivemos uma vida precária, de uma sucessão de reinícios intermitente: a nossa sobrevivência e o nosso bem-estar dependem da rapidez com que os produtos são enviados aos depósitos de lixo e da velocidade e eficiência da remoção dos detritos. Sob a forte influência da lógica do consumismo, em que os objetos de consumo “[...] têm uma limitada expectativa de vida útil e, uma vez que tal limite é ultrapassado, se tornam impróprios para o consumo; já que ‘ser adequado para o consumo’ é a única característica que define a sua função” (BAUMAN, 2007, p. 17), construímos assim nosso sistema de valores voláteis, em que as ligações são frouxas e os compromissos revogáveis, em que nos auto-examinamos, autocriticamos e autocensuramos constantemente, por buscarmos uma felicidade individual em uma sociedade individualizada, em um mundo desprovido dos permanentes, e provido de uma identidade híbrida em uma cultura híbrida, na liberdade de desafiar e menosprezar as fronteiras que tolhem os movimentos e escolhas das pessoas menores, inferiores (os “locais”).

Este sistema de valores voláteis nos permite inferir que até mesmo a infância está desaparecendo (POSTMAN, 1999). As evidências que emergem no nosso contexto social e cultural, levando o autor a essa dramática constatação são

as seguintes: (a) garotas de doze e treze anos estão entre as modelos mais pagas dos Estados Unidos; (b) rápida diminuição da diferença entre crimes de adultos e crimes de crianças; (c) a indústria de roupas infantis sofreu mudanças tão aceleradas que as “roupas infantis” desapareceram; (d) as brincadeiras de crianças estão desaparecendo e os jogos infantis são uma espécie ameaçada; (e) o comportamento, a linguagem, as atitudes e os desejos de adultos e crianças se tornam cada vez mais indistinguíveis e (f) o fato de que a história da infância se tornou agora uma indústria importante entre os especialistas. Para justificar essa última evidência, Postman explica que as melhores histórias de qualquer coisa são produzidas quando um acontecimento está encerrado, quando um período está em declínio ou quando é improvável que uma fase mais nova e vigorosa venha a ocorrer. Sendo assim, a preocupação, portanto, em registrar a história da infância pode ser, em si mesma, um sinal de seu declínio.

3 CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS NO E DO CURRÍCULO

Antes de nos desenrolarmos por entre as entrelinhas, tensões e dilemas que se sucederam desde a criação e o desenvolvimento de um campo próprio de estudos e pesquisas sobre o currículo, precisamos traçar algumas breves considerações a respeito do que entendemos por crise e emergência neste tema de nosso estudo. Em se tratando de um sentido geral de educação/ensino, o paradigma tradicional tem se caracterizado por uma epistemologia da transmissão e de aquisição de conhecimentos, em que a ênfase era posta nos conhecimentos (concebidos aqui no sentido de informações, visto a diferença que existe entre conhecimento e informação) e na sua aquisição dentro de modelos racionalistas. O aluno, nesta perspectiva, fora visto como ignorante, inculto, cabendo a este adquirir as informações corretas por meio da imitação de seu mestre, modelo a seguir. Em sua relação com o conhecimento científico, o professor reduzia-se ao estudo da ciência normal condensada nos livros científicos e manuais que, por sua vez, transmitiam e explicavam com a maior clareza possível. Uma vez excluída a atitude de reflexão, discussão e construção de novos conhecimentos por parte do professor, muito menos esse posicionamento seria construído pelo aluno, numa postura de cientista-pesquisador. Ao professor caberia dedicar-se ou ao ensino ou a pesquisa. A aprendizagem acontecia mediante a memorização de fórmulas e resumos ditados pelos professores (TAVARES; ALARCÃO, 2001).

Num paradigma pós-moderno ou emergente, começa a surgir a idéia de um sujeito como construtor do conhecimento. Os processos de ensino e de aprendizagem devem alicerçar-se em uma atitude investigativa, em espiral otimizadora. Recomenda-se menos instrução, menos ensino, mais aprendizagem. De uma crença quase que absoluta na objetividade do conhecimento que caracterizou a ciência moderna, a perspectiva pós-moderna ressalta uma nova visão epistemológica que resulta não apenas da interação entre os desafios do experiencialismo, do culturalismo, do neopragmatismo, mas da indisciplinaridade ou da meta e transdisciplinaridade, no sentido de contrariar a excessiva especialização (investigar, saber tudo de nada) ou a excessiva abrangência (investigar, saber nada de tudo), recusando assumir a segmentação da experiência humana como forma normal de pesquisa, de evolução científica e de construção do conhecimento

(GONÇALVES apud TAVARES; ALARCÃO, 2001). O sujeito enquanto construtor do conhecimento e o currículo enquanto expressão e incorporação de princípios que tentem transcender aqueles construídos na modernidade, ressaltando ao invés da objetividade a subjetividade, da simplificação a complexificação, de um conhecimento válido universalmente para todos ao reconhecimento da necessidade de se relativizar os conhecimentos culturais considerados válidos a cada grupo social, são questões que decorreram, evidentemente, das crises e emergências paradigmáticas no campo da ciência.

Veiga-Neto (2008) tematiza tais dificuldades, levantadas pela crise do paradigma moderno e pela emergência daquele considerado pós-moderno, em suas relações com o âmbito educativo (o que o colapso da educação, do currículo, dos rituais escolares, das políticas educacionais tem a ver com o desencaixe, a fantasmagoria, a transitoriedade, a volatilidade, o hiperconsumo, o descarte, a flexibilização, as novas relações de trabalho, a corrupção endêmica – características todas essas que nos revelam estarmos vivendo numa “nova” ou pelo menos “outra” sociedade?). Assim, ele demonstra a dificuldade de educar em um período designado como de transição, de múltiplas realidades culturais:

[...] como educar num mundo em que a palavra cultura não pode mais ser escrita nem no singular nem com inicial maiúscula? Afinal, se já sabemos que há diferenças culturais mas não há supremacias culturais, que estamos diante de realidades multiculturais, interculturais, transculturais etc., como vamos eleger esses ou aqueles conteúdos culturais para esses ou aqueles grupos? Quem definirá o que é melhor para cada grupo social? E, talvez mais complicado do que isso: como se organizarão os grupos, ou seja, quais critérios a seguir para formar os grupos sociais, de modo a disponibilizar a eles acessos mais justos e bem distribuídos? (VEIGA-NETO, 2008, p. 9).

Rever e ressignificar o que seja currículo tornam-se imperativo, nestes tempos de crise e emergência de novas interpretações e discursos, de novas percepções a respeito da realidade e da forma como lidamos com ela. Para Alarcão (2001), seguindo a definição de Slattery, o currículo deve ser entendido como:

radicalmente eclético, determinado no contexto da relação, recursivo na sua complexidade, autobiograficamente intuitivo, esteticamente intersubjetivo, fenomenológico, experiencial, simultaneamente quântico e cósmico, cheio de esperanças na sua dimensão construtiva, radical no seu movimento de desconstrução, libertador nas suas intenções pós-estruturais, atribuidor de

poder na sua espiritualidade, irônico nas suas sensibilidades caleidoscópicas e, em resumo, uma busca hermenêutica que nos motiva e satisfaz nos nossos percursos (SLATTERY apud ALARCÃO, 2001, p. 143).

Algumas questões também são colocadas quanto à forma disciplinar com que o currículo tradicionalmente foi organizado, herança de uma concepção moderna de ciência e de conhecimento (e da forma como lidamos com eles). Nesse sentido, surgem novas perspectivas que, denominadas como “interdisciplinar”, “transdisciplinar” ou “multidisciplinar”, lançam tentativas de propiciar um novo contexto em que o conhecimento deverá ser construído mediante o estabelecimento de nexos e relações entre fatos, fenômenos e acontecimentos. Sem nos adentrarmos especificamente em cada uma delas, o que nos importa considerar é a possibilidade nova para o diálogo, questionamento e interação, de ligações de interdependência, de convergência e de complementaridade entre as diversas disciplinas, na medida em que se atendem três concepções epistemológicas (da função da interdisciplinaridade): (a) uma abordagem relacional, que tem como características estabelecer ligações (complementaridade, convergências, interconexões etc.) e “passarelas” (*bridge-building*); (b) uma abordagem ampliativa, que procura preencher o vazio observado entre duas ciências existentes (emergência de novas disciplinas científicas) e (c) uma abordagem radical, que visa substituir uma outra estruturação que a estruturação disciplinar (crítica desconstrucionista) (LENOIR, 1998). Pretende-se, com isto, uma revolução do pensamento – de uma cabeça bem cheia para uma cabeça bem feita, ou de um pensamento simplificador e reducionista para um pensamento complexo e ecologizante, como diria Morin (2001), e uma revolução da inteligência – do surgimento de um novo tipo de inteligência, baseado no equilíbrio entre a inteligência analítica, os sentimentos e o corpo, como diria Nicolescu (1999). Em uma forma de educar que priorizara a racionalidade, advinda do exaltamento da razão da ciência moderna, em que o corpo permanecera passivo, disciplinado e distante dos interesses de uma pedagogia predominantemente intelectualista (ranço cartesiano), é preciso a reinvenção dos corpos por meio de uma pedagogia da complexidade (GAYA, 2006).

3.1 EM BUSCA DE UM “CURRÍCULO CIENTÍFICO”: NASCEM OS ESTUDOS SOBRE CURRÍCULO – AS TEORIAS TRADICIONAIS

A industrialização – “a corporificação concreta da visão moderna” (DOLL Jr., 1997, p. 55) – concebida como revolução, principalmente quando de sua origem, sempre esteve associada aos anseios da sociedade de melhorar suas expectativas de vida. Uma vez depositada nela essas esperanças de progresso, ia-se tão-somente consegui-lo por meio da ciência, de sua metodologia e seriedade como visão e único conhecimento considerado válido, de sua aplicabilidade, de sua eficiência (científica), de sua precisão de resultados. Silva (2004), quando procura encenar o contexto em que “nasceram” os estudos sobre currículo, especificamente como campo de estudo e atividade humanas, narra que o processo crescente de industrialização e urbanização foi uma das condições, associadas com a institucionalização da educação de massas, para que essa área profissional especializada surgisse, nos Estados Unidos.

É nesse tempo e espaço, então, que Franklin Bobbitt escrevera, mais precisamente em 1918, *The curriculum*, livro considerado marco no estabelecimento do currículo como um campo específico e particular de estudos. Percebemos portanto que fora através da associação do currículo escolar ao local de trabalho da nova sociedade industrial, da economia, do mundo ocupacional, que o primeiro se estabeleceu, a partir dos princípios do último. O currículo, considerado “científico”, estava baseado na eficiência e na padronização, ambas calibradas em termos de mensuração, e centrado exclusivamente nos erros cometidos pelos alunos, ou, como queira, na “hipótese de déficit” (DOLL Jr., 1997).

Segundo Silva (2004, p.23), “a atração e influência de Bobbitt devem-se provavelmente ao fato de que sua proposta parecia permitir à educação tornar-se científica”, num contexto em que o currículo tornou-se uma “preocupação nacional” (KLIEBARD apud DOLL Jr., 1997, p. 64), e onde havia nas escolas “uma intensa atividade em busca do currículo ‘científico’” (SCHUBERT apud DOLL Jr., 1997, p. 66). Aqui parecem ser confirmadas e reafirmadas as palavras de Silva, e a influência, agora de Frederick Taylor e suas leis do gerenciamento científico e/ou princípios da administração/organização científica, sob Bobbitt.

Com Tyler, em 1949/50, e seu *Basic Principles of Curriculum and Instruction*, Bobbitt não estara mais sozinho nessa história, muito pelo contrário:

o modelo de currículo de Bobbitt iria encontrar sua consolidação definitiva num livro de Ralph Tyler [...]. O paradigma estabelecido por Tyler iria dominar o campo do currículo nos Estados Unidos, com influência em diversos países, incluindo o Brasil, pelas próximas quatro décadas. Com o livro de Tyler, os estudos sobre currículo se tornam decididamente estabelecidos em torno da idéia de organização e desenvolvimento. Apesar de admitir a filosofia e a sociedade como possíveis fontes de objetivos para o currículo, o paradigma formulado por Tyler centra-se em questões de organização e desenvolvimento. Tal como no modelo de Bobbitt, o currículo é, aqui, essencialmente, uma questão técnica (SILVA, 2004, p. 24-25).

Agora de uma forma muito mais intensa e forte, inclusive popularmente aceita, as idéias de Bobbitt sobre um “currículo científico” se estabelecera e as de Tyler, como comenta Silva (2004), “ganham o mundo”, mesmo porque suas idéias iam ao encontro às necessidades educacionais daquela época e lugar (ou, como parece, de vários lugares), e segundo ele mesmo, elas eram uma síntese das idéias precedentes sobre o currículo – de F. Bobbitt, W. W. Charters, John Dewey, Boyd Bode, Harold Rugg e Henry Harap (SCHUBERT apud DOLL Jr., 1997). Síntese que, condensada em quatro focos, básicos, em forma de perguntas, tornou-se fértil e tão instigante e aceito:

1. Que propósitos educacionais as escolas devem tentar atingir?
 2. Que experiências educacionais podem ser proporcionadas para tornar mais provável que esses propósitos sejam atingidos?
 3. Como essas experiências educacionais podem ser efetivamente organizadas?
 4. Como podemos determinar se esses propósitos estão sendo atingidos?
- (TYLER apud DOLL Jr., 1997, p. 68).

A atividade educacional, desse modo, caracterizada por Tyler, encontrara nos objetivos, experiências e avaliação educacionais, uma maneira de exemplificar o processo de escolarização, altamente eficaz e científica. Seria precisamente pela definição clara e estável dos propósitos educacionais que os outros três focos poderiam ser desenvolvidos e atingíveis: quais experiências deveriam ser proporcionadas e como essas, por sua vez, poderiam ser organizadas, e como avaliá-los (os objetivos), dependeriam exatamente da predeterminação dos

objetivos, formulados em termos de comportamento explícito, para uma avaliação precisa em padrões de referência.

Essa ênfase na formulação de objetivos diz maior respeito a questão do currículo propriamente dito, como nos revela Silva (2004), e é essa a preocupação essencial que Tyler se dedicara a resolver. Nesse sentido, Tyler identifica três fontes nas quais se deveriam buscar os objetivos da educação: (a) estudos sobre os aprendizes, (b) estudos sobre a vida contemporânea fora da educação e (c) sugestões de especialistas de diferentes disciplinas. Vemos, então, uma certa expansão e aprofundamento em relação ao modelo de Bobbitt, porque Tyler não se preocupava tão incansavelmente e como fonte única e exclusiva alicerçar a escola aos objetivos do sistema fabril, as necessidades de ocupação profissional, ou como Tyler: de estudos sobre a vida contemporânea fora da educação. Porém, embora levassem em consideração essas outras “realidades”, “as necessidades da vida contemporânea dominam” (DOLL Jr, 1997, p. 70).

Os modelos de currículo de Bobbitt e Tyler, influenciados que foram por outros autores de sua época, dentre os quais certamente destacou-se Taylor, foram criados e sustentados por um paradigma modernista de ciência, pelo desejo de “controle intelectual e técnico do mundo” (AOKI apud DOLL Jr., 1997, p. 71). Isso pode ser comprovado pela representatividade e expressão dos objetivos comportamentais nos currículos escolares dos anos 60, do movimento de educação baseada em competências da década de 70 e no modelo de Hunter de 1980. Ainda, essa ânsia incontrolável por controle pode ser percebida nas palavras-chave que circundaram essa busca efetivada, agora, no ou pelo currículo escolar: eficiência, padronização, mensuração, e outras tantas.

Segundo Doll Jr. (1997), as visões de mundo modernas, de Descartes e Newton especialmente e também de Laplace e Saint-Simon por outrora, de seu caráter fechado, forneceram as bases para uma concepção de currículo dessa maneira até então colocada: fundamentalmente modelos tecnocráticos. A metodologia de Descartes da “razão correta” e a ciência mecanicista de Newton baseavam-se numa ordem cosmológica estável e uniforme, numa visão de universo não-transformativo, linearmente desenvolvido. Isso fez com que pensamos hoje, tão “naturalmente”, em relações tipo causa-e-efeito (determinista), inclusive quando ressaltamos as questões humanas, os aspectos educacionais (e os renomados objetivos comportamentais, fortalecidos por Skinner). Essa visão, positivista por

natureza, em se tratando de epistemologia do conhecimento, nos fez acreditar que este existe independentemente de nós, meros expectadores. É preciso que o “achemos” (no sentido de descoberta) nesse mundo de coisas dadas e estáveis, e o validemos cientificamente falando.

Evidentemente, não foram somente os modelos tecnocráticos e científicos de currículo de Bobbitt e Tyler que “surgiram” no início do século XX, mas, certamente foram eles que tiveram destaque e disseminação e foram incorporados em grande proporção nas escolas. Juntamente com eles, apareceram outros teóricos que se preocuparam com as questões que envolviam a temática do currículo e da educação, e inclusive que os influenciaram (como já mencionamos anteriormente), dentre os quais chamamos a atenção para o papel importante que John Dewey desenvolveu nesse processo. Considerado, felizmente, precursor de um modelo de currículo mais progressista, Dewey tinha como preocupação fundamental, por meio de seu currículo, a construção da democracia, levando em consideração os interesses e as experiências das crianças e dos jovens no planejamento curricular, e concebendo a escola como um local de vivência e prática direta de princípios democráticos (SILVA, 2004); portando, então, fundamentos e princípios essencialmente contrastantes aos de Bobbitt, e porque não dizer, de certo modo, aos de Tyler, como podemos ver a seguir:

Para Dewey, a chave do desenvolvimento intelectual, e conseqüentemente do progresso social, era a escolarização, sobretudo numa época em que as influências educacionais de outras instituições (o lar, a igreja, etc.) decresciam tão drasticamente. Dewey destacou a natureza moral e social da escola e acreditava que esta poderia servir como uma “comunidade em miniatura, uma sociedade embrionária”, particularmente uma sociedade que dinamizava activamente o crescimento da democracia que havia sido minimizado pela sociedade urbano industrial. Esta visão encontrava-se em claro contraste com o modelo do “sistema fabril”, adoptado pelos planificadores escolares (e “peritos em eficiência”) por todo o país que enfatizava o papel dos estudantes como matéria-prima relativamente passiva a ser moldada pelos[as] professores[as], pelos métodos de ensino apoiados na repetição e ainda pelas matérias escolares divorciadas do conteúdo social. Assim, não só a escolarização universal era crucial na rápida transformação social, como também a “nova educação” era vital, uma educação que era guiada pela perspectiva de que a escola é a vida e não uma preparação para a vida. Desta forma, a melhor preparação para a democracia consistia em proporcionar oportunidades aos[às] estudantes (e também aos[às] professores[as]), por forma a engajarem-se activamente na vida democrática (TEITELBAUM; APPLE, 2001, p. 198).

As idéias de Dewey, situando-o em sua época e espaço e as grandes implicações desse momento para a sociedade em geral e para a escola em particular, em que se via na última uma enorme potencialidade para a manutenção do status quo encontrado na primeira (via os modelos tecnocráticos de currículo), pareciam ser um tanto “revolucionárias”, remando contra a grande maré. Para ele (DEWEY, 1934/2001), seria inquestionável o fato de que as escolas educavam para o *status quo*, e de que as limitações, por parte dos professores para a promoção de uma nova ordem social, seriam muito maiores e mais profundas do que as possibilidades de alcance desse objetivo. Porém, reconhecendo a dificuldade do que se esmerava (e talvez seja pelo fato desses propósitos estarem, de certa forma, tão longe de serem atingíveis, que essa luta/busca torna esse processo tão fascinante), Dewey nos alertara para fazermos boas escolhas, na tentativa de viabilizar a luta pela transformação: “[...] as escolas, decerto, participarão, concretamente e não idealmente, na construção da ordem social do futuro à medida que se forem aliando com este ou aquele movimento, no seio das forças sociais existentes” (p. 192), onde os professores, envolvidos de maneira conjunta, aderindo às forças e condições envolvidas na luta pela transformação do controle social do capitalismo, tentariam afastar-se de suas ambições egoístas, de seus velhos ideais individualistas e das exigências externas das pressões imediatas.

Hoje em dia, considerando o referencial que temos sobre a teoria educacional e curricular, bem como cada uma dessas diferentemente aborda e interpreta esse tema, lançando suas críticas e perspectivando análises de novas ou outras questões a respeito, podemos denominar que as teorias até então abordadas são consideradas teorias tradicionais de currículo, tanto os modelos mais tecnocráticos de Bobbitt e Tyler, como o mais progressista de Dewey; e todos eles constituíam de certa forma, uma reação ao currículo humanista clássico que havia dominado a educação secundária desde sua institucionalização. Silva (2004) nos deixa clara essa distinção existente entre teorias tradicionais, críticas e pós-críticas de currículo, pelos conceitos que elas utilizam para conceber a “realidade” educacional e curricular, e também, devido ao fato delas percorrerem diferentes caminhos e/ou perspectivas em sua análise, sendo menos ou mais críticas, ressaltando este ou aquele aspecto.

Nesse sentido, as teorias tradicionais diferem das teorias críticas e pós-críticas, quando, em sua análise da realidade educacional e curricular, ao

procurar saber qual conhecimento deve ser ensinado (ou o que o torna importante, válido ou essencial, e como este contribui, por sua vez, para a formação da pessoa, e que tipo de pessoa), aceita mais facilmente o *status quo*, os conhecimentos e saberes dominantes como dados, certos, verdadeiros. Tentam, assim, serem consideradas “neutras” e científicas, traduzindo-se, essencialmente, no currículo, em questões técnicas e de organização: da questão “o *quê?*” deve ser ensinado (agora um problema não tão difícil de ser resolvido), transferem-se para tentar responder “*como?*” este conhecimento será transmitido, para viabilizar a assimilação (certos de que isso ocorra, e da maneira desejada) e, conseqüentemente, a manutenção desse status quo social.

As teorias críticas e pós-críticas do currículo procuraram e procuram, desse modo, submeter as perspectivas tradicionais de análise do currículo a um constante questionamento, de forma a reconhecê-las como simplificadoras e/ou reducionistas dessa realidade curricular, mesmo porque é o interesse delas não complexificarem ou aprofundarem essas questões. É bem sobre esse jogo de interesses, e não somente sobre ele, que as teorias críticas vêm contestar: da questão de “o *quê?*” (e “*como?*”) passa-se para “*por quê?*”: Por que esse tipo de conhecimento e não outro? Quais as implicações desse tipo de conhecimento na formação educacional das pessoas? Que tipo de pessoa e de sociedade a escola, por meio do currículo, ajudará a formar? Quais são os interesses que circundam essa seleção e organização do conhecimento no currículo, e, conseqüentemente, a formação (identidade e subjetividade) dos sujeitos ali envolvidos? Ao problematizar tais aspectos, “sem importância ou validade” para as teorias tradicionais, as teorias críticas e pós-críticas de currículo estavam e estão preocupadas com as conexões entre saber, identidade e poder. E utilizam, respectivamente, e principalmente, os conceitos de ideologia e poder, de significação e discurso, para ajudarem na construção de sua concepção sobre currículo.

3.2 A CRÍTICA ÀS TEORIAS TRADICIONAIS DE CURRÍCULO: SURGEM AS TEORIAS CRÍTICAS

Um movimento mais organizado e visível de “reconceptualização do currículo”, acontecera, então, sob a liderança de William Pinar, ganhando impulso a partir da I Conferência sobre Currículo, na Universidade de Rochester, em Nova York/1973. Nota-se, porém, que esse movimento não foi considerado o único, e sim o que ganhou maior destaque (principalmente na literatura educacional estadunidense), na época, devido as suas sistematizações teóricas sociais da crítica sobre as concepções burocráticas e administrativas de currículo até então dominantes: a fenomenologia e a hermenêutica de um lado, o marxismo e a teoria crítica da Escola de Frankfurt do outro.

Via-se, no entanto, em vários países, movimentos de reação às teorias tradicionais: na França e na Inglaterra as teorias educacionais críticas fundamentavam-se em campos como a sociologia crítica e a filosofia marxista (destacava-se, respectivamente, na França o papel dos ensaios de Althusser, Bourdieu e Passeron, Baudelot e Establet; e na Inglaterra o movimento denominado de “nova sociologia da educação”, com o sociólogo inglês Michael Young). Nos Estados Unidos e no Canadá, essas críticas vinculavam-se mais ao próprio campo de estudo da educação, portanto, também curricular. No Brasil, a obra de Paulo Freire viria chamar a atenção dos educadores. Diante desse quadro, precisamos fazer uma distinção entre as teorizações educacionais críticas mais gerais e aquelas que se vinculavam de forma mais localizada em questões de currículo: no primeiro grupo, por exemplo, ganhavam destaque o ensaio de Althusser sobre a ideologia, o livro de Bourdieu e Passeron intitulado *A reprodução* e o de Bowles e Gintis, *A escola capitalista na América*. Por outro lado, no segundo grupo, situavam-se, por exemplo, o “movimento de reconceptualização do currículo”, com origem nos Estados Unidos, e na Inglaterra a chamada “nova sociologia da educação”.

As teorizações educacionais críticas mais gerais representaram, inicialmente, no momento de contradizer as teorias tradicionais, grandes avanços para que se compreendesse de forma mais radical os arranjos educacionais existentes, a forma social e de conhecimento dominantes, e, de uma forma mais indireta, que se pudesse conectar esses *insights* teóricos ao campo do currículo propriamente dito. Isso porque, como já foi dito, elas efetuaram uma inversão nos

fundamentos das teorias tradicionais, que, através de um questionamento constante sobre as “certezas” provindas dessas primeiras teorias, puderam ressignificar suas interpretações sobre o sistema educacional. Com Louis Althusser, a idéia de a escola constituir-se em um aparelho ideológico central de estado, para a permanência e sustentação do sistema capitalista, é até hoje fortemente utilizada. Segundo este autor, para que o *status quo* existente fosse sustentado e reproduzido, a escola teria o importante papel de transmitir, através dos conteúdos das matérias escolares, as crenças que nos fazem ver esse ordenamento social como bom e desejável. A ideologia, aqui no caso da escola, além de atuar de forma explícita através do currículo, ela também seria reforçada por um mecanismo discriminatório de seleção: as crianças das classes dominadas tornar-se-iam expelidas da escola antes de chegarem àqueles níveis educacionais onde se aprenderiam os hábitos e habilidades próprios das classes dominantes. Juntamente com a escola, Althusser destacava outros aparelhos ideológicos de estado, como a religião, a mídia e a família, que através do convencimento (ideologia) ajudariam a garantir que o *status quo* não fosse contestado. Para reforçar esse objetivo, estariam também os chamados aparelhos repressivos do estado, representados pela polícia e pelo poder judiciário, que atuariam não por meio da ideologia, e sim por meio da força e/ou repressão.

Samuel Bowles e Herbert Gintis, economistas estadunidenses, propuseram, então, uma outra proposta para a ligação entre escola e economia, entre educação e produção: seriam através da vivência das relações sociais da escola, que espelhariam, no seu funcionamento, as relações sociais do local de trabalho, que a educação contribuiria para a reprodução das relações sociais de produção da sociedade capitalista. Exemplifiquemos: as escolas dirigidas aos trabalhadores subordinados tenderiam a privilegiar relações sociais nas quais, ao praticar papéis subordinados, os estudantes aprenderiam a subordinação; e, de forma diferente, em contraste, as escolas dirigidas aos trabalhadores considerados das camadas superiores da escala ocupacional tenderiam a favorecer relações sociais de comando e autonomia. Seria garantido, portanto, por meio da correspondência entre escola e local de trabalho (pelas relações sociais, e não pelo conteúdo propriamente curricular, como em Althusser), o tipo de trabalhador de que o sistema capitalista necessitava.

Em oposição às teorizações críticas de Althusser e de Bowles e Gintis, no que se refere às análises por eles tecidas sobre o papel da escola na sociedade capitalista, grandemente influenciadas pelas reflexões marxistas, os sociólogos franceses Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron propunham uma crítica que consistia no fato de que a cultura e a escola funcionariam como uma economia, e não dependeriam, ou não deduziriam, portanto, do funcionamento da economia. A escola e a educação atuariam, aqui, por meio de um currículo que se basearia na cultura dominante, que seria expresso pela linguagem dominante e transmitido pelos códigos culturais dominantes. Uma vez considerando a cultura das classes dominantes como sendo a cultura, através de uma posição e ocultação que pareceriam garantir esse processo como sendo natural, a escola possibilitaria que se atingisse a reprodução mais ampla da sociedade pelo processo de dominação cultural, pela reprodução cultural. E, na medida em que seria ela que valeria alguma coisa em termos sociais, ela se constituiria como capital cultural. Exemplifiquemos: as crianças das classes dominantes poderiam facilmente compreender o código, pois durante toda a sua vida estiveram imersas nele. Esse código, sendo natural para elas, permitiria que fossem bem sucedidas na escola e garantiria, por assim dizer, o acesso aos graus superiores do sistema educacional. As crianças e jovens das classes dominantes veriam, então, cada vez mais, seu capital cultural reconhecido e fortalecido. Em contraste a elas, as crianças e jovens das classes dominadas não conseguiriam compreender o código porque sua vivência familiar e social não os acostumou para isso. Esse código, indecifrável para estes, faria com que sua cultura nativa fosse desvalorizada, e o seu capital cultural ficasse estagnado: baixo e nulo, não sofrendo qualquer tipo de aumento. O resultado desse processo, para as crianças das classes dominadas, seria o de encarar o fracasso, ficando pelo caminho na “corrida educacional”. Assim, por meio desse ciclo de reprodução cultural, as classes sociais se manteriam e o processo de reprodução social estaria garantido.

Em síntese, foram estas três teorias educacionais que formaram a base literária crítica sobre o sistema educacional (e não propriamente curricular), tão necessária em um momento de grandes agitações e transformações sociais (década de 60), para refutar as perspectivas tradicionais de análise desse tema. Através dos conceitos de ideologia, reprodução e resistência, e das relações entre eles na tentativa de melhor compreender as questões educacionais, é que essas teorias

tornavam-se tão importantes (e ainda hoje o são). Porém, com a continuidade desse processo de construção e produção de novas teorias educacionais críticas (e agora também mais intimamente vinculadas ao próprio campo de estudo da educação), as teorias de que então acabamos de falar iriam ser amplamente questionadas pelo suposto determinismo econômico que “pregavam”.

Diante desse quadro, começava-se um forte movimento de rejeição aos pressupostos da concepção técnica de currículo denominado “movimento de reconceptualização”, nos Estados Unidos, apoiando-se em vertentes fenomenológicas e marxistas para contestar os modelos conservadores de currículo. O que diferiria as análises teóricas educacionais originais desse movimento das anteriores seria justamente o fato delas serem originárias no campo de estudo da educação, em teorizações mais propriamente curriculares. A tensão entre as duas vertentes iniciais desse movimento formava, então, dois “campos ou grupos teóricos” distintos: (a) as pessoas que utilizavam os conceitos marxistas apoiavam-se em análises marxistas de Gramsci e da Escola de Frankfurt para tecer a crítica à escola e ao currículo, sobre o papel das estruturas econômicas e políticas na reprodução cultural e social pela educação, e (b) as estratégias interpretativas de investigação, como a fenomenologia e a hermenêutica, enfatizavam o papel das experiências e significações subjetivas dos sujeitos sobre a escola e o currículo. Ambas as abordagens foram incluídas no movimento de reconceptualização, onde as pessoas aqui envolvidas, sobretudo as que defendiam a perspectiva marxista, procuravam não se identificar com o movimento, pois o viam como centrado mais em questões subjetivas do que propriamente políticas.

A teorização fenomenológica de currículo se enriquecia, sobretudo, com as contribuições de intelectuais como Max van Manen, Ted Aoki e Madeleine Grumet (os dois primeiros do Canadá, a terceira dos Estados Unidos). Para esses autores, o que importava não eram tanto os aspectos filosóficos da fenomenologia e sim as possibilidades que esta apresentava para o estudo do currículo. Nesse sentido, a perspectiva fenomenológica de análise do currículo estava preocupada em “colocar entre parênteses”, para chegar à “essência”, os próprios pressupostos e categorias que as teorias tradicionais propuseram como verdadeiras, científicas e abstratas: questionavam-se, assim, por meio da investigação fenomenológica (da “suspensão e redução” fenomenológicas), a estrutura tradicional do currículo em disciplinas ou matérias e seus conceitos característicos (objetivos, aprendizagem,

avaliação, metodologia), por exemplo. A crítica em torno desses conceitos científicos e instrumentais era traçada, essencialmente, devido ao fato de que eles aprisionavam a experiência pedagógica e educacional do mundo vivido de professores e alunos, tornando o mundo de primeira ordem das experiências diretas menos importante ou submetido ao mundo de segunda ordem dos conceitos abstratos. Fora precisamente o caráter situacional, singular, único, concreto da experiência vivida que a análise fenomenológica procurava destacar, centrando-se no significado que essa experiência teria para o sujeito que a vive, que a experiencia. Para isso, ela combinava-se com outras duas estratégias de investigação: a hermenêutica e a autobiografia, representadas, por Gadamer e William Pinar, respectivamente.

As perspectivas mais marxistas e estruturais, iniciadas *no e pelo* “movimento de reconceptualização” do currículo alcançaram expressão e representatividade através das teorizações críticas educacionais, mais propriamente curriculares, de autores como Michael Apple e Henry Giroux.

Apple, utilizando então os elementos centrais da crítica marxista da sociedade capitalista (sobre dominação de classe e organização da economia, por exemplo), acreditava que haveria, fundamentalmente, uma relação estrutural entre economia e educação, entre produção e currículo, entre a forma como a economia se organizava e a forma como o currículo estaria organizado. Esse vínculo, porém, não seria estabelecido simplesmente de modo mecanicista e determinista, de “cima para baixo”: ele dependeria da mediação humana, dos processos em que fossem ativamente produzidos, das relações de poder envolvidas na reprodução cultural e social pela escola e pelo currículo. Percebemos, assim, que, para Apple, essa reprodução social e cultural não seria um processo tranqüilo e garantido: ela consistiria na força de convencimento da desejabilidade e legitimidade dos arranjos sociais existentes, por parte dos grupos dominantes, para que a dominação econômica se transformasse em hegemonia cultural. O currículo, desse modo, e para que atendesse a essa perspectiva, fora concebido como um instrumento que refletiria os interesses particulares dessas classes e/ou grupos dominantes. Mas, imposição e domínio não seriam garantidos: dependeriam do poder por meio da ideologia de convencimento, que não se dariam sem oposição e resistência. Admitia-se, portanto, a escola e o currículo como campos em torno dos quais existiram conflitos e lutas acerca de valores, significados e propósitos sociais, para

que a reprodução cultural e social se mantivesse, ou para que, com resistência e oposição, ela se transformasse. Considerando essa última “finalidade social da educação”, segundo Apple, precisaríamos rever os processos pelos quais o poder se configuraria no currículo, indagando, historicamente, “quais?” e “por quê?” determinados conhecimentos foram (e são) considerados como verdadeiros e/ou legítimos, revelando assim “de quem?” foram (e são) os saberes privilegiados no currículo. Ao enfatizar as conexões entre poder e currículo, a partir das relações sociais de classe, Michael Apple entenderia a escola como produtora de conhecimento, e não apenas como transmissora de algum conhecimento tido como oficial provindo de algum outro lugar. Mesmo concebendo o papel da escola dessa maneira, ele nos alertaria para o fato dela priorizar o “conhecimento técnico”: um tipo de conhecimento com alto prestígio para a economia e a produção, portanto muito mais provável de contribuir para o processo de reprodução cultural e social, em detrimento de outras formas de conhecimento, como o estético e o artístico.

Para Henry Giroux, a pedagogia e o currículo foram concebidos através da noção de “política cultural”. Como Apple, ele estava insatisfeito com a rigidez estrutural e com as conseqüências pessimistas das primeiras teorizações educacionais críticas (por exemplo, ele criticava Bowles e Gintis pelo caráter mecanicista e determinista de seu princípio da correspondência, porque este não deixava nenhum espaço para a mediação e ação humanas). Não somente com essas teorias, Giroux tornava-se insatisfeito também com aquelas que davam excessiva atenção aos aspectos subjetivos de compreensões de seus próprios atos e significados, traduzidos pela perspectiva fenomenológica de estudo do currículo, corporificados no “movimento de reconceptualização” (sendo uma de suas vertentes), e também presenciados na “nova sociologia da educação”. Posicionando-se, portanto, a favor das análises marxistas de sociedade (mas, ao mesmo tempo, querendo evitar uma identificação com a rigidez economicista de certos enfoques marxistas), Giroux veria à Escola de Frankfurt, bem como o sociólogo inglês Paul Willis, e até mesmo Paulo Freire, como contribuições (ou insights) teóricas para a elaboração e desenvolvimento de sua crítica sobre a pedagogia e o currículo.

Ao ressaltar o caráter histórico, ético e político das ações humanas e sociais e, particularmente, no caso do currículo, do conhecimento, Giroux queria fazer valer sua noção de currículo como “política cultural”, e contradizer a

racionalidade técnica e utilitária das perspectivas dominantes sobre currículo. Segundo ele, o currículo seria um local onde se criariam e se produziriam significados e valores sociais e culturais, não somente no nível pessoal ou individual, mas estreitamente ligados a relações sociais de poder e desigualdade. Significados e valores que seriam impostos, mas também contestados. Por isso, tornar-se-iam políticos e culturais. O currículo, nessa perspectiva, fora compreendido fundamentalmente pelos conceitos de emancipação e libertação. Por meio da “pedagogia da possibilidade” e da possibilidade de resistência, Giroux pretendia criar as condições necessárias ao desenvolvimento de uma pedagogia e um currículo com conteúdos claramente políticos e críticos dos arranjos sociais dominantes, em que a escola e o currículo deveriam funcionar como uma “esfera pública democrática”, os professores deveriam se postar como “intelectuais transformadores” e, através do conceito de “voz”, seria concedido aos estudantes um papel ativo e participativo para contestar as relações de poder dominantes.

Bem distante dos Estados Unidos, representados por Apple e Giroux, e também pela colaboração de autores canadenses na vertente fenomenológica de estudo do que seria denominado “movimento de reconceptualização do currículo”, na Inglaterra ganhava forças e representatividade um movimento de crítica do currículo conhecido como “Nova Sociologia da Educação” (NSE), liderado por Michael Young. Diferentemente do primeiro movimento, as análises teóricas da NSE não tinham como principal referência as perspectivas tradicionais de currículo, nem tampouco eram originárias no cerne do campo de estudo da educação. Como podemos perceber pelo nome dado ao “movimento”, a crítica partia-se da antiga sociologia, considerada aritmética, pela sua ênfase empírica e estatística.

Young, em *Knowledge and control* (1971), livro por ele organizado e com ensaios escritos de outros autores como Pierre Bourdieu e Basil Bernstein, lançaria as bases para o desenvolvimento de um programa que tomasse como ponto de partida uma nova sociologia do conhecimento, representada no campo educacional por uma “sociologia do currículo”. Eram questionados nessa perspectiva precisamente a natureza do conhecimento escolar e o papel do currículo na produção de desigualdades sociais: a tendência de considerarmos tais conhecimentos como dados, como naturais, universais, conceituais, abstratos, faria com que não nos preocupemos com seu caráter de construção social, histórico,

contingente e arbitrário, e deixaríamos de lado o processo de conflitos e disputas em torno dos quais tais conhecimentos hoje fazem parte do currículo. Ao buscar responder ao que conta como conhecimento, ao que passa por conhecimento, e distanciar-se de atentar-se para questões puramente epistemológicas ou da psicologia da aprendizagem, a NSE procurava assim enfatizar que existem conexões entre currículo e poder, entre a organização do conhecimento e a distribuição de poder. O que significaria que quando se mexe nessa organização mexe-se também com o poder, e que qualquer mudança curricular implicaria também em uma mudança nos princípios de poder. Isso iria demonstrar, portanto, que por detrás de um “ingênuo” processo de seleção, organização e distribuição do conhecimento escolar, considerado correto ou verdadeiro, haveria valores e interesses sociais que faziam com que se estabelecesse hoje tal resultado.

Para que se desenvolvesse então a sonhada “sociologia do currículo”, diferentes autores reunidos no livro que seria o marco desse movimento contribuiriam com distintas perspectivas, acarretando uma divisão entre dois grupos: (a) de um lado estavam os ensaios em favor da vertente claramente estruturalista de Young, Bourdieu e Bernstein, e que se tornaria crescentemente neomarxista, e (b) do outro, as teorizações de Geoffrey Esland e Nell Keddie se inspiravam na fenomenologia sociológica e no interacionismo simbólico, e com o tempo, iriam perder sua importância e visibilidade.

É nesse contexto de uma nova sociologia crítica de educação que a obra de Basil Bernstein ocuparia uma posição exclusiva de destaque. De modo diferente das preocupações até agora descritas sobre as questões educacionais, no qual em sua maioria os autores analisariam o conteúdo propriamente dito do currículo, Bernstein queria saber como o currículo estaria estruturalmente organizado, quais as relações entre os diferentes tipos de conhecimento que constituiriam o currículo, para então compreender como estes tipos de organização curricular estariam ligados a princípios de poder e controle. Embora inicialmente situado em uma perspectiva estruturalista, ligada a questões marxistas de crítica ao currículo, as noções de poder e de controle de Bernstein iriam se aproximar, em certo sentido, da noção de poder de Foucault.

Seria por meio do conceito de “código” que Bernstein via a reprodução cultural e social pela educação como possível de ser mantida e sustentada. O código, concebido como um conjunto de regras implícitas e

diferencialmente adquiridas pelas pessoas das diferentes classes, determinava, por sua vez, a consciência da pessoa e os significados que ela produziria na interação social. Nesta trama, a posição ocupada na divisão social determinaria o código a ser aprendido: vivendo as estruturas sociais em que o código se expressaria ele seria aprendido. No caso da escola, essas estruturas se expressariam através do currículo, da pedagogia e da avaliação, na medida em que o código seria implicitamente aprendido através da maior ou menor classificação do currículo ou através do maior ou menor enquadramento da pedagogia. Sendo assim, a estrutura do currículo ou da pedagogia determinaria quais modalidades do código seriam aprendidas.

Classificação do currículo? Enquadramento da pedagogia? O que seriam isto? Vejamos. Bernstein considerava três os sistemas de mensagem que permitiam a escola o tratamento do conhecimento formalizado: o currículo, a pedagogia e a avaliação, respectivamente responsáveis pela definição (a) do conhecimento válido, (b) da transmissão válida do conhecimento e (c) da realização válida desse conhecimento por parte de quem é ensinado. No que constituía a organização estrutural do currículo, Bernstein criara o seguinte termo para se referir ao maior ou menor grau de isolamento e separação entre as diversas áreas de conhecimento que o formavam: “classificação”. Quanto maior o isolamento, maior a classificação, e quanto menor o isolamento, menor a classificação. Um currículo organizado em torno de disciplinas acadêmicas tradicionais, por exemplo, era considerado fortemente classificado, e, em contraste, um currículo interdisciplinar, fracamente classificado. O outro termo, “enquadramento”, Bernstein destinara, de forma mais direta, à questão da pedagogia, ou seja, para ele: a forma como o conhecimento seria transmitido. Quanto maior o controle do processo de transmissão por parte do professor, maior seria o enquadramento, e quanto menor o controle do processo de transmissão por parte do professor, menor o enquadramento. Neste caso, um ensino tradicional, marcado pela rigidez do professor em decidir o que ensinar, quando ensinar, em que ritmo, com critérios e objetivos inflexíveis, teria um forte enquadramento, enquanto um ensino centrado-no-aluno seria fracamente enquadrado.

Esses conceitos de classificação e enquadramento seriam ainda fortemente utilizados por Bernstein para explicar suas noções de poder e de controle, que o permitiriam, portanto, a partir disto, fazer a ligação tão desejada entre

os diferentes tipos de organização do currículo e os diferentes princípios de poder e controle. O poder estaria essencialmente relacionado à classificação, ou seja, ao currículo. O controle, por sua vez, referia-se à forma da transmissão, ao seu ritmo, ao seu espaço, isto é, ao enquadramento. Nota-se, portanto, que diferentes princípios de poder e de controle mais ou menos eficazes, mais ou menos sutis atuavam em diferentes tipos de currículo e em diferentes tipos de transmissão (pedagogia). Tudo isso para que viéssemos tentar compreender, aliados ao desenvolvimento do conceito de código, como a escola (por meio do currículo, da pedagogia e da avaliação) atuaria no processo de reprodução cultural e social.

Parece-nos não ser difícil constatar que as primeiras teorizações pedagógicas críticas estiveram sempre muito mais preocupadas com as desigualdades sociais ou de classe sustentadas no e pelo sistema capitalista, através da escola e do currículo, do que com qualquer outro argumento crítico. Foram contribuições marcantes para o avanço do entendimento de qual o papel das instituições educacionais na sociedade e, como pudemos constatar, não simplesmente reproduzem-se os desejos e necessidades capitalistas, mas pode-se compreendê-los, ressignificá-los, transformá-los, por meio de nossa ação. Porém, por outro lado, e aproveitando-se dessas teorias críticas, as teorias pós-críticas sentem-se um pouco incomodadas com o fato de simplesmente atribuir à dinâmica de classe social as desigualdades que são produzidas *na e pela* escola. Advertem-nos, nesse sentido, para as questões de gênero, étnicas, raciais e sexuais, num período pós-moderno, pós-colonial, numa realidade multiculturalista, longe de serem traduzidas no currículo de forma simplista, a-histórica, única, ou verdadeira. Utilizando-se principalmente de estudos teóricos pós-estruturalistas e no campo de investigação conhecido como Estudos Culturais, as teorizações pós-críticas veriam a cultura, o conhecimento e o currículo como campos de produção de significados, como resultados de um processo de construção social, em que, por meio da linguagem - “discurso”, “texto”, “representação” – objetiva-se a construção de identidades sociais; processo no qual estão envolvidas relações de poder e de saber, mutuamente.

Faz-se interessante aqui, antes de nos aprofundarmos um pouco mais nas questões que as teorias pós-críticas do currículo nos alertaram, confirmar as nossas palavras anteriores, sobre a preocupação fundamental das teorizações educacionais críticas acerca da reprodução cultural e social, pela escola e pelo

currículo, das desigualdades de classe encontradas no seio da sociedade, para a manutenção do *status quo* (se é que isso necessariamente precisa!). Para isso, o Relatório de Taunton (1868) e o Relatório de Norwood (1943), apud Goodson (1995), embora situados em um espaço de tempo bastante longo, creditaram à escola e ao currículo o poder de priorizar e diferenciar suas premissas e objetivos de acordo com as graduações encontradas na sociedade (por exemplo: classes superiores e classes inferiores), na medida em que a educação destinada para cada grupo de alunos iria ajudar a formar para um setor ocupacional de trabalho diferentemente dos outros grupos. Nesse aspecto, particularmente, nos lembramos, quase instantaneamente, dos modelos tecnocráticos de currículo de Bobbitt e Tyler, por enfatizarem as relações dos mesmos com as futuras ocupações servisais, ou melhor, por traduzirem no currículo as necessidades e exigências de trabalho do sistema capitalista.

Nada melhor para representar a preocupação com o controle e hierarquia sociais do que o episódio que se passou no início da formação do currículo escolar de ciências denominado “Ciência de coisas comuns”, relatado em *Science for the People*, David Layton apud Goodson (1995). Este currículo, onde as experiências dos alunos sobre natureza, família, vida e ocupações do dia-a-dia formavam a base no tratamento do conhecimento, realmente dava bons resultados em sala de aula, e era exclusivamente limitado às escolas elementares: aos alunos da classe operária. Exatamente por causa desse “sucesso” em relação a aprendizagem dos alunos, na medida em que se relacionava com o desenvolvimento da capacidade de raciocínio, Lord Wrottesley (que presidia um comitê parlamentar da Associação Britânica para o Avanço das Ciências) temia que a educação científica, bem-sucedida em nível elementar e não em classe superior, ameaçasse a hierarquia social, assim exemplificando:

... mancando, um menino pobre adiantou-se para dar sua resposta. Coxo e corcunda, rosto pálido e macilento, era nítida nele toda uma história de pobreza, com suas conseqüências... Mas, ele deu uma resposta tão lúcida e inteligente que nas pessoas brotou um duplo sentimento: admiração, face aos talentos do menino; vexame, porque em alguém da mais baixa das classes inferiores fora encontrada, quanto a assuntos de interesse geral, mais informação do que em gente que, socialmente, era de classe muito superior.

Seria uma situação nociva e perversa, esta de uma sociedade em que pessoas relativamente desprovidas das benesses da natureza fossem, quanto à capacidade intelectual, geralmente superiores aos que, socialmente, estão acima delas (HODSON apud GOODSON, 1995, p. 91).

Foi logo após esses comentários de Wrottesley que a ciência fora excluída do currículo elementar, em 1860, durante aproximadamente vinte anos. Quando esta reaparece, o faz diluída em uma ciência de laboratório, com conhecimentos considerados puros e abstratos, neutros e científicos, distanciando-se claramente de suas pretensões práticas e pedagógicas iniciais e aproximando-se cada vez mais à forma das demais disciplinas do currículo secundário. Essa versão de ciência parece, em grande parte, com a que encontramos nas escolas e currículos atuais.

3.3 A CRÍTICA LANÇADA ÀS TEORIAS CRÍTICAS DE CURRÍCULO: OS NOVOS DISCURSOS PÓS-CRÍTICOS

As determinações de classe nessa “nova era” inaugurada pelas teorizações educacionais pós-críticas, fundamentadas fundamentalmente em um tempo e espaço em que a complexidade existente na sociedade nos faz reconhecer as limitações de interpretação de mundo provindas da ciência moderna, portanto identificada como *pós* em muitos aspectos e sentidos, inclusive teóricos ou acadêmicos (em que foge-se de definições únicas e verdadeiras), se por um lado tornaram-se um pouco esquecidas nas análises sobre educação e currículo, por outro ajudaram a enriquecer o processo de discussão a partir de outras questões e perspectivas que não deixam de se vincular, de algum modo, as mesmas determinações/estruturas sociais, e que até mesmo originam-se dessas desigualdades de classe dominante e dominada.

Fora com este sentido que o multiculturalismo originava-se, nos Estados Unidos, exatamente como uma questão educacional ou curricular, em que os grupos culturais subordinados veriam a cultura do grupo cultural e socialmente dominante fortalecida no currículo universitário tradicional. Partindo então desse contexto, estes grupos culturais subordinados reivindicariam uma existência, uma compreensão e um reconhecimento da diversidade cultural, e solicitariam, portanto, a inclusão de uma amostra representativa, no currículo, das contribuições das diversas culturas subordinadas; mesmo reconhecendo o predomínio de manifestações e expressões culturais dominantes dentro de um processo de

homogeneização. Isto foi o que tornava o movimento do multiculturalismo um importante instrumento de luta política, a favor, pelo menos em parte, das diferenças culturais: em que todas as culturas seriam importantes e equivalentes, sem hierarquizações entre elas, seja epistemológica ou antropologicamente.

Foram notáveis as diferentes visões ou perspectivas de multiculturalismo: (a) uma considerada liberal ou humanista, e (b) outra caracterizada como mais política ou crítica, dividida entre uma concepção pós-estruturalista e uma concepção que se poderia chamar de “materialista”. Tendo em comum o princípio de reivindicação da diversidade cultural, de múltiplas identidades e tradições culturais, estas duas perspectivas refletiriam no currículo diferentes “posturas multiculturais”: a primeira visão, em nome de uma humanidade comum, enfatizaria um currículo multiculturalista baseado em idéias de tolerância, respeito e convivência harmoniosa entre culturas. Por outro lado, a perspectiva mais crítica entenderia as diferenças culturais inseparavelmente das relações de poder, e mais importante do que ensinar o respeito e a tolerância, seria preciso analisar os processos pelos quais as diferenças foram produzidas através de relações de assimetria e desigualdade.

De acordo com esta última visão, para a concepção denominada de pós-estruturalista, a diferença seria construída de acordo com um processo lingüístico e discursivo, de produção de significados. Discursivamente produzida, ela se estabeleceria sempre como uma relação: o que é diferente depende do não-diferente, é se portanto diferente relativamente a alguma coisa, considerada não-diferente, e vice-versa. Esta relação tornar-se-ia fervorosamente poderosa na medida em que o não-diferente seria visto como algo social benéfico, e o diferente avaliado negativamente: uma relação de poder comumente aceita e construída *pelo* e *no* imaginário popular. No entanto, esse excessivo textualismo viria a ser criticado pela concepção “materialista” de multiculturalismo situado na perspectiva mais crítica ou política desse movimento ou fenômeno. Segundo essa concepção, não bastaria produzir discursivamente a diferença sem deixar intocáveis de analisar as estruturas institucionais e econômicas que estariam na base desta produção.

De um modo mais geral, percebemos que várias críticas têm sido feitas ao multiculturalismo, principalmente por setores ou grupos mais conservadores e tradicionais da sociedade. Em termos curriculares, são os próprios valores da nacionalidade, da família, da herança cultural comum da civilização ocidental que

são postos em risco quando o multiculturalismo estimula que sejam incluídas obras consideradas intelectualmente inferiores, produzidas por grupos culturais subordinados, em troca de obras de excelência da produção intelectual ocidental. Ainda, nesse sentido, em termos epistemológicos, supõe-se que essa situação poderá provocar um suposto relativismo, onde valores e instituições considerados universais, transcendentais as características específicas de grupos particulares, podem ter reduzidos sua importância e até serem negados drasticamente em favor de manifestações e expressões culturais de minorias sociais.

Diante de todos os aspectos anteriormente considerados, seria evidente considerar as contribuições do multiculturalismo como um avanço inicial em teorias educacionais e curriculares pós-críticas. Com ele, pudemos entender que as desigualdades culturais e sociais reproduzidas na escola e no currículo não são unicamente deduzidas e/ou reduzidas da dinâmica de classe, e sim também de outras dinâmicas, como das de gênero, raça e sexualidade. A luta consiste, nessa perspectiva, não somente através da igualdade de acesso ao currículo hegemônico existente, mas sobretudo de modificações substanciais no mesmo, para que sejam representativas as expressões e manifestações culturais dos vários grupos considerados inferiores e minoritários em termos de intelectualidade, gênero, raça, etnia e sexualidade.

Tal movimento ganharia força e argumentação a partir dos estudos de gênero e da pedagogia feminista, das discussões sobre raça e etnia, da teoria *queer*, seguidos de análises pós-estruturalistas, pós-modernas, pós-colonialistas, dos Estudos Culturais; para constituírem, de maneira definitiva, e substancialmente diferente das teorias críticas, as teorizações educacionais pós-críticas sobre o papel da escola e do currículo na sociedade complexa atual.

A teorização feminista viria contribuir nesse sentido, para o enriquecimento de questionamentos de outras dimensões da desigualdade além das ligadas exclusivamente à classe social, com suas análises de estereótipos de gênero e, sendo assim, as implicações de arranjos sociais e formas de conhecimento predominantemente masculinos em detrimento de interesses e experiências femininos. Segundo a perspectiva feminista, haveria uma profunda desigualdade entre homens e mulheres, no que se refere à apropriação de recursos materiais e simbólicos da sociedade, sempre a favor dos primeiros do que das mulheres. Isso porque, em termos de gênero, a sociedade foi construída, de modo geral, de acordo

com as características do gênero dominante – o masculino, de seus interesses e de suas formas masculinas de pensamento e conhecimento. Tal constatação poderia (e pode) ser sustentada por diversas situações ou acontecimentos em nível educacional: estereótipos e preconceitos de gênero que vão se internalizando e/ou naturalizando-se no imaginário popular e nas instituições, inclusive de professores e professoras, produzindo e reproduzindo, assim, as desigualdades em termos de gênero.

Propondo, portanto, uma reviravolta epistemológica, que se tornaria claramente política, porque dependeria sempre de uma questão de posição, de poder, a perspectiva feminista declararia, no currículo, as estreitas conexões entre quem conhece e o que é conhecido, a importância das ligações pessoais, a intuição e o pensamento divergente, as artes e a estética, o comunitarismo e a cooperação – características que estariam ligadas às experiências e interesses das mulheres. Fora ao indagar o currículo existente como expressão de uma epistemologia e cosmovisão masculinas, de uma ciência que separaria objeto (conhecimento) e sujeito e parte de um impulso de dominação e controle, que se pretenderia torná-lo inclusivo em termos de gênero.

Juntamente com a teoria feminista, no que se refere à pretensão e argumentação de uma reviravolta epistemológica, estaria a teoria *queer*, que quer que pensamos de modo “diferente” e não *straight* (“quadrado”), que consideremos o conhecimento como socialmente construído, mas que vamos além: explorar aquilo que ainda não foi construído, tornar o impensável pensável. Ela procuraria, nesse sentido, ir além da hipótese de construção social da identidade, que acabaria sendo fixada pela significação, pela linguagem, pelo discurso, segundo os *insights* pós-estruturalistas, para enfatizar o fato de que a definição da identidade sexual não ficaria contida por processos discursivos de significação que procurariam fixá-la: o que se faz em um determinado momento pode ser diferente e oposto daquilo que se faz no momento seguinte. A identidade tornar-se-ia uma viagem entre fronteiras. A atitude epistemológica *queer* consistiria, diante de tais considerações, e estendendo-se para além dos domínios da identidade e conhecimento sexuais para os da identidade e conhecimento de modo geral, em questionar, contestar, problematizar, todas as formas bem-comportadas de conhecimento e identidade.

Para a pedagogia *queer* tornam-se objetivos curriculares não simplesmente a introdução de questões de sexualidade no currículo ou a

reivindicação de materiais que combatam atitudes homofóbicas, ou ainda estimular atitudes de respeito e tolerância à identidade homossexual, no tratamento individual do preconceito e da discriminação. Mais importante do que tudo isto, seguindo suas explicações sobre as conexões entre identidade, significação e poder, dos *insights* pós-estruturalistas, e pretendo-se ir além desses, ela quer questionar os processos institucionais e discursivos que definem o que é correto e o que é incorreto, o que é moral e o que é imoral, o que é normal e o que é anormal, para uma metodologia de análise e compreensão do conhecimento e da identidade sexuais que se estenda a questão mais ampla do conhecimento.

É evidente, agora com a teoria educacional e curricular pós-crítica, a partir do multiculturalismo, a preocupação em tornar o currículo inclusivo em termos de gênero, raça, etnia, sexualidade, (e de classe, bastante desenvolvido pelas teorias críticas), e não simplesmente com a questão inicial do acesso às instituições educacionais e ao currículo. A construção da identidade cultural e social, promovida pelo currículo e pela escola, na dinâmica social, perpassa, então, pelo processo histórico, relacional, discursivo, de representação – de identidades étnicas e raciais, nacionais, sexuais, de gênero, de classe. Seria preciso, segundo estas teorizações, evitar tratar de modo simplista, a-histórico, terapêutico, o racismo, o homossexualismo, as mulheres, os menos favorecidos economicamente, os considerados intelectualmente inferiores.

A questão da identidade étnica e racial, e do racismo, têm sido freqüentemente encontrada no texto curricular. Infelizmente, desprovida de criticidade e de continuidade para questionar as narrativas hegemônicas de identidade que constituem o currículo. Se aceita, naturalmente, de uma maneira geral, essa questão como um tema transversal, onde são celebrados mitos da origem nacional, e onde as identidades dominadas étnicas e raciais são tidas como exóticas ou folclóricas. Um currículo crítico e multiculturalista, nesses termos, deixaria de ser folclórico para se tornar profundamente político. Tentaria evitar uma abordagem essencialista da questão da identidade étnica e racial. Trataria o racismo como questão institucional e estrutural e se centraria na discussão de suas causas institucionais, históricas e discursivas, sem deixar de ignorar sua psicologia profunda, a atitude racista. E, de acordo com a noção de representação, se preocuparia em chamar a atenção para as formas pelas quais a identidade é

construída: construção e representação que não podem ser desligadas de questões de poder.

Todas essas novas teorias educacionais ou pedagogias pós-críticas, substancialmente diferentes das teorizações críticas e também tradicionais, pelas suas análises e argumentações, propõem um questionamento dos princípios e pressupostos do pensamento moderno estabelecidos e desenvolvidos a partir do Iluminismo (baseado na certeza cartesiana e na estabilidade newtoniana), e de todas as implicações dessas noções epistemológicas, dessas idéias, no contexto educacional e curricular. O que marcaria ou assinalaria, portanto, de uma maneira geral, a transição ou diferenciação entre as pedagogias críticas e pós-críticas fora o pós-modernismo, caracterizado como um movimento intelectual que proclamava uma nova época histórica: a pós-modernidade. Radicalmente diferente do modernismo, o pós-modernismo teria uma desconfiança profunda das noções modernas de razão e racionalidade, de ordem e controle, das “grandes narrativas” ou “narrativas mestras”, que pretenderiam teorizar de forma abrangente, num sistema único, a compreensão de toda a estrutura e funcionamento do universo e mundo social. Idéias, noções e conceitos fundamentados quase que exclusivamente numa visão positivista de ciência, em que ela (a ciência) se tornara a resposta para todos os males, e se fosse bem compreendida e desenvolvida, se aplicaria a todos os setores da vida social, inclusive as Ciências Humanas ou Sociais, as perspectivas educacionais de análise. Os critérios de razão e racionalidade, a ânsia por ordem e controle, tiveram tão presentes na modernidade, que fizeram surgir uma crença na noção de progresso como claramente desejável e benigno para toda a sociedade, levando-a a uma organização totalitária e burocrática, em sistemas brutais de opressão e exploração. O sujeito moderno, racional e autônomo, supostamente iria chegar ao ideal de uma sociedade racional, progressista e democrática, pela incorporação consciente de conhecimentos científicos transmitidos pela escola, ajudando a moldar o cidadão representativo e seguidor dos preceitos de ordem e progresso.

O pós-modernismo desconfiaria, questionaria, atacaria, portanto, os fundamentos do pensamento moderno: de suas pretensões totalizantes de saber, de sua noção de progresso, de seus princípios considerados fundamentais, últimos e irreduzíveis, de seu sujeito racional, livre, autônomo, centrado e soberano, como expressões da vontade de domínio e controle modernos. Ao mesmo tempo

privilegiaria o pastiche, a colagem, a paródia, a ironia, a mistura, o hibridismo e a mestiçagem de culturas e modos de vida. Preferiria o local e contingente ao universal e ao abstrato. Rejeitaria as rígidas distinções entre “alta” e “baixa” cultura, entre filosofia e literatura, entre ficção e documentário, provindas do modernismo. Desconfiaria da certeza e das afirmações categóricas, das grandes narrativas e do “objetivismo” do pensamento moderno para sustentar-se no “subjativismo” das interpretações parciais e localizadas.

Baseando-se à visão intelectual na dúvida pragmática e não na certeza positivista, dúvida que vem da e na experiência humana e história local, o pós-modernismo traria importantes implicações para o campo curricular, ou o currículo deveria ser interpretado/concebido segundo a perspectiva pós-moderna (DOLL Jr., 1997). Deixando de ser linear e estaticamente organizado, segmentado, com uma epistemologia realista e objetivista, fundamentados numa visão fechada do paradigma moderno de ciência, o currículo precisaria ser enfatizado por sua natureza construtiva, de final aberto, não-determinista. Apoiando-se em diversas literaturas e intelectuais (muitos considerados modernos, o que neste caso Doll Jr. propõe que se faça uma releitura pelo prisma pós-moderno), por exemplo: na matemática do caos, na física quântica, na química termodinâmica das estruturas dissipativas, no naturalismo de Dewey, na cosmologia de processo de Whitehead, na narrativa de Bruner, na fenocópia de Piaget, na hermenêutica de Gadamer; Doll Jr. (1997) sugeriria como critérios de um currículo destinado a promover uma visão pós-moderna, alternativos aos propostos por Tyler, *quatro Rs*: de riqueza, recursão, relações e rigor, numa estrutura transformativa, dialógica, comunicativa, negociada.

De forma sintética, a riqueza remeteria-se à profundidade do currículo, na medida em que um currículo rico precisaria ter uma “quantidade certa” de indeterminância, anomalia, ineficiência, caos, desequilíbrio, dissipação, experiência vivida, para que fosse provocativamente generativo sem perder sua forma ou configuração. Isso é o mesmo que dizer que são as problemáticas, perturbações e possibilidades inerentes ao currículo em particular e a vida em geral, que o tornam rico e lhe “dão” seu senso de ser. A recursão, entendida no sentido de Bruner como uma capacidade humana de fazer com que os pensamentos se conectem em circuitos (interpretado por DOLL Jr. dessa forma), seria um importante aspecto a ser considerado num currículo transformativo. Desde Bruner com seu “currículo em espiral”/1960 (ou a partir dele), a recursão nos faria conceber o

currículo sem início ou final fixo, onde a reflexão e o diálogo tornar-se-iam papéis fundamentais para que os pensamentos se conectem com eles mesmos, diferentes de um ensino baseado na repetição, onde a reflexão e o diálogo interrompem o processo. O conceito de relações seria importante num currículo pós-moderno de duas maneiras: de uma maneira pedagógica e de uma maneira cultural. As relações pedagógicas se refeririam às conexões dentro de uma estrutura curricular: conexões que lhe dariam profundidade, a ser desenvolvida pela recursão. Um exemplo é o do processo de fazer e refletir-sobre-o-fazer, que permite um currículo cada vez mais rico e recursivo, com o passar do tempo. O mais necessário aqui, e segundo Whitehead: “[...] é o problema central de toda a educação” apud Doll Jr. (2005), é manter o conhecimento vivo, por meio de um ensino cuidadoso onde as idéias principais “sejam lançadas em todas as combinações possíveis” (WHITEHEAD apud DOLL Jr., 1997, p. 196). As relações culturais diriam respeito a uma cosmologia hermenêutica que enfatizaria a narração e o diálogo como veículos essenciais na interpretação. A narração, ao enfatizar os conceitos de história, linguagem e lugar, iria permitir, por meio do diálogo, um discurso contextualista e local, além do senso de individualismo pregado pelo modernismo. Precisaríamos, nesse sentido, respeitar o caráter local das nossas percepções e perceber que as nossas perspectivas locais estão integradas numa matriz cultural, ecológica e cósmica muito mais ampla. Por fim, o rigor, último dos quatro Rs, considerado o mais importante dos critérios, na medida em que ele tentaria evitar que um currículo transformativo se transformasse num “relativismo extravagante” ou num solipsismo sentimental. A transformação precisaria ser reconhecida e incorporada como uma verdadeira alternativa a nossa atual estrutura de mensuração, e, assim sendo, o rigor usaria uma roupagem diferente da que usava na estrutura modernista: ele se valeria da hermenêutica da interpretação e da complexidade da indeterminância, ele procuraria intencionalmente diferentes alternativas, relações, conexões, aos padrões objetivos e observáveis modernos.

De fato, percebemos de maneira clara que para lançar novas questões a partir de outras perspectivas teóricas de análise do contexto educacional e curricular, as pedagogias consideradas pós-críticas utilizaram os *insights* pós-estruturalistas de modo bem declarado e extensivo, preocupando-se em relevar a linguagem e o processo de significação, em enfatizar o processo discursivo de produção e reprodução da diferença ou desigualdade social. Algumas, como a teoria

e a pedagogia *queer*, como vimos, tentaram ir além desse processo de significação para criticar a fixidez com que a identidade é retratada, pelo discurso e pela linguagem. Tais constatações nos “forçam” a falar sobre o pós-estruturalismo, mesmo que rapidamente e de forma limitada.

O pós-estruturalismo, confundido por muitos teóricos e por muitas pessoas com o pós-modernismo, definiria-se como uma continuidade e, ao mesmo tempo, como uma transformação ao estruturalismo. Ele partilharia com o estruturalismo a mesma ênfase na linguagem como um sistema de significação, e até mesmo ampliaria a centralidade da mesma, como, por exemplo, na preocupação de Foucault com a noção de “discurso” e na de Derrida com a noção de “texto”. Foucault e Derrida representariam, invariavelmente, o pós-estruturalismo, concebido como uma categoria descritiva bastante ambígua e indefinida. Tantos outros autores e autoras poderiam ser considerados pós-estruturalistas, como Deleuze, Guattari, Kristeva e Lacan; e as análises consideradas pós-estruturalistas tomariam, de modo geral, como referência, o próprio estruturalismo, de Saussure, ou se remetem a Nietzsche e Heidegger, numa reação ao estruturalismo por meio de uma rejeição da dialética, tanto a hegeliana quanto a marxista.

A diferença fundamental entre o estruturalismo e o pós-estruturalismo encontrava-se na fixidez do significado, que se transformaria em fluidez, indeterminação e incerteza com o pós-estruturalismo. Também, o conceito de diferença, que se tornaria central ao estruturalismo, radicalizar-se-ia com o pós-estruturalismo. E, por conseguinte, outro aspecto importante que diferiria o estruturalismo do pós-estruturalismo, e que radicalizar-se-ia a partir deste último, seria o do sujeito do humanismo e da filosofia da consciência: o sujeito entendido como resultado de um processo de produção cultural e social, não possuindo nenhuma propriedade essencial ou originária.

Por aí percebemos as semelhanças entre o pós-modernismo e o pós-estruturalismo, e até entendemos porque muitos os confundem como sendo um mesmo movimento. Como o pós-modernismo, o pós-estruturalismo rejeitaria qualquer tipo de sistematização em uma teoria coerente e unificada que poderia ser considerada pós-estruturalista, e, muito menos, que poderia se relacionar de modo claro a área de estudos do currículo – mesmo que alguns autores e autoras desse campo em particular tentem fazê-la. Nesse sentido, uma concepção de currículo pós-crítico poderá adotar uma “atitude” pós-estruturalista ao enfatizar, por exemplo,

os seguintes aspectos: a indeterminação e a incerteza do processo de significação em questões de conhecimento, o que vale dizer que o conhecimento e o currículo, como campos de significação, são cultural e socialmente produzidos, e caracterizados, portanto, por sua indeterminação e por sua conexão com relações de poder; ao desconfiar das definições filosóficas de “verdade” que moldam o currículo – para destacar, em vez disso, o processo pelo qual algo é considerado verdadeiro; ao questionar os “significados transcendentais” ligados à religião, à pátria, à política, à ciência, que povoam o currículo; ao tentar desconstruir os inúmeros binarismos de que é feito o conhecimento que constitui o currículo – masculino/feminino, heterossexual/homossexual, branco/negro, científico/não científico; ao colocar em dúvida as atuais e rígidas separações curriculares entre os diversos gêneros de conhecimento; ao colocar em questão a noção de emancipação e libertação que resulta da adoção de uma concepção de sujeito autônomo, racional, centrado e unitário.

Michel Foucault, um dos principais autores considerados pós-estruturalistas (embora ele tenha rejeitado o rótulo de “pós-estruturalista”), contribuiu fundamentalmente para este movimento teórico a partir da transformação que faz na noção de poder. Para ele, o poder, diferente do que para o marxismo que o vê como algo que se possui, ou como algo fixo, ou ainda como partindo de um centro, seria concebido sempre como uma relação, como móvel ou fluido, estando em toda a parte. Poder que estaria na origem do processo pelo qual nos tornamos sujeitos de um determinado tipo: a nossa identidade constrói-se e forma-se a partir dos aparatos discursivos e institucionais que a define como tal. O saber, agora considerado mutuamente dependente do poder, e não externo a ele, ajusta-se no cenário educacional, em particular, e em outras instâncias/instituições sociais, em geral, como uma expressão da vontade do poder, que o utiliza a seu favor.

São as relações de poder, não a nível microsocial, e também não ao nível de determinações de classes sociais, que tornam objeto de estudo e preocupação na teorização pós-colonial. A ênfase nesse momento concentrar-se-ia, de uma forma mais ampla, aproveitando-se das análises pós-modernas e pós-estruturalistas, e ainda das outras teorizações pós-críticas baseadas em movimentos sociais de reivindicação de inclusão de suas formas e experiências culturais no currículo e nas instituições (como as teorias feministas e o movimento negro), nas

relações de poder entre nações, nas formas de conhecimento que colocaram o sujeito imperial europeu na sua posição atual de privilégio.

O saber e o conhecimento estiveram, segundo essa perspectiva (e aqui vemos a contribuição clara de Foucault sobre as conexões entre saber-poder), ao longo processo histórico da dominação colonial européia, vinculados estreitamente aos objetivos de poder e aos interesses de exploração econômica do empreendimento colonial. Tornavam-se, neste sentido, objetos centrais de pesquisa e estudo primários, temas ou aspectos que poderiam servir para a definição e redefinição do sujeito imperial, a partir do Outro colonial (por exemplo: a descrição e análise dos recursos naturais e do ambiente das terras ocupadas) e, por conseguinte, com o intuito de afirmar-se culturalmente, a transmissão de uma determinada forma de conhecimento considerada “civilizada” de mundo, de ciência, de religião, de artes, para que os povos nativos fossem convertidos e catequizados segundo os pressupostos/visões europeus.

A crítica pós-colonial nos ajudaria a compreender que o currículo atual existente, à medida que se constitui num local de conhecimento e poder, ainda contribui para que identidades culturais e sociais particulares sejam marginalizadas em detrimento de um imperialismo econômico e cultural, de manifestações de um poder neocolonial ou pós-colonial, de uma cultura e identidade consideradas dominantes e superiores. Através de um processo de “resistência cultural”, a análise pós-colonial evitaria uma concepção de dominação cultural como via de mão única, permitindo-nos dizer que resultado final desse processo de dominação cultural nunca seria tão favorável ao poder quanto o desejado. Para isso, enfatizaria o hibridismo, a tradução, a mestiçagem, como manifestações e expressões que permitiriam ressignificar as culturas dos espaços coloniais como o resultado de uma complexa relação de poder onde tanto a cultura dominante quanto a dominada se veriam profundamente modificadas.

Os Estudos Culturais, última etapa de nossa jornada sobre as teorias pós-críticas do currículo, surgiram como um campo de teorização e investigação particular em 1964, na fundação do Centro de Estudos Culturais Contemporâneos – Universidade de Birmingham – Inglaterra. Como já dissemos anteriormente, as contribuições desse campo em termos educacionais e curriculares foram fundamentais e importantes para o nosso entendimento, e, juntamente com os *insights* pós-estruturalistas, formariam grande parte da teorização pós-crítica. O pós-

estruturalismo contribuiria, de forma mais recente, a concepção central de cultura dos Estudos Culturais, a partir dos anos 80, ao enfatizar o papel da linguagem e do discurso, ao adotar uma compreensão de poder menos estrutural, menos centralizada e menos polarizada, e ao destacar as estreitas conexões entre a natureza construída do currículo e a produção de identidades culturais e sociais.

Aproximando-se da idéia inicial que a NSE tivera traçado sobre a natureza do conhecimento e do currículo, porém nesse momento muito menos marxista e muito mais pós-estruturalista, os Estudos Culturais pretendiam questionar a compreensão de cultura dominante britânica, para, a fim de superá-la ou transcendê-la, entendê-la como o modo de vida global de uma sociedade, a experiência vivida de qualquer agrupamento humano. A cultura fora concebida como um artefato cultural: como o resultado de um processo de construção social. Mais do que isto, ou precisamente por causa disto, ela (a cultura) tornar-se-ia um campo contestado de significação no qual diferentes grupos sociais, situados em posições diferenciais de poder, lutariam pela imposição de seus significados à sociedade mais ampla.

Podemos traçar as implicações de tais considerações propostas pelos Estudos Culturais, a partir de seu entendimento sobre cultura, ao campo do currículo bem como às diversas formas de conhecimento ali corporificadas. Ambos, desse modo, seriam resultado de um processo de construção social, invenções sociais, e a forma e o conteúdo que hoje os constituem partiram de complexas relações de poder que estiveram presentes nesse processo, onde algumas se fizeram mais fortes ou convincentes para determinarem o tipo de currículo e de conhecimento atuais. Poder que, representado pela linguagem e pelo discurso, constituiria uma luta em torno da significação e da definição e produção de identidades culturais e sociais. O conhecimento corporificado no currículo passaria a ser concebido, nessa visão, não como uma revelação ou um reflexo da natureza ou da realidade, e sim como o resultado de um processo de criação e interpretação social. As diversas formas de conhecimento tornar-se-iam, nesse sentido, de certa forma, equiparadas: não haveria uma separação rígida entre o conhecimento supostamente mais objetivo das Ciências Naturais e o conhecimento supostamente mais interpretativo das Ciências Sociais e Artes, entre o conhecimento tradicionalmente considerado como escolar e o conhecimento cotidiano das pessoas envolvidas no currículo. Todo conhecimento tornar-se-ia cultural e socialmente

produzido: processo que permitiria a indústria cultural posicionar-se de forma sedutora e “inconsciente” à formação de subjetividades e identidades.

Diante de todo esse retrospecto sobre as teorias educacionais e curriculares tradicionais, críticas e pós-críticas, que nos permitiu ter uma breve noção do que elas foram (e são), a partir de suas análises sobre o contexto educacional e quais as implicações dessa instituição social e cultural, e do currículo postulado por ela, na formação de identidades culturais e sociais, não podemos conceber este último (o currículo) fora da idéia de construção social, inventado historicamente, em um processo de disputa e de conflito, em torno de um sistema de significação que permite considerar tais conhecimentos (corporificados no currículo) como válidos e legítimos, em detrimento de outros.

As teorias pós-críticas contribuem para o nosso entendimento de educação e de currículo ao rejeitarem a noção de uma consciência coerente e unitária, e de um sujeito autônomo e centrado, característico das narrativas modernas. Ambos, segundo as teorizações críticas, se fundamentados no pressuposto do retorno a algum núcleo subjetivo essencial e autêntico, que ora teria sido contaminado pelo capitalismo, poder-se-iam ser libertados e emancipados por procedimentos de uma pedagogia crítica. Ainda sobre os avanços permitidos pelas análises e interpretações educacionais pós-críticas, podemos apontar para a concepção de poder: que torna-se descentrado, espalhado por toda a rede social, e utiliza-se do saber e do conhecimento como partes inerentes, a seu favor; e para os processos de dominação, pela escola e pelo currículo, que vão além das determinações de classe social: as relações de poder estão também envolvidas com questões relacionadas ao gênero, à etnia, à raça, à sexualidade – no tratamento simplista, terapêutico, isolado, e até folclórico, de conhecimentos sobre essas temáticas.

Embora consideremos que a teoria pós-crítica supera a teoria crítica em muitos aspectos, ao tornar problemáticas certas premissas e temáticas que a precederam, não podemos negar ou subestimar as contribuições das teorizações críticas para a nossa compreensão dos processos pelos quais nos tornamos aquilo que somos, sobretudo quando enfatiza, pelas suas vertentes marxistas, as formas de poder envolvidas na sociedade de classes. Estas foram muito felizes pelas argumentações e detalhes que propuseram à respeito da dinâmica de classes do sistema capitalista: da reprodução cultural e social, pelo currículo e pela escola,

alicerçada ao processo de exploração econômica, na propriedade de recursos econômicos e culturais, no poder econômico de grandes corporações industriais, comerciais e financeiras. Torna-se difícil, desse modo, menosprezar o legado das teorias críticas, principalmente no que se refere a este assunto, em detrimento das considerações de Foucault sobre os mecanismos sutis de poder que estão em toda a parte da sociedade. O mais interessante e válido, aqui, é chamar a atenção para o que a teoria crítica e pós-crítica (e até mesmo, nos arriscaríamos a dizer, a tradicional) pode contribuir para uma prática, uma análise e uma reflexão a partir da realidade que se tem, ou seja, de uma realidade que foi construída histórica, social e culturalmente, num sistema de significação, em situações/circunstâncias complexas de relações de poder, e que precisa ser substancialmente transformada, a partir de suas condições, necessidades e novas possibilidades e perspectivas.

3.4 CRISES E EMERGÊNCIAS NO CAMPO DA TEORIA CURRICULAR: RESUMO DE SUA EVOLUÇÃO E SEU ATUAL ESTADO

Tomaz Tadeu da Silva, em entrevista para a revista *Currículo sem Fronteiras* (2002), nos fala sobre o campo da teoria curricular atual, que, segundo ele, passa por uma fase de relativa estagnação. Momento caracterizado dessa maneira, a partir dos anos 90, devido, um dos fatores, há repetição pouco criativa de questões e perspectivas (um dia inovadoras e até mesmo revolucionárias) que, por falta de desafio e de crítica, acabaram por virar uma nova ortodoxia, sem energia e inventividade. Na tentativa de evitar com que teorias e paradigmas sejam repetidos mecanicamente sem o vigor, a energia e a criatividade do momento de sua criação, Silva nos sugere dois princípios interconectados: (a) o de justamente evitar a acomodação, a recitação de catecismos, o culto de gurus, e (b) o de não importar ou aplicar teorias de maneira superficial e mecânica, ou ainda, da leitura e interpretação simplistas de teorias extremamente complexas.

Passados dois períodos principais de uma longa produção intelectual criativa, inovadora e vigorosa, sobre o contexto educacional e curricular, como vimos: (a) final dos anos 60, com os franceses traçando perspectivas educacionais de análise mais gerais e com os anglo-saxões propriamente

envolvidos, de maneira mais direta, na área da teorização curricular (onde fazer teoria do currículo era sinônimo de fazer sociologia marxista do currículo), e (b) final dos anos 80 e começo dos anos 90, com a “revolução” combinada da influência dos Estudos Culturais, do pós-estruturalismo e do pós-modernismo; o quieto ou “temido” momento pode ser encarado, de acordo com Silva (2002), como a conseqüência inevitável da consolidação de um novo paradigma, seguindo o raciocínio kuhniano.

Mais do que um período de relativa estagnação, o campo do currículo nos anos 90 (mais precisamente nos últimos anos do final de século passado), para Barry Franklin apud Moreira (2001), pode ter mesmo deixado de existir. Franklin, em seu trabalho apresentado na reunião anual da American Educational Research Association (AERA), em Montreal – Canadá, intitulado “Curriculum Studies: State of the art, 1990s”, nos indica as razões de suas conclusões pessimistas e apressadas (como diria Moreira) sobre o estado da arte do campo do currículo nos anos noventa. Como professor de currículo e ensino em cinco universidades americanas, ele argumenta que os cursos de formação de professores oferecidos pelas universidades, tais como estão estabelecidos ou estruturados atualmente, dificilmente poderão constituir propostas integradas (pela dispersão encontrada no conjunto de disciplinas pelas quais os departamentos se responsabilizam, pelo razoável desinteresse à formação de professores, pelo desenvolvimento de pesquisas que pouco têm a ver com ensino ou formação docente) e, conseqüentemente, o currículo talvez não mais exista como um campo articulado e coerente de pesquisas e práticas.

É exatamente a este respeito a preocupação de Franklin bem como a de Moreira (2001): a tendência existente, entre os teóricos desta área, de voltarem-se para discussões abstratas em vez de procurarem entender a realidade da escola e da sala de aula. Tomando-se como partida tal preocupação, Moreira realizou uma pesquisa com renomados pesquisadores brasileiros, de várias universidades do país, membros do grupo de trabalho (GT) de currículo da ANPEd (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação), na tentativa de perceber como são hoje abordados, nos distintos espaços acadêmicos, os estudos de currículo. Duas considerações finais deste trabalho são interessantes e propícias para a nossa análise e discussão sobre o (atual) campo da teorização curricular: (a) a maioria dos especialistas considera que o campo do currículo no Brasil desfruta hoje de visibilidade e prestígio crescentes, tanto no incremento de nossa produção

teórica como da influência estrangeira nessa produção, e (b) avança-se na produção de conhecimento teórico, porém, para a maioria dos entrevistados, isto acontece sem que a prática sofra modificações substantivas. Referem-se, portanto, os especialistas, neste segundo caso, às tensões envolvidas na relação teoria-prática curriculares – o que confirmam as preocupações de Franklin e Moreira.

Em relação à primeira constatação, é interessante observarmos a seguinte situação: enquanto Silva (2002) e Franklin, por um lado, declaram que o campo do currículo passa por um momento de estagnação, e até mesmo tenha deixado de existir (ou esteja explicitamente em um momento de crise) de modo significativo e substancial (no que se refere a uma produção teórica criativa e inovadora, ou ainda, segundo Franklin e Moreira, de contribuir “praticamente”); por outro lado, pesquisadores/especialistas brasileiros desta área de estudo ou investigação motivam-se com o incremento de nossa produção teórica e da influência estrangeira nessa produção, do prestígio e visibilidade crescentes da produção intelectual neste campo em particular. Essa situação é um tanto estranha, não é? Enquanto uns confirmam os anos 90 como um espaço de tempo silencioso, e até mesmo dramático, para a vivência e sobrevivência do campo curricular; outros se alegram dizendo que há uma produção teórica “consistente” que permite visibilidade e prestígio a este campo? Pode ser que isto possa ser explicado por Silva, quando ele nos alerta para o fato de que os últimos doze anos têm se caracterizado como um período de repetição dos mesmos temas, conceitos e críticas da efervescência teórica do final dos anos 60 e 80.

No que se refere à segunda e última constatação que destacamos no trabalho de Moreira com os especialistas brasileiros do campo do currículo, nota-se claramente a existência (e muitas vezes persistência) de uma relação frágil entre a teoria e a prática curriculares. Ligação que se torna evidentemente frágil devido a tendência que nós temos de tomar como ponto de referência e de partida aspectos teóricos, para depois vermos se conseguimos adaptá-los ao lado prático, a nossa realidade, ao nosso contexto. Isso faz com que acreditemos em leis universais e transcendentais, traçadas e explicadas pela teoria (inclusive educacional), adaptáveis ao local, a experiência individual e coletiva de pequenos grupos sociais. Este processo, o de transportar a teoria para a prática, é extremamente complexo e perigoso, pois nesse meio termo podem acontecer diversas coisas: podemos interpretar de maneira simples teorias complexas, tomando como “verdadeiras” e

“inquestionáveis” palavras ou partes isoladas destas; podemos tomar como curriculares e realistas, teorias que são utópicas, e que se constituem em meros programas ou prescrições baseados em um modelo de administração científica, ou numa eficiência comportamental ou social.

De fato, em Goodson (1995) encontramos considerável semelhança com a preocupação sobre a dicotomia existente entre teoria e prática. Porém, nesse particular, representado pela distinção entre “currículo como fato” e “currículo como prática” (conforme a classificação de Young/1977), ou ainda, definição pré-ativa de currículo/currículo escrito e fase interativa de currículo/currículo ativo, respectivamente. Essa dicotomia, ao relevarmos o que havíamos falado no parágrafo anterior, tem levado muitos reformistas a ignorarem as definições pré-ativas por as conceberem desconexas ao “currículo como prática”, considerando-as um legado intelectual e político do passado. Goodson, entretanto, apoiando-se em Young, argumenta contra estas concepções da dicotomia que priorizam um ou outro “lado da moeda” e a favor da legitimação da relação teoria-prática, ou, no nosso caso, “currículo como fato” e “currículo como prática”. Desse modo, ele nos chama a atenção para situarmos historicamente os problemas da educação contemporânea, e que somente dessa forma somos possibilitados de entendê-los e controlá-los. Isso quer dizer que devemos compreender os parâmetros anteriores à prática, os conflitos e as lutas em torno da definição pré-ativa de currículo. A prática pode ser compreendida recorrendo-se a elementos teóricos, mas, como nos alerta Sacristán apud Moreira (2001), não se deve recorrer somente a tais elementos teóricos para poder compreendê-la, porque a realidade é resultado da interação de múltiplas forças e condicionamentos, não sendo o efeito nem o resultado exclusivo de aplicação de teorias científicas.

Para Moreira (2001), as declarações um tanto dramáticas e pessimistas de Franklin sobre o campo curricular nos anos 90, que decretam a falência desta área de teorização e prática educacional, podem não ser prudentes, ou serem, ao contrário, um tanto apressadas. Sendo assim, ele argumenta que a História das Ciências, de modo particular, revela que os períodos de crise são férteis por abrirem novas possibilidades ao pensamento, permitindo o surgimento de alternativas teóricas e de novas práticas (apoiando-se em Marcondes). Aqui, podemos também considerar o que Silva (2002) nos diz sobre o mesmo assunto: apesar de chamar a atenção para a situação atual do campo do currículo ser de

relativa estagnação (ou melhor: estar relativamente estagnado), Silva não tem uma percepção tão pessimista, como Franklin a tem, sobre o presente e o “futuro” curriculares: pode ser que tal momento seja necessário para a inevitável consolidação de um novo paradigma.

Podem ser que as considerações, de certa forma otimistas, de Silva, sobre novas teorias ou paradigmas em um futuro próximo (ou não tão próximo assim) que contribuam significativamente para o nosso pensamento e prática educacionais e curriculares, sejam cabíveis e passíveis de acontecerem. Isso porque, como um estudioso da educação e do currículo (onde a sua história de vida pessoal e profissional confunde-se com a própria história e teoria do currículo), Silva deve ter claro que tais momentos de relativa estagnação já foram declarados na história e no campo do currículo por diversos outros autores desta respectiva área de teorização, e que foram superados, no caso a seguir, a partir das contribuições dos Estudos Culturais, dos *insights* pós-estruturalistas, das idéias e princípios pós-modernos.

O campo do currículo está moribundo. Ele está incapaz, por sua presente metodologia e princípios, de continuar seu trabalho e contribuir significativamente para os avanços da educação. Ele exige novos princípios... uma nova visão... de seus problemas... [e] novos métodos apropriados aos... problemas. (SCHWAB apud DOLL Jr., 1997, p. 177).

Este pronunciamento de Joseph Schwab foi bastante difundido quando de sua origem, e até hoje continua forte e bem disseminado, a ponto de não ser difícil encontrá-lo em materiais que se preocupam em relatar a história e teoria curriculares. Logo abaixo dele, Doll Jr. (1997) afirma que atualmente o campo do currículo não está mais moribundo e que uma parte totalmente nova no campo surgiu nas décadas seguintes a essa declaração de Schwab, alicerçada e reforçada por debates endêmicos sobre a natureza e propósito do currículo: Doll Jr. certamente nos fala de novas visões, princípios, problema e métodos baseados e apresentados pelo pós-modernismo.

Diante de tais constatações, voltando-nos para Silva (2002), nota-se hoje um certo esgotamento e descrédito das chamadas teorias críticas, sobretudo da ênfase por elas traçadas de uma filosofia da consciência e de suas concepções substancialistas e/ou essencialistas de sujeito e de ser humano (mesmo ao entendê-

las como perspectivas importantes que ampliaram a nossa compreensão sobre educação e currículo). Preocupado com a repetição pouco criativa de questões e perspectivas educacionais críticas (onde: no campo propriamente intelectual e teórico de novos pretendentes – pós-críticos, pós-modernos, pós-estruturalistas – elas têm se limitado a uma estratégia puramente defensiva; e, no campo da política e da prática, relativamente às novas configurações sociais, políticas e econômicas, elas têm se limitado a uma simples reiteração das mesmas e velhas críticas), portanto, com a situação atual do campo da teoria curricular, a fim de contribuir futuramente a este campo, Silva tem se dedicado a desenvolver as implicações do “pensamento da diferença”, de Jacques Derrida e Gilles Deleuze, para a teoria educacional. É nesse sentido, e fundamentado nessas bases teóricas, que ele acredita contribuir ao processo de construção e produção histórica, cultural e social do currículo, neste momento de início de século.

Em outro trabalho sintetizado por Veiga- Neto e Macedo (2008) e encomendado para a 30ª reunião anual da ANPEd, em 2007, pelo coordenador do GT currículo, podemos perceber mais especificamente como os grupos de pesquisa das nossas universidades estão lidando com os conceitos de moderno e pós-moderno – termos que parecem representar o nosso trabalho de forma mais concisa, na medida em que as crises e emergências de paradigmas na ciência, na educação/currículo e na educação física estão intimamente ligadas aqueles períodos denominados moderno e pós-moderno, em que o último parece condensar as decadências e os avanços conquistados em relação ao primeiro. Dessa forma, apesar da pouca participação ou representatividade diante do universo total de grupos de pesquisa que parecem existir no campo do currículo propriamente dito, Veiga-Neto e Macedo chegam as seguintes constatações:

[...] Alguns apresentam clara contraposição ao projeto da Modernidade, geralmente caracterizada de maneira uniforme, em sua versão cartesiana. Outros tentam incorporar as preocupações trazidas pela pós-modernidade a um legado que trazem das teorias críticas, por vezes considerando esse processo uma espécie de desdobramento ou mesmo de avanço de suas pesquisas, por vezes explicitando mais claramente uma ruptura. Outros, ainda, passam ao largo da polêmica *moderno x pós-moderno*, assumindo posições mais claramente pós-modernas ou vinculando-se ao pós-estruturalismo (VEIGA-NETO; MACEDO, 2008, p. 11).

De qualquer forma, a crise da modernidade parece ter impactado os discursos e concepções de todos os grupos no que se refere ao lugar de destaque que a subjetividade conquista, em sua versão complexa, dividida, sobredeterminada, construída discursivamente, ao invés da racionalidade como esteio de um julgamento ético e político ou mesmo da subjetividade unificada e autoconsciente. Nesse sentido, adotar uma postura de vigilância epistemológica seria a correta: “Uma vigilância que, longe de pretender fixar significados às nossas palavras e sentidos aos nossos enunciados, precisa deixar bem claro, para nós e para quem nos lê e nos escuta, sobre o que, afinal, estamos falando” (VEIGA-NETO; MACEDO, 2008, p. 12).

4 CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS NA E DA EDUCAÇÃO FÍSICA

O período por qual a educação física percorre atualmente tem se caracterizado por ser de crise, de falta de identidade (epistemológica), de reflexão sobre realmente do que se trata e de como se corporifica na formação profissional e na sua vertente pedagógica. Muitos questionamentos têm sido feitos pelos profissionais da área e muitos outros têm sido esquecidos ou omitidos por uma grande parte daqueles envolvidos no campo das manifestações culturais e sociais humanas, condizentes mais particularmente à motricidade humana e tudo o que daí deriva. Tal crise pode ser relatada pela história na qual a educação física se desenrola e se consolida no cenário do projeto moderno de civilização, se insere na escola, e torna-se necessária a sociedade de uma forma geral. Aliás, a crise não advém desse início e dessa consolidação, pelo contrário, atinge seu auge (de corporificação) durante este período. Somente tardiamente, com o fervor dos avanços científicos no que se refere ao questionamento de determinadas verdades que foram construídas como sendo a expressão certa e correta do mundo, da natureza e da vida, chegaremos à questão da educação física propriamente dita. Podemos dizer, então, que a crise de paradigma na educação física tem, ao mesmo tempo, uma especificidade e historicidade que diz respeito somente a essa área do conhecimento humano e, sobretudo, ela emerge num contexto de crise dos pressupostos modernos de ciência e de currículo/educação, trazendo implicações ao campo da educação física.

Em se tratando da crise em seu contexto científico-acadêmico, muitos esforços têm sido feitos pelos estudiosos da área no sentido de atribuir a educação física um *status* condizente a tal âmbito institucional e de pesquisa considerada científica. Assim, emergem questões que retratam se a educação física realmente configura-se como uma disciplina (acadêmica) ou como tão-somente uma profissão vinculada à educação formal (TANI, 1988); se ela tem condições epistemológicas e científicas que permitem considerá-la uma disciplina científica ou uma nova ciência (SÁNCHEZ GAMBOA, 2007; REPPOLD FILHO, 2000), a partir de suas crises em vários contextos diferentes, expressadas, principalmente, pela busca de novas denominações a fim de transcender o equivocado e tradicional termo *educação física*.

Trataremos, portanto, de diagnosticar o nascimento e a consolidação da educação física na sociedade e na cultura, para, então, declarar sua crise, tanto no que se refere a sua inserção no âmbito científico-acadêmico quanto tratada pedagogicamente no contexto da escola. Diversas alternativas têm sido delineadas devido a essa denominada época de crise e de falta de identidade, e emergem principalmente quando falamos da educação física presente na escola, mas, desde já denunciemos que elas parecem não atingir de uma forma decisiva os profissionais da área, que permanecem com suas “velhas práticas”, apesar das “novas teorias” (FRANÇA, 2007). Resende (1995), após o relato dos referenciais pedagógicos defendidos pela academia acerca dos papéis da educação física escolar relacionados à prática de professores atuantes, conclui que “[...] é marcante o fato de os depoimentos e as práticas desses professores não evidenciarem indícios de influência da produção acadêmica disseminada nestas duas últimas décadas” (p. 90). Fensterseifer (2001, p. 34-35) corrobora com estes argumentos quando aponta que existe um “[...] distanciamento entre os ‘teóricos’ da educação física e os ‘práticos’, pois geralmente os debates restringem-se quase unicamente aos cursos de pós-graduação, aos quais uma parcela mínima dos profissionais que atuam no cotidiano da educação física têm acesso”.

O quadro fica muito pior quando tratamos da crise paradigmática na ciência e na área do currículo, mesmo sabendo que elas estão intimamente ligadas ao fenômeno da educação física. Será que a formação (inicial) de professores em educação física tem possibilitado uma apreensão consciente dessas crises e emergências paradigmáticas na ciência, no currículo, na educação física, por meio de seu currículo? Esta questão ficará para o próximo capítulo, por enquanto nos alegraremos em muito se conseguirmos tratar mais especificamente da educação física e suas crises.

4.1 CONSTRUINDO A EDUCAÇÃO FÍSICA: NECESSÁRIA A UM PROJETO MODERNO DE CIVILIZAÇÃO

De acordo com diversos estudiosos da história da educação física, principalmente Castellani Filho (1988) e Soares (1994; 1998), ela (a educação física) nascera da necessidade de um novo homem ao capital e à burguesia, de um corpo a-histórico, indeterminado, meticulosamente estudado e cientificamente explicado a favor de regenerar a raça, fortalecer a vontade, desenvolver a moralidade, defender a pátria, assegurar mão-de-obra fisicamente adestrada e capacitada ao processo de industrialização implantado no país. Desse modo, influenciada pelas instituições militares e pela categoria profissional dos médicos, incorporando, portanto, ideais eugenistas, higienistas e uma visão biologizada e naturalizada da sociedade, a educação física emergira como necessidade de um projeto moderno de civilização, a fim de atingir o tão sonhado progresso advindo do advento da industrialização e da consolidação da burguesia. Por meio de uma visão positivista de ciência, ela iria se consolidar como um valioso instrumento de disciplinarização da vontade, de adequação e reorganização de gestos e atitudes necessários à manutenção da ordem. Incorporaria, então, todas aquelas referências modernas de hierarquia, de ordem, de disciplina, de fixidez, de pragmatismo, disseminadas por meio de uma ciência moderna e tidas como necessárias a criação e sustentação de uma nova sociedade, diferentemente diferente da anterior.

Uma vez reconhecendo o corpo individual do homem como uma máquina menor da engrenagem da indústria capitalista e depositando todas as suas fichas no desenvolvimento da dimensão física/biológica do ser humano, a educação física se estruturara, tanto na sociedade/cultura de uma forma geral quanto na sua institucionalização no âmbito escolar, como uma forma de intervir na realidade social a fim de se tornar hábito, tanto ao nível corporal dos indivíduos isoladamente quanto ao nível do “corpo social”. Na medida em que pregava uma educação do físico, reforçava a necessidade de um corpo adestrado e disciplinado, sadio e eficiente, útil à produção e reprodução do capital.

Foi assim que a educação física fora adentrando o setor educacional propriamente dito, sistematizada em “métodos”, a partir da primeira metade do século XIX. Com as finalidades semelhantes de regenerar a raça; promover a saúde,

sem alterar as condições de vida; desenvolver a vontade, a coragem, a força, a energia de viver, para servir à pátria nas guerras e na indústria; desenvolver a moral, intervindo nas tradições e nos costumes dos povos; os métodos ginásticos (escolas de ginástica) se consolidariam na Alemanha, Suécia, França e Inglaterra e influenciariam a educação física brasileira, em maior ou menor grau (SOARES, 1994).

A Ginástica, pelo seu caráter ordenativo, disciplinador e metódico, condensaria uma pedagogia do gesto e da vontade, encarnando "[...] uma nova mentalidade científica, prática e pragmática, baseada na ciência e na técnica como formas específicas de saber" (SOARES, 1998, p. 18). Afirmaria-se assim, como instrumento de aquisição de saúde (o culto à saúde), de formação estética (o culto ao corpo) e de treinamento do soldado (o culto à pátria). Durante a primeira metade do século XIX, ela (a ginástica) iria disseminar a idéia de um corpo moldado, enfatizando sua limpeza e sua utilidade, a partir do uso de tipos especiais de aparelhos que se destinavam a corrigir e melhorar posturas consideradas inadequadas do ponto de vista médico, ortopédico e estético. Já na segunda metade do mesmo século, a ginástica encarnaria uma concepção de adestramento do corpo, a fim de atender as finalidades estabelecidas por uma sociedade que preconizava uma retidão de posturas e hábitos de vida considerados saudáveis. Baseava-se, portanto, num requintado conjunto de trabalhos científicos, onde o corpo era estudado a partir do modelo energético proposto pela termodinâmica (SOARES, 1998).

Para Coelho e Severiano (2007), o corpo *na* e *da* modernidade pode ser caracterizado como corpo do indivíduo (leia-se corpo-objeto) e corpo máquina, na medida em que o homem da modernidade nasce separado de si mesmo, dos outros e do cosmos, tornando-se corpo do indivíduo por se constituir enquanto

[...] átomo social que é premido a buscar por si só as condições de sua sobrevivência; e "corpo máquina", objeto de posse de um indivíduo que pode aliená-lo de si mesmo, de sua "alma", administrá-lo como propriedade privada e vendê-lo no mercado de trabalho. Descartes revisitado: *res extensa*, corpo-máquina do operário, trabalho braçal; *res cogitans*, indivíduo burguês, corpo pleno e cultivado, trabalho intelectual (COELHO; SEVERIANO, 2007, p. 87).

Durante a modernidade, o corpo sofreria um lento e complexo processo de dessacralização com a ajuda dos principais anatomistas modernos (Vesálio, Harvey, Da Vinci) e da obra de Descartes, no século XVII, em sua distinção entre substância pensante e substância extensa. O corpo, substância extensa (*res extensa*), se revelaria na filosofia mecanicista de Descartes como pura matéria, máquina, pouco diferindo do corpo do animal, tornando-se mero apêndice da mente, que busca a verdade e constrói a ciência. O corpo tornar-se-ia, portanto, um corpo-objeto, um autômato, uma máquina que se ofereceria a sede de saber de uma consciência autônoma e transcendente, ainda mais num contexto em que a ordem capitalista iria se consolidar e se culminar no moderno estado capitalista-industrial. Este novo regime de corporeidade seria necessário à emergência do capitalismo, vinculando a idéia de liberdade ou de indivíduos livres a de corpo como mercadoria e força de trabalho. A consolidação das sociedades disciplinares (séculos XVIII a XIX na Europa) no desenvolvimento de uma nova “anátomo-política” do corpo, de acordo com Foucault apud Coelho e Severiano (2007), fez com que o interesse transcenda o somente aumentar as habilidades e aptidões do corpo ou aprofundar sua sujeição, mas compor com os corpos relações em que a utilidade destes cresça tanto mais quanto sua docilidade e obediência sejam acentuadas. Corroboram-se as idéias de Soares (1998) sobre a construção e solidificação do corpo moldado e adestrado pela ginástica, onde “Cada gesto, postura, movimento, deve entrar numa economia rígida dos detalhes, deve ser codificado, esquadrihado e utilizado de maneira lógica e funcional” (COELHO; SEVERIANO, 2007, p. 88).

Fora, portanto, a partir dessa concepção de corpo dita científica, que reforçava a dualidade/dicotomia entre corpo e mente, que a educação física se consolidaria em todos os âmbitos de sua inserção social e cultural. Mais especificamente no contexto educativo, era iria tornar-se uma área de atividade, evidenciando seus elementos de exercício físico, aptidão física, e outros que diziam respeito à dimensão física do ser humano, no sentido de explorá-los e aprimorá-los a fim de atingir os ideais eugenistas, higienistas, patrióticos, morais, de disciplina e fortalecimento da saúde (física) necessária ao processo capitalista-industrial que atingira o seu auge.

Para Fensterseifer (2001), a educação física parece ter incorporado, antes da suposta crise da modernidade, todos os preceitos (ou a maior parte deles) que delineariam o pensamento científico moderno, como o ideal de racionalidade

estratégico-instrumental que daria margem a idolatria da técnica e da tecnologia, ao *objetivismo*, a um processo de “colonização” do mundo da vida pelo sistema (capitalista). Na verdade, tais aspectos ainda permanecem, de sobremodo, atualmente, na medida em que o “fim da modernidade” não corresponde a uma realidade de fato, mas a uma “consciência de ruptura”, que, segundo o autor, deveria repensar a modernidade, dando origem ao que ele chama de paradigma neomoderno, baseando-se em Habermas e Rouanet, principalmente. Assim, a emergência de uma nova educação física teria de se assentar, necessariamente, em um modelo de razão dialógica que compreende também os aspectos prático-político e estético-expressivo, perspectiva denominada neomoderna.

Há, portanto, “[...] a persistência entre nós, por exemplo, do dualismo platônico, exacerbado pela ‘condenação da carne’ do cristianismo, e sobretudo a noção moderna do corpo-máquina, subproduto do ‘cogito’ cartesiano” (FENSTERSEIFER, 2001, p. 236). Um corpo destituído de historicidade, reduzido à sua dimensão anátomo-fisiológica, que fora objeto, como vimos anteriormente, dos métodos de ginástica. Ainda, com todos os seus discursos a favor do fortalecimento de uma razão instrumental, a modernidade inaugura e consolida o que Habermas iria mais tarde denominar de processo de “colonização” do mundo da vida pelo sistema. No âmbito das atividades físicas e de lazer, na medida em que estas se orientam por critérios dos subsistemas dinheiro (economia) e poder (Estado), aspectos e princípios como expressividade, solidariedade, prazer, etc., deixariam de ser primordiais para se situarem em segundo plano. A educação física na escola passaria, portanto, por um processo de “esportivização”, que, de acordo com Kunz apud Fensterseifer (2001), evidenciaria a hegemonia que o interesse técnico exerce sobre a produção do conhecimento na área, a partir de uma maximização do rendimento, característica marcante da lógica esportiva, influenciada que foi pela racionalidade científica moderna.

Conforme nos revelaria Castellani Filho (1988), para além das influências sofridas das instituições militares e da categoria profissional dos médicos, desde o Brasil império – onde a educação física serviria para reforçar a estereotipação do comportamento masculino e feminino em nossa sociedade, ela tornar-se-ia importante no reordenamento econômico-social da década de 30, a favor da concretização de uma identidade moral e cívica brasileira. Mais adiante, envolver-se-ia com os princípios da Segurança Nacional, tanto em relação à

temática da eugenia da raça, quanto àquela inerente a Constituição dos Estados Unidos do Brasil, referente à necessidade do adestramento físico,

[...] num primeiro momento necessário à defesa da Pátria, face aos “perigos internos” que se afiguravam no sentido de desestruturação da ordem político-econômica constituída, como também à eminência de configuração de um conflito bélico a nível mundial, e, em outro instante, visando assegurar ao processo de industrialização implantado no país, mão-de-obra fisicamente adestrada e capacitada, cabendo a ela cuidar da recuperação e manutenção da força de trabalho do Homem brasileiro (CASTELLANI FILHO, 1988, p. 14).

Já no período pós-64, quando de sua presença no ensino superior, ela iria colaborar, através de seu caráter lúdico-esportivo, com o esvaziamento de qualquer tentativa de rearticulação do movimento estudantil – movimento esse que fora vítima de violenta repressão, de ordem tanto física quanto ideológica. Isto devido, um dos motivos, a partir da reforma universitária consolidada na lei 5.540/68, que reforçava o caráter instrumental da educação física enquanto elemento universitário, marcada pela tendência tecnicista, objetivando a preparação, recuperação e manutenção da força de trabalho, buscando com esse proceder, assegurar ao ímpeto desenvolvimentista então em voga de mão-de-obra fisicamente adestrada e capacitada.

A educação física, na questão da eugenia da raça, teria um papel preponderante, na medida em que fortalecia a seguinte idéia “[...] mulheres fortes e sadias teriam mais condições de gerarem filhos saudáveis, os quais, por sua vez, estariam mais aptos a defenderem e construir a Pátria, no caso dos homens, e de se tornarem mães robustas, no caso das mulheres” (CASTELLANI FILHO, 1988, p. 56). Com a ajuda de Fernando de Azevedo e suas obras e de Rui Barbosa e suas diretrizes no tocante à educação física, os perfis dos estereótipos masculino e feminino seriam traçados e fartamente almejados. Para as mulheres seriam destinadas atividades ginásticas que levassem em consideração a harmonia de suas formas femininas e as exigências da maternidade futura. Os jogos e os esportes deveriam ser menos violentos e compatíveis com a delicadeza do organismo das mães. Tal diferenciação, baseada em fatores fisiológicos, “acabaram por reforçar o pensamento dominante acerca do papel da mulher na sociedade brasileira, qual seja, aquele que, ao ventilar a urgência de prepará-la fisicamente para a

maternidade, estigmatizou sua imagem, associando-a quase que somente à idéia de mãe” (p. 60). A legislação mais propriamente específica da educação física e dos esportes reforçaria ainda mais este entendimento, ao permitir certas atividades físicas aos homens e proibi-las (ou restringi-las) às mulheres (devido a sua natureza mais frágil) (decreto-lei 3199/41) e ao fato de tornar facultativo a prática da educação física a aluna que tenha prole (lei 6503/77).

4.2 A EDUCAÇÃO FÍSICA SUPERIOR EM CRISE: EM BUSCA DA IDENTIDADE CIENTÍFICO-ACADÊMICA

Como pudemos perceber anteriormente, a educação física tornava-se expressão concreta da modernidade e seu sujeito dicotomizado, seria herdado de forma definitiva, valorado pela sua dimensão corpórea (física/biológica). Uma vez solidificada no contexto escolar, ela se proporia a formar indivíduos aptos e saudáveis do ponto de vista físico, enfatizando a aptidão (física) como referência fundamental: tornar-se-ia, desse modo, uma área de atividade, como comprovaremos a seguir (no próximo tópico) – na exacerbação da idéia de que o ser humano deveria ser educado por uma educação física, que, contrariamente a educação intelectual, privilegiasse aspectos da *res extensa*. No campo da formação profissional, a educação física tomaria emprestado, principalmente, conhecimentos das ditas Ciências Naturais e/ou Biológicas para compor o currículo considerado necessário ao futuro profissional da área. E, na falta de referências que se refeririam mais aos aspectos culturais, sociais, filosóficos, educacionais, ela faria um *mix* das outras áreas acadêmicas para, então, completar aquilo que achava que lhe fazia falta. Tal cenário seria determinante para a constatação de que ela (a educação física) sofria, mais tardiamente, de uma falta de identidade pela ausência de um objeto de estudo que lhe seria próprio e de uma autonomia disciplinar ou mesmo científica.

Nessa perspectiva, a busca por uma identidade científico-acadêmica tornara-se a pauta de discussão do dia, principalmente a partir da década de 60, em diversos países e contextos diferentes, na tentativa de situar a área e de atribuir-lhe sentido/significado científico-universitário. Entretanto, antes das tentativas a tal

respeito, ficava nítida a necessidade de esclarecer o que uma área do conhecimento humano precisava ter para se constituir uma disciplina acadêmica ou mesmo uma nova ciência ou campo do conhecimento. Desse modo, ficaria a (in) suspeita se a educação física conseguiria constituir um estatuto científico próprio, com a construção de objetos e centralidades, de métodos e abordagens apropriados, configurando-se enquanto um novo campo epistemológico (SÁNCHEZ GAMBOA, 2007); ou mesmo se ela possui um corpo de conhecimento, entendido como um sistema integrado de concepções, teorias e procedimentos originados na academia na tentativa de descrever e explicar um ou mais aspectos presentes em uma ampla variedade de atividades físicas (REPPOLD FILHO, 2000). Ficariam em suspenso, então, as seguintes questões: a educação física atenderia, assim, aos critérios de (a) acordos administrativos (*administrative arrangements*), (b) assunto/tema (*subject matter*), (c) domínio de coisas (*realm of things*), (d) aulas fenomenais (*phenomenal classes*), (e) terminologia especial (*special terminology*) e (f) teorias e leis científicas (*theories and scientific laws*), referentes à constituição de uma disciplina acadêmica, segundo Reppold Filho (2000)? Ou ela teria uma natureza multidisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar (*cross-disciplinary approach*), como viriam a sugerir alguns estudiosos mais tarde?

Uma vez instalado os problemas, emergem as tentativas de soluções, a começar pelo termo *educação física*. De uma grande diversidade de novas denominações e de seus concomitantes sentidos/significados novos a educação física (ou, pelo menos, das tentativas de se estabelecer isto), Reppold Filho (2000) destaca alguns e depois os analisa, a partir de uma investigação de materiais bibliográficos que incluem artigos, livros e processos de conferências publicados em nível nacional e internacional. Assim, para este autor, os principais termos que trariam consigo novas reformulações a respeito da identidade acadêmica da área seriam: nas instituições americanas, ciência do exercício (*'exercise science'*) e cinesiologia (*'kinesiology'*); na Grã-Bretanha, estudos do esporte (*'sport studies'*) e ciências do esporte (*'sport sciences'*); nos países que falam alemão, ciência do esporte (*'sport science'*) e ciências do esporte (*'sport sciences'*); nos Países Baixos, cineantropologia (*'kinanthropology'*); na Europa Oriental, cultura física (*'physical culture'*); em Portugal, ciência da motricidade humana (*'science of human motricity'*) e ciência do esporte (*'sport science'*) e no Brasil, ciência do esporte (*'sport science'*) e ciência do movimento humano (*'human movement science'*). Já para Tubino

(2006), as grandes teorias epistemológicas da educação física e do esporte são seis: (a) a teoria pedagógica da educação física de Ommo Gruppe, (b) a teoria psicocinética de Jean Le Boulch, (c) a teoria antropológico-cultural de José Maria Cagigal, (d) a teoria praxeológica de Pierre Parlebás, (e) a ciência da motricidade humana (MH) de Manuel Sérgio, (f) a ciência do esporte de Herbert Haag e (g) a teoria do direito à prática física/esportiva de Manoel Tubino.

Nos Estados Unidos, todos os esforços estariam sendo feitos no sentido de justificar a educação física como uma disciplina acadêmica, o que, a partir de então, resolveria a suposta crise de identidade da área. A década de 1960 pode ser considerada como decisiva nesse sentido, pelo progressivo aumento do envolvimento de estudiosos em organizações científicas e em debates a respeito da questão, a fim de alcançar o tão desejado reconhecimento científico e social. Muitas concepções conflitantes sobre o caráter da educação física foram trazidas ou tratadas desde então, como se ela relaciona-se com o âmbito educativo ou conecta-se tão-somente às ciências biológicas, revelando uma formação baseada na dicotomia prática x acadêmica. Alguns chamavam a atenção à dimensão profissional da área, sendo que outros ressaltavam a necessidade de seu suposto desenvolvimento científico. O que, de fato, seria passível de questionamentos era a falta de uma ênfase intelectual e de um fundo científico, de uma base de conhecimentos. Foi neste cenário que se travariam as tentativas de soluções ao problema da identidade da educação física.

No que se refere às organizações envolvidas em tais questões, temos, somente a título de exemplo, (a) a Academia Americana de Educação Física (*American Academy of Physical Education*), de 1962 a 1965; (b) a Conferência Ocidental dos Diretores de Educação Física (*Western Conference of Physical Education Directors/WCPED*), em 1964; (c) a Associação Nacional pela Educação Física da Faculdade Feminina (*National Association for Physical Education of College Women/NAPECW*) e (d) Associação Nacional da Faculdade de Educação Física para Homens (*National College Physical Education Association for Men/NCPEAM*). Mais tarde, também se juntaria a este grupo a Associação Nacional pela Educação Física no Ensino Superior (*National Association for Physical Education in Higher Education*), em 1990. Dentre as principais preocupações dessas organizações, estariam a nomenclatura da educação física, bem como a constituição (ou o esclarecimento) de um corpo de conhecimentos específicos da área e suas

orientações profissionais e disciplinares.

Em se tratando das publicações (científicas) que tematizariam questões relacionadas à identidade acadêmica da educação física estariam, principalmente, (a) o jornal da Associação Americana pelo Avanço da Educação Física (*American Association for the Advancement of Physical Education/AAAPE*); (b) o jornal da Saúde e da Educação Física (*Journal of Health and Physical Education*), ambos antes mesmo da década de 1960; (c) o livro de Conant, intitulado “A Educação dos Professores Americanos” (*The Education of American Teachers*); (d) o jornal *Quest*, que em 1967 dedicou uma edição inteira ao problema da disciplina acadêmica da educação física chamada “A Natureza de uma Disciplina” (*The Nature of a Discipline*). Numerosos artigos foram escritos e diversos estudiosos se destacaram neste contexto.

Para Franklin Henry, em artigo publicado em 1964, havia, certamente, uma disciplina acadêmica denominada educação física, que não poderia ser uma simples composição de disciplinas tradicionais. Ela deveria possuir um corpo organizado de conhecimentos cujo conteúdo teria caráter teórico e pedagógico, composto, por exemplo, pela aprendizagem motora, o papel da dança e das atividades físicas, mecânica corporal, etc. Como a educação física presente na universidade seria considerada um tipo especial de disciplina, construída por diversos campos como anatomia, física, fisiologia, antropologia cultural, história, sociologia e psicologia, a expressão transdisciplinar (*‘cross-discipline’*) representaria a natureza da área, entendida como uma série de cursos organizados horizontal e verticalmente. Segundo Fraleigh, em modelo desenvolvido em 1966, existiriam três tipos de disciplinas: acadêmica, profissional e funcional. A dimensão acadêmica teria uma natureza teórica e conceitual, composta por conteúdo, estrutura e método de investigação, com foco no fenômeno do movimento humano. A disciplina profissional dizia respeito ao processo educacional, de acordo com a necessidade prática de determinado contexto particular. Por fim, a dimensão funcional teria o objetivo de atingir algum desenvolvimento físico. Os nossos problemas de identidade emergiriam pela mistura dos diferentes tipos de disciplina.

De acordo com Phenix (1967), existiriam nove classes genéricas de conhecimentos, que seriam o resultado entre os três níveis de expansão (singular, geral e abrangente), referentes ao conhecimento de uma coisa, de uma pluralidade selecionada de coisas e da totalidade, e as três qualidades intencionais, a saber,

fato, forma e norma. Sendo assim, ao relacionarmos o nível de expansão singular à qualidade do fato, teríamos o que o autor classifica como o mais elementar tipo de conhecimento – o conhecimento dos fatos singulares, típicos da filosofia, religião e psicologia. O conhecimento dos fatos gerais seria providenciado pelas disciplinas empíricas, na medida em que objetivavam entender uma pluralidade selecionada de coisas. Para a educação física, o autor reconheceria que ela não reuniria os requisitos de nenhuma classe de conhecimento e, que, no máximo, constituiria o conhecimento das formas singulares, por ter um significado estético, como a música, as artes visuais e do movimento, a literatura. Portanto, o seu anseio de ser ou tornar-se uma disciplina acadêmica seria fortemente minado, se não impossível, de ser atingido.

Estas foram algumas considerações levantadas por alguns estudiosos norte-americanos da educação física durante a década de 60, na intenção de solucionar o problema da falta de identidade acadêmica da área neste contexto, responsável pela denominada crise paradigmática ou epistemológica. Outras importantes contribuições foram traçadas durante as décadas de 70 e 80 neste país, intensificadas pelos debates acerca das dimensões profissionais e pedagógicas da área.

Desse modo, já em 1972, Siedentop apontava para a necessidade de dar maior atenção aos problemas relacionados à dimensão profissional da educação física, sendo que o esporte, e não o movimento humano, deveria ser considerado o foco da investigação nesta área do conhecimento. VanderZwaag, um ano depois de Siedentop, explicitaria a existência de duas posições decorridas dos debates da identidade acadêmica da educação física: ciência do exercício (*exercise science*) e estudos do esporte (*sport studies*), sendo que a primeira poderia ser observada desde a metade do século passado e a segunda encontrar-se-ia em seu primeiro estágio. Whited e Keenan, em 1973 e 1974, respectivamente, apoiariam o esporte enquanto objeto de estudo da área e já ressaltavam a disseminação e incorporação da ciência do esporte em vários departamentos e faculdades.

Em 1977, Ulrich descreveria a permanência de duas concepções diferentes a respeito do foco da educação física: de um lado aqueles denominados teóricos do movimento (*movement theorists*) e, do outro lado, os chamados teóricos do esporte (*sport theorists*). E, apesar de todos os esforços em considerar o esporte enquanto foco de investigação da educação física “acadêmica”, a tendência geral

ainda permaneceria sendo o estudo do movimento humano. Muitos artigos apareceriam durante os anos 70 e 80 argumentando a favor desta direção.

A década de 80 pode ser considerada um segundo momento crítico a respeito da identidade acadêmica da educação física, levantando questões sobre a fragmentação e especialização do conhecimento da área e a favor da reunificação das dimensões profissionais e acadêmicas, a partir da constatação de uma inadequada preparação profissional (*Holmes Group Report*, 1988), por exemplo. Já a década de 90 seria marcada pela controvérsia sobre a identidade acadêmica da educação física atual (REPPOLD FILHO, 2001). Para Thomas, nos últimos 25 anos de debate sobre a temática, nada foi realmente resolvido. Em 1991, ela assumiria a atividade física como o foco de investigação da área e chamaria a atenção para o desenvolvimento de uma teoria da atividade física, bem como da necessidade de um corpo de conhecimentos para tratar do assunto e da dimensão profissional estar bem delineada, leia-se, ensino de educação física. Murray e Mann sugeririam, em 1993, que pouco consenso foi atingido na área a respeito de sua identidade acadêmica, se algum realmente fora. Para estes autores, as pessoas gastaram muito tempo e energia na tentativa de justificar ou estabelecer epistemológica e cientificamente a educação física no contexto superior, como uma área de conhecimento autônoma. Seria necessário, no momento, dar maior atenção à profissão e à qualidade dos cursos na área. De fato, não houve um acordo significativo entre os estudiosos norte-americanos, apesar das intensas discussões e pesquisas sobre o problema da identidade acadêmica da educação física.

Nos países que falam alemão, o termo educação física tem sido modificado a favor da ciência do esporte ou ciências do esporte, referindo-se ao campo acadêmico que envolve dimensões de ensino e de pesquisa. Um pouco mais tarde do que nos Estados Unidos, a busca por um modelo que integrasse um corpo de conhecimentos da área começou a aparecer por volta da década de 60, época que, como vimos, os norte-americanos já tinham sistematizado alguns debates e críticas a respeito da identidade acadêmica da área e de seus problemas na formação universitária. Alguns autores afirmaram que o desenvolvimento de uma ciência do esporte tem tido relações próximas às políticas do governo em estabelecer o esporte como um elemento político e social na consolidação do Estado Comunista, bem como a importância social e política dos Jogos Olímpicos Modernos parece ter sido um fator chave para o tratamento científico do esporte.

Como o esporte crescia na medida em que se tornava o centro do interesse público na Alemanha e a ciência penetraria em todos os domínios da vida social, a criação de cursos e carreiras acadêmicas, por instituições de ensino superior, que investigariam problemas relacionados à temática do esporte, parecia ser inevitável naquele momento histórico e cultural.

Em 1962, Stranai argumentava a favor da ciência da cultura física (*Stranai's system of the Science of Physical Culture*), na tentativa de organizar um corpo de conhecimento próprio da área. Composto por três partes: (a) disciplinas tradicionais conectadas com o estudo do esporte como biomecânica, fisiologia da educação física, higiene da educação física, medicina esportiva, história da cultura física, etc.; (b) teoria geral da educação física e (c) três subseções denominadas metodologia da educação física para crianças e jovens, metodologia da educação física para adultos e metodologia da educação física para pessoas com idade 1, 2, 3 etc., e teoria e metodologia da ginástica, jogos, atletismo, natação, ciclismo, boxe, etc.; o sistema de Stranai produziria novos desenvolvimentos científicos a partir das interações entre as partes A e B, que serviriam de apoio a terceira parte das metodologias e teorias específicas do esporte. Dois anos mais tarde, Erbach construiria um “novo” modelo de ciência do esporte (*Erbach's system of Sport Science*), que diferiria pouco de Stranai, na medida em que ele acrescentaria uma nova parte chamada teoria da cultura física (parte D). Outras contribuições surgiriam tendo como influência os trabalhos anteriores.

O que estaria posto como necessário, neste contexto, parecia ser a emergência da idéia de uma ciência do esporte unificada, em torno da definição de um problema comum e do desenvolvimento de teorias e paradigmas integrados. As décadas de 80 e 90 foram receptivas no que tange a esta temática, apesar de muitos autores não acreditarem na possibilidade concreta da integração da área. Em 1992, Willimczik identificara problemas em relação à identidade da ciência do esporte e seu avanço como uma disciplina científica autônoma, levando a considerar que a aceitação e reconhecimento desta “ciência” não seria porque ela possui uma orientação teórica elaborada e específica ou por justificar-se epistemologicamente falando. Pelo contrário, uma teoria unificada jamais teria sido atingida.

Nos esforços de desenvolver uma justificativa teórica para a ciência do esporte no contexto acadêmico-universitário, Haag publicou, em 1994, um livro intitulado “Fundação Teórica da Ciência do Esporte como uma Disciplina Científica”

(Theoretical Foundation of Sport Science as a Scientific Discipline). Para ele, a ciência do esporte caracteriza-se por focar-se em um tema social de grande relevância (*theme-oriented science*). A fim de alcançar a tão sonhada justificativa epistemológica, quatro grandes questões deveriam ser respondidas: (a) definição dos seus objetivos e funções; (b) a constituição do corpo de conhecimentos; (c) a metodologia de pesquisa e (d) a relação entre teoria e prática. Ao sistematizar a sua proposta, ao que tudo parece, Haag consolida o seu trabalho como uma abordagem concreta na justificativa de consolidar a ciência do esporte como uma disciplina acadêmica, com todos os requisitos necessários para ser considerada enquanto tal. Porém, mesmo o autor reconheceu que tal ciência não atingira um estado satisfatório e um estágio reconhecido.

Se para os Estados Unidos a década de 60 parece ter sido crucial na tentativa de justificar a educação física como disciplina acadêmica, para a França fora exatamente neste momento histórico a emergência das primeiras sistematizações sobre a Ciência do Movimento Humano (*Vers une Science du Mouvement Humain*), de Jean Le Boulch, apesar de encontrarmos indícios dela desde 1857, em Nicolas Dally. Publicando dois livros, um em 1966 e o outro em 1971, Le Boulch criticou a falta de unidade na pesquisa em educação física (leia-se área do movimento humano), pela dispersão do conhecimento em vários departamentos e faculdades tradicionais. Sua principal contribuição residiria na tentativa de focar o movimento como uma manifestação da conduta humana, incorporando aspectos fisiológicos e biomecânicos, bem como fatores sociais, psicológicos e culturais. Sua intenção era quebrar com a tradição dualística do humano dividido em corpo e alma, situação em que o corpo tornar-se-ia instrumento da alma – tradição que a educação física trazia (e continua a incorporar) dos precursores da denominada ciência moderna.

Parlebás (1987) argumentaria que a educação física francesa passava por um crítico momento em sua evolução por diversas razões. A primeira delas estaria conectada com a proliferação de técnicas, métodos e práticas esportivas e aquelas outras relacionadas à área, o que faria com que a educação física se caracterizasse pela sua fragmentação. Um segundo motivo seria disseminado por conflitos institucionais e novas quebras na área, devido ao fato da necessidade de atingir diferentes níveis de especialização na medida em que novas áreas de intervenção eram criadas aos profissionais recém-formados. Assim, ficaria

difícil, quase impossível, produzir um coerente corpo de conhecimentos a partir da simples adição de teorias e métodos trazidos de diferentes campos do saber científico. Apesar das dificuldades, Parlebás apostava que a concepção de conduta motora (*conducta motriz*), que representaria um denominador comum a todas as atividades esportivas e físicas, trairia uma possível identidade a área, a partir do desenvolvimento de uma ciência da ação motora ou praxeologia (*praxeología*). Os objetivos dessa ciência seria revelar a lógica interna da cada situação motora, levando em consideração três critérios: (a) a relação entre o profissional e o ambiente, (b) a interação motora cooperativa e (c) a interação motora oposta. A educação física ficaria sendo a pedagogia da conduta motora.

Diferentemente da tentativa de justificar a educação física como disciplina acadêmica, abordagem norte-americana, ou como uma ciência do esporte, tendência alemã, de acordo com Reppold Filho (2006), os acadêmicos britânicos desenvolveriam um modo inovador para lidar com o problema, forjando o conceito de campo de estudos do movimento humano. Assim, vários estudiosos contribuiriam no sentido de apontar a expressão educação física como limitada e restrita, relacionada muito mais ao contexto da escola, carecendo de uma abordagem filosófica, necessária à justificação da área enquanto campo de estudos do movimento humano. Nessa perspectiva, apoiados principalmente em Paul Hirst, um eminente filósofo da educação britânico, os trabalhos desenvolvidos pelos acadêmicos da educação física (Hinks, Archbutt, Curt, etc.) encontrariam sentido no propósito de justificar a área como um campo de conhecimento tendo como foco o movimento humano. Em 1975, por exemplo, o “Jornal dos Estudos do Movimento Humano” (*Journal of Human Movement Studies*) começou a ser publicado na Inglaterra, com caráter internacional, a fim de investigar o assunto de forma multidisciplinar. Mais tarde, a noção de movimento humano seria criticada pela sua falta de precisão, mostrando-se insatisfatória enquanto foco para um campo de conhecimento (REPPOLD FILHO, 2006).

No Canadá, Meynard introduziu o termo cineantropologia (*kinanthropologie*) em 1966. Já para Sheedy, o objeto de investigação da educação física seria a atividade física e os esportes (*physical activity and sports*). Bouchard, no mesmo ano de Sheedy, em 1974, sugeriria que o campo de estudo e pesquisa da área deveria se chamar ciências da atividade física (*physical activity sciences*), comportando seu objeto de estudo específico, uma base conceitual (corpo de

conhecimento) e métodos fixos de investigação. Nos Países Baixos, duas posições teóricas têm dominado o debate acerca da identidade acadêmica da educação física: cineantropologia (*'kinanthropology'*), em especial na Bélgica e ciência da ginástica (*'gymnology'*). Em 1989, Renson apontou quatro tendências sobre a temática: (a) disciplinar, (b) multidisciplinar, (c) interdisciplinar e (d) transdisciplinar. Para ele, o termo *'kinanthropology'* seria o mais adequado para designar o caráter transdisciplinar da área. Para resolver qualquer tipo de problema, o necessário era abordá-lo de forma a levar em consideração seus fatores biológicos e sócio-culturais, contando com teorias e concepções advindas da sociologia, antropologia e história, bem como da biologia e psicologia. Assim, um paradigma unificado e um denominador comum seriam condições na determinação de um corpo de conhecimento transdisciplinar sobre o movimento humano. Rijsdorp, em 1971, cunhou o termo *'gymnology'* como uma alternativa aos então famosos educação física (*physical education*) e ciência do esporte (*sport science*), como elemento chave ao que ele chamaria de *'science of the motor actions in an agogical framework'*.

Na Espanha, Cagigal se destacaria entre os estudiosos da área no tocante a temática de sua identidade acadêmica e/ou científica. Em sua opinião, o conhecimento científico sobre a educação física foi produzido de forma desorganizada e derivava de uma diversidade de práticas sociais e inovações educacionais. Em 1968, ele conceberia o objeto da educação física como educação através do movimento, e não educação do movimento. Outra perspectiva a respeito da questão foi desenvolvida pelo *Grupo de Estudio Praxiológico*, semelhante à concepção do francês Parlebás, diferente, principalmente, pela proposta do grupo em focar a intencionalidade existente no movimento humano.

Em se tratando de Portugal, já nos anos 50, Celestino Marques Pereira declararia que a educação física era uma nova ciência, com sua autonomia acadêmica, natureza e especificidade de seu conteúdo, pela determinação de seus objetivos e procedimentos de investigação e pelo seu relacionamento com as outras ciências. Um pouco mais tarde, por volta dos anos 70, encontraria Manuel Sérgio na busca de justificar a Ciência da Motricidade Humana e a Ciência do Esporte, tendo como foco a conduta motora. Como as idéias de Sérgio tiveram forte impacto sobre as crises de identidade acadêmica da educação física em nosso país, na medida em que encontraram um campo fértil para suas propostas, vamos nos deter um pouco

mais nas características presentes em seu discurso.

Assim, da crise da educação física tradicional posta na universidade, em que ela

[...] vivia (e vive, se não se faz o corte epistemológico) do que pede de empréstimo à biologia (mas há biólogos); ou à psicologia (mas há psicólogos); ou à sociologia (mas há sociólogos); ou à pedagogia (mas há pedagogos), sendo difícil de se encontrar nela o necessário rigor científico (SÉRGIO apud TOJAL, 1994, p. 132).

Em que ela, destituída do rigor científico (mesmo que essa idéia de rigor científico tenha entrado, de alguma forma, em *xequê* na própria ciência), porque consistira numa tradição disciplinar e não numa autonomia disciplinar necessária a constituição de uma comunidade científica, em uma anarquia epistemológica vigente (SÉRGIO, 1996), emerge o conceito de ciência da motricidade humana, como alternativa a educação física tradicional. Somente por meio de revoluções científicas (Kuhn), ou rupturas epistemológicas (Bachelard), ou cortes epistêmicos (Foucault), ou revoluções paradigmáticas (Morin), a educação física poderia tornar-se ciência da motricidade humana, a caminho de uma ciência normal, de um paradigma emergente, que leve em consideração o pensamento sistêmico e complexo (SÉRGIO, 2005). Dessa forma, “[...] a educação física, observada como macroconceito, é a pré-ciência da Ciência da Motricidade Humana” (SÉRGIO, 1994, p. 53-54). E, segundo Tojal (1994, p.67), “Diante da crise da Educação Física Moderna, Manuel Sérgio é o pós-moderno que traz, para este campo do conhecimento, a incerteza que reina em toda a ciência moderna [...]”.

Entendendo que o paradigma emergente torna-se substancialmente diferente do newtoniano-cartesiano e que a ciência da motricidade humana abrange uma concepção de ciência diferente daquela considerada clássica, que reduz a complexidade das coisas, por meio de uma especialização e de uma metodologia fragmentadoras e simplificadoras da totalidade, a Motricidade Humana propõe que o dualismo mente-corpo seja superado ou transcendido (para usar os termos da MH: transcendência é um dos termos-chave) pela idéia de sujeito enquanto mente-corpo-natureza-sociedade. Um novo conceito de homem emergira como fundamento para a sistematização da ciência da motricidade humana. Como na ciência fora assumido a idéia positivista de um sujeito-cientista neutro, que não interfere com seus valores,

sua consciência, sua subjetividade, sua cultura, seu interesse, etc., no processo de conhecer o fenômeno a ser conhecido, o novo conceito de sujeito pressupõe as seguintes dimensões: (a) corporeidade (o homem é presença e espaço na história, com o corpo, desde o corpo e através do corpo); (b) motricidade (virtualidade para o movimento intencional, que persegue a transcendência); (c) comunicação e cooperação (o sentido do outro nasce da sua indispensabilidade ao meu estar-no-mundo); (d) historicidade (a historicidade do homem consiste no fato dele não poder conhecer-se, com uma análise exclusiva do presente, pois que vem de um passado-recordação, que o motiva para um futuro-esperança, onde se projeta); (e) liberdade (passar do reino da necessidade ao reino da liberdade é a expressão omnilateral de um sujeito histórico, simultaneamente reflexo e projeto); (f) noosfera (reino do espírito e da cultura, onde a especialização dos vários saberes readquire o sentido da totalidade humana); (g) transcendência (ser humanamente é agir para ser mais) (SÉRGIO, 1994).

Desse modo, com os contributos da fenomenologia e da hermenêutica e de autores como Maurice Merleau-Ponty, Arnold Gehlen, Michel Foucault, Gaston Bachelard, entre outros, Sérgio rejeitaria uma noção de sujeito que resida no rígido dualismo *res cogitans/res extensa*, num idealismo clássico em que o objeto apareceria sempre como constituído pelo sujeito para então conceber a relação sujeito-objeto como uma relação de ser, segundo a qual, paradoxalmente, o sujeito é seu corpo, seu mundo e sua situação e, de certa forma, estabelece com estes uma permuta. A motricidade suporia, portanto, uma visão sistêmica de homem, a existência de um ser não especializado e carenciado, aberto ao mundo, aos outros e à transcendência, um ser prático, procurando encontrar e produzir o que, na complexidade, lhe permite unidade e realização, um ser incondicionado e um ser axiotrópico, que persegue, apreende, cria e realiza valores (SÉRGIO, 1996).

A Ciência da Motricidade Humana persegue uma imagem que nos permite uma apropriação cognitiva mais correta, sistemática, intencional, planejada e uma participação mais democrática na problematização e construção do homem, da sociedade e da história. Enquanto “[...] ciência da compreensão e da explicação do movimento intencional da transcendência” (SÉRGIO, 2005, p. 52), ela significa um novo paradigma do saber e do ser:

[...] porque todos os paradigmas clássicos, simplificadores e fragmentadores, deverão transformar-se em complexos e dialogantes; porque só se é, verdadeiramente, no movimento intencional da transcendência, ou seja, mesmo que não acaudatado por ninguém, na motricidade de novos possíveis (SÉRGIO, 2005, p. 57).

Portando quatro postulados, a saber: (a) postulado do ser como ato, (b) postulado da transcendência, (c) postulado profético e (d) postulado da esperança, o conceito de homem ou de ser humano ou de sujeito tornara-se definitivamente ressignificado em relação ao “antigo”, e fundamental para a estruturação da ciência da motricidade humana. Para Feitosa apud Pereira (2006, p.127), “[...] a Educação Física entra em crise quando entra em crise a visão cartesiana do homem. [...] quando desponta uma visão totalizante do homem”. Podemos, desse modo reforçar a idéia de que a crise na educação física tem relações profundas com as crises advindas no campo científico de uma forma geral, que fora guiado por um paradigma de simplificação e de redução. Uma vez o sujeito ressignificado nesse processo, visto em sua totalidade e complexidade inerentes, nasce a emergência de um novo conceito e entendimento do ser em sua existência, tornando-se, agora, um (*futuro*) objeto de estudo de uma ciência em vias de construção.

A emergência da motricidade humana enquanto ciência surge da necessidade, segundo Tojal (2006), de uma teoria específica que a sustente, ou seja, da definição de um objeto teórico próprio que sustente a sua cientificidade, para que seus profissionais consigam se expressar através de termos científicos e técnicos adequados e identificados com os diferentes conhecimentos que nela e através dela sejam desenvolvidos. Corroborara-se, portanto, as palavras de Manuel Sérgio.

Aqui cabe um parêntese (que já caberia antes), para realizarmos uma importante reflexão, antes de prosseguirmos a discorrer sobre a Motricidade Humana. Não é interessante o fato de que a educação física, mediante todos os seus questionamentos, tenta se solidificar ou pelo menos se construir como uma área científica, sendo que a própria ciência, em suas bases, desestruturara-se, como vimos no capítulo dois? Se por um lado a ciência, em seus conceitos fundamentais de razão, de realidade, de natureza, de vida, de se pensar e de atuar cientificamente, encontrou seu alicerce abalado profundamente, a educação física,

por outro lado, tenta erguer-se com a intenção de *ser* ou *tornar-se* científica? Seria necessária a emergência de uma educação física (de uma educação motora, de uma ciência da motricidade humana, em M. Sérgio) fundamentada numa nova ciência, aquela dita pós-moderna (e corporificada por meio de um currículo dito pós-moderno)? A ciência ainda parece ser essencial a nossa humanidade, não mais como a verdade verdadeira ou a certeza absoluta, a primeira e última palavra a alicerçar a nossa cultura e modo de vida, as nossas instituições e a nossa educação, mas como um modo de interpretar o real que o entenda ecologicamente, profunda e complexamente, em suas inter-relações com outros conhecimentos também válidos. A necessidade de ultrapassarmos o senso comum continua sendo válida, mas que a ciência se entenda de outra forma (daqueles que a estruturam) e atinja o senso comum novamente, por meio da dupla ruptura epistemológica. O que tem faltado à educação física em direção a mudanças significativas, tanto no contexto da escola quanto da universidade, não seria a necessidade da dupla ruptura epistemológica, visto que do ponto de vista “teórico” presenciamos novas perspectivas e do ponto de vista “prático” constatamos velhas realidades/posturas profissionais? Não faltaria um corte que, para além do epistemológico, se processaria ao nível político-institucional?

Voltemos à ciência da motricidade humana. Segundo Sérgio (1996), ela teria de nascer, mais cedo ou mais tarde, convergindo nela diversas ordens de fatores. Dentre eles, chamamos a atenção para: (a) a sensação de crise que atravessa a educação física, a partir da década de 60; (b) o surgimento de um modelo de racionalidade, que põe em causa o modelo newtoniano-cartesiano e pretende reconciliar a espiritualidade oriental e o pragmatismo ocidental; (c) o surgimento da teoria da informação, da cibernética e da teoria dos sistemas, colaborando cada qual à sua maneira, numa teoria da organização, que nos faz entrever a auto-organização específica dos seres vivos; (d) a impensabilidade de um sistema nervoso funcional, sem o papel coadjuvante da motricidade; (e) a produção incessante de conhecimentos científicos, ao nível das ciências humanas, como por exemplo a sociologia na medida em que se interessa ao estudo das técnicas do corpo (Marcel Mauss) e a lingüística, que vem se ocupando também da linguagem corporal; (f) o contributo inestimável da fenomenologia, vendo na motricidade a intencionalidade operante e a práxis; (g) o fato do homem ser, hoje, reconhecidamente, a complexidade corpo-alma-natureza-sociedade, em constante

anseio de superação (transcendência).

Em busca de alcançar uma construção científica em termos epistemologicamente adequados, a ciência da motricidade humana, tendo a idéia de motricidade humana como objeto de estudo, abarcaria o treino, a dança, a motricidade infantil, a ginástica, o jogo desportivo, o desporto, o circo, a educação especial, a reabilitação e a ergonomia (SÉRGIO apud TOJAL, 1994). Educação física (se é que podemos continuar a utilizar esse termo sem as devidas explicações e implicações de seu uso) nesse sentido, portanto, designaria todas as manifestações ligadas a ludomotricidade humana.

O termo motricidade humana tem encontrado críticas e resistências em alguns autores e abordagens que tratam da educação física enquanto campo de formação profissional. De acordo com Tojal (2006), a Cinesiologia Humana, defendida por Mariz de Oliveira, considera a motricidade humana uma tanto limitada por entender que ela preocupa-se somente com uma parte do humano, apesar de ser considerada como essencial para a realização do movimento. A cinesiologia humana, uma vez que trata dos conhecimentos específicos sobre o mover-se do ser humano e a aplicabilidade desse movimentar-se (que é individual e intencional), superaria a noção de motricidade (humana). Segundo o entendimento do autor da proposta da cinesiologia humana, a motricidade representaria apenas uma propriedade das células nervosas na determinação de atividades musculares e a conseqüente ocorrência de movimento (TOJAL, 2006).

Mais recentemente em nosso país, Sánchez Gamboa (2007) tem se preocupado em definir a emergência de um novo campo epistemológico referente à educação física, no quadro geral das ciências. Para ele, esta preocupação também tem encontrado razão de ser em outros campos do conhecimento humano, como a pedagogia, a educação artística, a política e a ética, principalmente. Desse modo, a questão da identidade epistemológica da área precisa ser esclarecida, na tentativa de superar o “colonialismo epistemológico” das ciências mães em que ela tem se assentado no meio acadêmico em direção ao conceito de campo interdisciplinar, que tem como eixo central a motricidade humana, as ações e reações da corporeidade, a conduta motora ou a cultura corporal. Definindo a natureza própria da educação física enquanto “[...] tipo de trabalho não material que produz no homem a sua natureza humana, a partir da natureza biofísica, que constitui algo como uma segunda natureza” (SÁNCHEZ GAMBOA, 2007, p. 30) e reconhecendo que as

abordagens teórico-metodológicas de pesquisa na área incorporam diferentes concepções de homem, corpo e corporeidade (empírico-analíticas, fenomenológico-hermenêuticas e crítico-dialéticas), a educação física precisa ser concebida enquanto ciência da prática e/ou da ação, uma vez que ela desafia as atuais classificações das ciências divididas em básicas e aplicadas, naturais e biológicas, e possui como objetos de pesquisa a ação, a prática e a práxis.

4.3 EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: DA ÁREA DE ATIVIDADE PARA ÁREA DE CONHECIMENTO

Para Vago (1999), a presença da educação física nas práticas escolares do Brasil remonta ao século XIX, e desde então ela experimenta um processo permanente de enraizamento escolar, apesar de muitos questionamentos serem levantados acerca de sua real legitimidade nesse contexto, pela sua suposta falta de identidade. Apesar do autor levar em consideração de forma mais específica o momento histórico da educação e da educação física em Minas Gerais (a reforma do ensino de 1906), podemos ampliar seus apontamentos a respeito do enraizamento da educação física na cultura escolar de uma forma mais geral, porque representa a história da área neste contexto. Nessa perspectiva, uma nova cultura escolar emergia como necessária à construção de uma nação e de um estado prósperos e dependia, em grande parte, da tríade “educação intelectual, moral e física” do povo. O novo modelo escolar da época deveria educar as crianças nas boas maneiras e dar-lhes uma profissão, na medida em que ansiava formar aqueles que seriam os cidadãos republicanos – civilizados, de maneiras amaciadas, disciplinados, sadios e trabalhadores ordeiros, que assim poderiam contribuir para o desejado progresso social, alcançado por meio da ciência.

No cerne, como alvo para o qual convergiriam os dispositivos dessa nova cultura escolar, estava o corpo das crianças: a organização da cultura escolar deveria cultivar um corpo belo, forte, saudável, higiênico, ativo, ordeiro, racional, em contraposição àquele considerado feio, fraco, doente, sujo e preguiçoso. Para essa “educação física” das crianças, em sentido alargado, muitos dispositivos foram mobilizados (VAGO, 1999, p. 32).

Alguns desses dispositivos seriam: (a) a construção de prédios próprios para as escolas, imponentes, majestosos, higiênicos e assépticos denominados grupos escolares; (b) a organização minuciosa dos tempos como garantia para a realização de vasto programa escolar capaz de revolucionar os costumes; (c) a presença dos exercícios físicos no programa para o ensino primário, que revelava uma preocupação com o aperfeiçoamento e o fortalecimento físico racional e sistemático; (d) a escola como o lugar por excelência para a realização das práticas corporais que concorreriam para o desenvolvimento físico das crianças, visto que somente ela poderia lhes proporcionar tal desenvolvimento. Todos eles em conjunto contribuiriam à formação de cidadãos republicanos de corpos limpos e robustos.

Segundo Castellani Filho (1988), as reformas educacionais realizadas em diversos estados brasileiros, de 1920 a 1928, contemplavam a educação física como componente curricular do ensino primário e secundário. Ela tornar-se-ia, assim, alvo das atenções dos profissionais da educação, evidenciada pelo seu caráter obrigatório em estabelecimentos de ensino, a partir dos seis anos de idade, e corporificar-se-ia pelo denominado método francês, que seria adotado em todo território brasileiro, sob o título de Regulamento Geral de Educação Física, substituindo o até então método alemão. Aos professores de educação física competiriam as seguintes atribuições: dirigir e orientar os exercícios de modo que influam enérgica e eficazmente sobre cada organismo, ordená-los em série gradual, harmonizá-los com o período de evolução orgânica, inculcando o prazer ou, ao menos, evitando o tédio, e constatar, enfim, pelos processos vários de mensurações corporais, os resultados de seu ensino, fazer, em uma palavra, o registro dos benefícios que provieram dos exercícios, e dos inconvenientes que determinaram (AZEVEDO apud CASTELLANI FILHO, 1988).

A educação física escolar, estando intimamente atrelada àqueles objetivos que apontamos no item anterior, de seu nascimento e consolidação na modernidade, como o aprimoramento racial e o desenvolvimento de corpos saudáveis (leia-se fisicamente saudáveis), afirmar-se-ia como uma área de atividade, de modo histórico, cultural e legalizado. Nesse sentido, seria legalizada pelo Decreto nº 69.450/71, em seu artigo 1º como sendo “...*ATIVIDADE* que por seus meios, processos e técnicas, desperta, desenvolve e aprimora forças físicas, morais, cívicas, psíquicas e sociais do educando (constituindo-se em) um dos

fatores básicos para a conquista das finalidades da Educação Nacional...” (apud CASTELLANI FILHO, 1988, p. 107). A aptidão física, segundo o inciso primeiro do artigo 3º do mesmo decreto, seria “... a referência fundamental para orientar o planejamento, controle e avaliação da educação física, desportiva e recreativa, no nível dos estabelecimentos de ensino...” (CASTELLANI FILHO, 1988, p. 109). Desse modo, a educação física seria incorporada, entendida e disseminada nos currículos escolares sob a forma de atividade, não como um campo de conhecimento dotado de um saber que lhe é próprio e específico, mas enquanto uma mera experiência limitada em si mesma, destituída do exercício da sistematização e compreensão do conhecimento, ou seja, caracterizada por um fazer prático não significativo de uma reflexão teórica (CASTELLANI FILHO, 1988).

Foi com estes pressupostos e referenciais que a educação física se fortalecera no sistema educacional brasileiro, consolidando sua presença nesse ambiente de forma legal a partir do exercício físico, da atividade física, da aptidão física, do desenvolvimento das capacidades e habilidades físicas/motoras dos alunos. Distanciava-se, mesmo estando presente na escola, das questões educacionais que envolvem qualquer área do conhecimento: de um corpo de conteúdos próprios que lhe conferem especificidade e sentido, do questionamento (crítico) a qual projeto de sociedade e de homem ela ajudaria a formar, de objetivos que visariam um ensino e uma aprendizagem significativos, estabelecendo as pontes necessárias entre a teoria e a prática, a reflexão e a ação, num incessante circuito retroativo-recursivo, de procedimentos metodológicos e do evidente processo avaliativo, etc. Foi nessa perspectiva que Bracht (1999) caracterizou as teorias pedagógicas da educação física como não-críticas e críticas [da educação], em relação à análise que fariam da função social da educação e da educação física em particular. Assim, seriam críticas aquelas propostas pedagógicas que levariam em consideração o caráter reprodutor da escola e sobre as possibilidades de sua contribuição para uma transformação radical da sociedade capitalista. Podemos notar como a categorização de Bracht, nesse sentido, tem relação estrita com aquelas teorizações críticas emergentes no campo do currículo, com as questões que levantaram no quesito das discussões de classe e de ideologia da sociedade capitalista, influenciadas, fortemente, pela sociologia e filosofia da educação de orientação marxista.

Ao estabelecerem como eixo central a crítica ao paradigma da

aptidão física e esportiva, porque este estaria a favor do *status quo* educativo e social, se assim podemos dizer, várias propostas pedagógicas da educação física seriam gestadas nas últimas duas décadas do século passado e se colocariam como alternativas, se autodenominariam revolucionárias ou críticas ou progressistas. Das sete abordagens mais presentes no contexto escolar, seriam consideradas pertencentes às teorias críticas da educação somente as três últimas da lista a seguir: (a) desenvolvimentista, sendo seus autores principais Go Tani e Edison de Jesus Manoel; (b) psicomotricidade ou educação psicomotora, que exerceu grande influência durante os anos 70 e 80; (c) a proposta de João Batista Freire, sustentada pela psicologia do desenvolvimento; (d) um movimento de atualização ou renovação do paradigma da aptidão física, levado a efeito com base no mote da promoção da saúde; (e) crítico-superadora, baseada principalmente na pedagogia histórico-crítica desenvolvida por Dermeval Saviani (1992) e colaboradores e na área da educação física consubstanciada no livro “Metodologia do ensino da educação física”; (f) crítico-emancipatória, tendo como principal formulador Elenor Kunz, fortemente influenciada pela pedagogia de Paulo Freire e pelas análises fenomenológicas do movimento humano com base em Merleau-Ponty e (g) aulas abertas à experiência, tornada conhecida no Brasil pelo alemão Reiner Hildebrandt.

Desse modo, surgiriam alternativas, pelo menos a nível teórico, de transcender a educação física escolar como área de atividade tão somente. Também por meio da lei (LDB) nº 9.394/96, a educação física se configuraria no ambiente educativo como uma área de conhecimento, sendo obrigatória a sua presença nas práticas escolares da educação básica e facultativa na educação superior e nos cursos noturnos. Ela integraria a Base Nacional Comum do ensino fundamental, que as escolas estão obrigadas a contemplar em sua integridade. Para Vago (1999), a educação física continua enraizada nas novas maneiras de organização escolar que estão sendo praticadas, porém de forma a *figurar desfigurada*. Mesmo sendo estabelecida como área de conhecimento pela lei, ela *desfiguraria* desse seu caráter e continuaria *figurando* no currículo da escola, mais pela força da lei do que por uma legitimidade conquistada ao longo de sua história. Isto devido às condições de seu ensino, que continuam pregando um quase “valeduto” na organização escolar (em relação à falta de critérios para a seleção dos conteúdos considerados válidos e necessários à aprendizagem dos alunos), a forma reduzida como tem sido tratada, sendo reduzida ao mínimo indispensável para

configurar obediência à lei, a redução de despesas com professores e materiais, etc., que fazem com que o ensino curricular da educação se descaracterize como tal.

Para Daolio (1998), os principais personagens responsáveis pela construção do debate acadêmico na educação física brasileira foram: Victor Matsudo, João Paulo Medina, Vitor Marinho de Oliveira, Lino Castellani Filho, Celi Taffarel, Go Tani e João Freire, fenômeno ocorrido a partir do final da década de 70, mas principalmente nos anos 80. Todos eles, sem exceção, foram formados dentro da chamada educação física tradicional, e tiveram que encontrar, de uma forma solitária e autodidata, o caminho do pensamento acadêmico da educação física. Porém, como possuíam elementos comuns em suas histórias de vida, uma vez se constituírem como pensadores de uma mesma área, fazendo parte de uma mesma geração e formados a partir da década de 70, alguns discursos se tornariam convergentes, no sentido de contestação, tanto em relação à educação física, como em termos políticos mais amplos. O próprio termo “progressista” serviria para representar um posicionamento político perante a estrutura social vigente no Brasil, a fim de iniciar um movimento de superação daquele quadro. “Parece que ser progressista naquela época na educação física significava, além de se opor claramente ao regime militar, negar a ênfase biológica na consideração do ser humano, legado histórico da educação física brasileira” (DAOLIO, 1998, p. 97). Para “desbiologizar” a educação física, seria necessário ampliar os seus referenciais, aproximando-os das ciências humanas. E, a um passo dali, estariam as contribuições de ordem socialista-marxista. Todos esses acontecimentos fariam com que a ruptura natureza/cultura aumentasse, ao invés de interagirem na constituição do ser humano enquanto sujeito cultural e biológico ao mesmo tempo.

Estes debates a nível acadêmico, no âmbito da educação física presente enquanto formação profissional, ajudariam à constituição das teorias pedagógicas da educação física, uma vez “solidificada” no contexto escolar. Podemos perceber que muitos desses autores/atores importantes na construção do cenário de nossa área de formação e de atuação profissionais seriam co-determinantes na formulação de concepções a respeito da educação física escolar. Por exemplo, Go Tani, recém-chegado do Japão, buscava definir a especificidade da educação física, e lançaria as bases para uma abordagem desenvolvimentista. Lino Castellani Filho e Celi Taffarel procurariam perspectivar uma proposta para a

educação física escolar que se denominaria crítico-superadora, vislumbrando-a dentro de uma concepção histórico-crítica, fortemente marcados por linhas teóricas marxistas.

Mesmo com o surgimento de alternativas emergentes das crises pelas quais a educação física passava, contextualizadas social, política, cultural, historicamente falando, ela continuaria a encarnar o sujeito como ou social ou natural, valorizando uma dimensão em detrimento da outra. Fato este que não seria exclusivo da área, pelos embates travados entre ciências sociais e ciências naturais, idealismo e materialismo, espírito e corpo, ao longo da história da ciência e da filosofia (ou ciência x filosofia). Se a educação física escolar anseia por constituir-se uma área de conhecimento, não seria necessário antes rever em quais alicerces ela estaria se afirmando como tal? Ora, são exatamente esses alicerces que estão em crise! A ciência está em crise... A educação, em todas as suas modalidades e níveis, está em crise... A educação física está em crise... A modernidade está em crise... A forma disciplinar como o conhecimento tem sido organizado historicamente em nossas instituições está em crise... Nossos valores estão em crise... Nossa cultura e sociedade, de uma forma geral, estão em crise... Isolar a crise da educação física, descontextualizando-a de todas as outras, não seria decretar a sua morte, num mundo complexo, sistêmico, holístico, profundo, integrativo, ecológico, cibernético, como o nosso? Continuaremos a simplificar o complexo, a evidenciar a parte educação física em relação ao todo educação física-currículo-ciência, a não encará-los como complementares, concorrentes e antagônicos ao mesmo tempo?

4.4 A EMERGÊNCIA DE UMA NOVA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

A esta altura de nosso discurso, parece ser evidente a emergência de uma nova educação física escolar, decorrente de diversas fontes, tanto aquelas expressas pelas legislações a vigor em nosso país, que a caracterizam como uma área de conhecimento presente na escola, tanto por aqueles novos argumentos delineados por diferentes estudiosos da área, que denunciam a insuficiência de uma abordagem tradicional de educação física, baseada em um modelo moderno de ciência, de conhecimento, de currículo, de educação, de corpo, de corporeidade.

Assim, no que se refere a esta última evidência, surgem propostas como a educação motora ao invés da educação física, enquanto ramo pedagógico da ciência da motricidade humana, em Manuel Sérgio, ou, mesmo sem a mudança de termo, a necessidade de estruturá-la em um paradigma “neomoderno” ou da “razão comunicativa”, em Paulo Evaldo Fensterseifer, com a ajuda, neste caso, da concepção crítico-emancipatória de Elenor Kunz.

O que parece existir em comum a quase todas as novas perspectivas para a vertente pedagógica da educação física é o questionamento do conceito de homem, que se torna elemento central: a necessidade de se partir de uma idéia de sujeito dualista/dicotômico estruturado numa ciência moderna e num currículo moderno, que privilegia a cognição e a mente em detrimento da corporeidade e do corpo, em direção a um conceito complexo de ser humano, que leva em consideração a complexidade corpo-alma-natureza-sociedade, pautado mais nas rupturas científicas e curriculares emergentes do que em suas versões modernas, solidificadas e cristalizadas cultural e socialmente falando. Nesse sentido, Moreira (1995) aponta que a educação motora só será possível no contexto da educação escolar a partir de uma revisão de valores que chame a atenção para:

- o corpo-objeto da educação física ceda lugar para o corpo-sujeito da educação motora;
- o ato mecânico no trabalho corporal da educação física ceda lugar para o ato da corporeidade consciente da educação motora;
- a busca frenética do rendimento da educação física ceda lugar para a prática prazerosa e lúdica da educação motora;
- a participação elitista que reduz o número de envolvidos nas atividades esportivas da educação física ceda lugar a um esporte participativo com grande número de seres humanos festejando e se comunicando na educação motora;
- o ritmo padronizado e unísono da prática de atividades físicas na educação física ceda lugar ao respeito ao ritmo próprio executado pelos participantes da educação motora (MOREIRA, 1995, p. 101-102).

Do questionamento de um corpo-objeto, de um sujeito dicotômico hiperdicotomizado no ambiente escolar, em que a educação física sim se preocupa com o corpo – físico, biológico, naturalizado, para o desvelamento de uma nova concepção de corpo, um corpo-sujeito, que corre o risco de se tornar-se corpo mercadoria e corpo-rascunho com o advento da pós-modernidade (COELHO; SEVERIANO, 2007), para o bem e para o mal, a educação motora reivindicaria sua

presença no contexto escolar, supondo transcender a educação física tradicional pela transcendência *do* e *no* conceito de sujeito e de corpo.

Segundo Gaya (2006), a escola nega, de forma histórica, o corpo: corpo vivido, repleto de sentimentos, emoções e razões. Apesar de portar um discurso tão rico em intenções e inovações e que tanto exalta relações de necessária interdisciplinaridade, pluridisciplinaridade, transdisciplinaridade e complexidade, o pensamento pedagógico contemporâneo permanece míope em relação às questões do corpo. O corpo se tornara subalterno à razão, a uma educação intelectualista, advinda do iluminismo. Não seria momento de se reinventar os corpos por meio de uma pedagogia da complexidade? Essa é a utopia de Gaya! Partindo da hipótese de que o conhecimento acontece entre o sujeito e objeto, entre o ideal e o real, entre a experiência e a razão (hipótese construtivista), por meio da ação *do* e *sobre* o corpo, uma pedagogia da complexidade não poderia mais suportar o dualismo do corpo como simples extensão da mente.

Se bem é verdade que Platão, em *Fédon* (1972), deu ao corpo o significado de prisão da alma; Descartes, em *Meditações* (1973), conferiu-lhe o sentido de um relógio; Lock, no *Ensaio Acerca do Entendimento Humano* (1973), deu-lhe o sentido de uma tábula rasa; se hoje filósofos pós-humanistas anunciam para breve a obsolência do corpo humano, por outro lado, encontramos em autores clássicos como Husserl, Heidegger, Espinosa, Merleau-Ponty e contemporâneos como Michel Serres, Morin, Atlan e Damásio referências sólidas para a reinvenção dos corpos humanos (GAYA, 2006, p. 256-257).

Nessa perspectiva, toda a configuração curricular e de organização do espaço escolar teriam de ser reformuladas, porque educar tem tudo a ver com o corpo. Corpo que, pela pluralidade de sentidos e formas, configura-se em fonte privilegiada para exercitar a dialética e a dialógica inerentes ao pensamento complexo. Rumo a uma “escola cultural” – que supere o modelo tradicional eminentemente enciclopédico e intelectualista herdado do Iluminismo; que vá além da emancipação individualista de diferentes sujeitos a partir exclusivamente das suas necessidades e potencialidades psicológicas e biológicas excluídas de um contexto cultural; que caminhe por meio de uma pedagogia de integrações de conhecimentos e de práticas, na qual possamos tratar o humano por inteiro: na complexidade de sua corporalidade, o humano de corpo e alma, natural e cultural (GAYA, 2006).

Da mesma forma com que uma “velha” ciência entra em crise e emerge uma “nova” ciência, que põe em xeque os pilares pelos quais ela erguera-se e solidificara-se, do mesmo modo pelo qual um “velho” currículo é posto em questão por uma “nova” concepção de currículo, a educação física encontra sua “rival”, que, renascida das cinzas, almeja transcendê-la. Na mesma perspectiva que a ciência nova questiona a anciã, que o currículo jovem rejuvenesce a partir do velho, a educação física seria a idosa senhora que, prestes a morrer, anunciaria a sua falência ou insuficiência diante de novos questionamentos, novas reflexões, novos papéis. Não são negadas as contribuições advindas de uma “velha” ciência, de um “velho” currículo, de uma “velha” educação física, mas são almejadas outras contribuições que satisfaçam os novos entendimentos que temos de ciência, de currículo/educação e de educação física. Nesse sentido, a educação motora transcenderia a educação física na medida em que negaria a aptidão física como referência fundamental para orientar o planejamento, o controle e a avaliação desta disciplina escolar; na medida em que destacaria uma idéia de sujeito complexo, que é corpo e mente, matéria e espírito, que apreende o mundo, portanto, pela/na reflexão e ação num incessante circuito retroativo-recursivo; na medida em que visaria um processo de ensino-aprendizagem rico em relação as diversas manifestações construídas social, cultural e historicamente que dizem respeito à educação motora (jogos, ginástica, esportes, lutas, danças, etc); na medida em que promovesse a formação do aluno a partir de uma reformulação de seu pensamento, a partir de uma nova concepção de ciência e de educação/currículo. O questionamento da tradicional educação física realizado por diversas teorizações e autores da área, como vimos anteriormente, não seria o pré-anúncio da educação motora? A educação motora está em vias de constituir-se, por isso às vezes torna-se tão difícil discorrer sobre ela.

Por não serem negadas as contribuições modernas, pelo contrário, segundo um paradigma neomoderno que encontra na própria modernidade os padrões normativos que nos possibilitam comparar o existente com o desejável, isto é, criticar a modernidade real com os critérios da modernidade ideal (ROUANET apud FENSTERSEIFER, 2001), a educação física na crise da modernidade precisa pautar-se em um modelo de razão dialógica que compreende também os aspectos prático-político e estético-expressivo. O que é o mesmo que dizer que a educação física poderá contribuir com o projeto neomoderno quando

[...] no esforço coletivo da aprendizagem mediada linguisticamente, primeiramente possibilite aos seus sujeitos um domínio cognitivo-instrumental das atividades vinculadas à cultura corporal de movimento; segundo, que entendam a normatividade social que condiciona as atividades referidas, para que com isso possam interferir na construção/reconstrução dessas normas; terceiro, que na vivência destas atividades tenham garantido o espaço de manifestação de sua sensibilidade estético-expressiva, condição de afirmação das identidades pessoais (FENSTERSEIFER, 2001, p. 279-280).

Nesse sentido, de acordo com o autor anteriormente referido, a educação física, enquanto componente do sistema educacional, contribuirá com o processo emancipatório humano na medida em que superar suas proposições “tradicional” (prática cega) e racionalista (discurso sobre o movimento) ou irracionalista (espontaneísmo/misticismo que toma o movimento como dado bruto), apoiando-se em Ghiraldelli Jr. Ao priorizar as “estruturas simbólicas do mundo da vida” (cultura, sociedade e personalidade), de que nos fala Habermas, desenvolvidas por uma racionalidade comunicativa, a escola poderá reverter o processo de “colonização” do mundo da vida pelo sistema – uma das patologias da modernidade, a favor de preservar/restabelecer a formação de competências argumentativas.

5 OS CURRÍCULOS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA: COMO ELES TÊM LIDADO (OU NÃO) COM AS QUESTÕES PARADIGMÁTICAS DA CIÊNCIA, DO CURRÍCULO E DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Após a nossa trajetória pelo âmbito da ciência, do currículo e da educação física, evidenciando as crises pelas quais eles perpassam nesse momento de suas histórias, de forma particular e integrativa, donde emergem novas possibilidades de compreensão e de estruturação a fim de atingir de modo transformador as nossas práticas pedagógicas enquanto professores de educação física (ou seria educação motora?), precisávamos, urgentemente, verificar se os currículos de formação inicial dos novos professores estariam e estão preocupados em lidar com as questões tratadas ao longo do nosso trabalho. Utilizamos *estariam* e *estão* porque tentaremos percorrer os caminhos pelos quais as propostas curriculares da formação inicial em educação física, leia-se licenciatura, trilharam, desde a criação do curso em 1971 até a última reformulação curricular aprovada em 2003.

Parece não haver dúvidas de que a educação física caracterizada no âmbito da formação profissional, tanto para a docência quanto para a não docência, ainda carrega consigo a marca indelével de uma visão moderna de ciência, de currículo e de educação física. Aliás, não somente ela continua a ser produto e disseminadora de um paradigma simplificador e reducionista de conhecimento, mas todos os campos de estudo e investigação ditos científicos que estão presentes no âmbito acadêmico-universitário, em menor ou maior grau. Aliás, não somente a Universidade mas a sociedade de uma forma geral torna-se expressão de uma ciência redutora e imponente em sua manifestação prática, pela vertente tecnológica, e a escola cristaliza-se num paradigma tradicional de ensino/de currículo/de educação, por tornar-se porta-voz da ciência de que havíamos falado até então. Ora, se estamos marcados por esses *imprintings*, mas ao mesmo tempo são eles que estão sendo insustentáveis por diversas vias do conhecimento humano, revelando suas zonas fracas que permitem inovações e revoluções, não seria este um momento crucial para revermos as nossas muitas concepções e modificarmos profundamente as nossas práticas pedagógicas, emergidas de novos

entendimentos de ciência, de currículo e de educação física? A questão chave aqui, decorrente da anterior, parece ser: a formação de professores em educação física tem propiciado uma revolução do pensamento na medida em que lida com essas questões, curricularmente falando? Embora estejamos pisando de forma concreta e prática em terrenos modernos, a reflexão epistemológica “pós-moderna” está sendo feita para posteriormente atingirmos a dupla ruptura epistemológica? Os professores em formação e os formadores de professores em formação compreendem as crises e emergências de paradigmas na ciência, no currículo e na educação física, de forma complexa em suas redes de comunicação e de co-interferência entre ambos, e quais tipos de implicações há por detrás dessas reflexões quando o que se coloca em jogo é a atuação profissional enquanto professor de educação física?

Antes de tratarmos de forma mais direta com estas questões, por meio de uma análise documental, que, ao nosso ver, complementa a nossa reflexão “teórica” sustentada até o momento, discorreremos de forma mais específica a respeito do aspecto metodológico desse capítulo, por entendermos que há nele detalhes (metodológicos) importantes que necessitam de um melhor esclarecimento para além daquele realizado na introdução do trabalho. E, por compreendermos que as reformulações feitas no currículo de formação de professores em educação física foram e são “determinadas” por aquelas feitas em todas as licenciaturas de uma forma geral, a nível nacional, por força de lei, precisaremos chamar a atenção para algumas considerações importantes que serão impactantes quando nos indagamos se tal formação propicia uma conscientização a respeito das “crises modernas” e das “emergências pós-modernas” nos quesitos ciência, currículo, educação física.

5.1 COMPLEMENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Conforme mencionamos na introdução do presente trabalho dissertativo, necessitamos, neste último capítulo, complementar metodologicamente o nosso estudo, visto que, para além de uma pesquisa de caráter teórica, bibliográfica e qualitativa, evidenciamos, no momento, a presença de uma análise documental, permitindo um maior aprofundamento do tema e de como ele repercute na formação acadêmica em educação física, via curricular. Assim, Ludke e André

(1986) corroboram com o nosso argumento na medida em que afirmam que a análise de documentos “pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema” (p. 38). Em nosso caso, mais do que complementar as informações/dados de outras técnicas ou metodologias de pesquisa, procuraremos desvelar aspectos novos ou inovadores de nossa problemática de investigação, a partir das discussões teóricas/epistemológicas/conceituais que travamos no campo da ciência, do currículo, da formação acadêmico-universitária, da educação física.

Para De Ketele e Roegiers (1993), o estudo de documentos depende principalmente de três fatores: (a) da natureza dos documentos a analisar, (b) da quantidade de documentos a analisar e (c) do objeto e da finalidade da investigação. Sendo assim, podemos mencionar que os documentos a analisar serão as três versões do currículo do curso de educação física da presente instituição universitária (UEL), resultantes das resoluções CNE 69/69, CFE 03/87, CNE/CP 01 e 02/2002 e CNE/CES 07/2005. Desde a sua criação pela Resolução UEL n. 53/71, que fundou o “Departamento de Educação Física e o Setor Desportivo”, instituindo o currículo pleno do curso de “Educação Física e Técnica Desportiva” para 1972, perpassando pela remodelação curricular de 1990, tendo em vista o Parecer 215/87 e a Resolução CFE 03/87, e pela última reformulação, advinda das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (Parecer CNE/CP 9/2001 e as resoluções daí decorrentes), nos concentraremos naqueles que dizem respeito à formação de professores em educação física, quando houver diferenciação entre bacharelado e licenciatura. Esses documentos podem ser considerados de uso específico, que foram construídos a partir dos de natureza oficial (leis, pareceres, diretrizes), na medida em que seu objetivo seria o de formar profissionais de educação física, por meio de uma apropriação de determinados conteúdos considerados válidos para tal propósito. Nossa análise pode, ainda, ser considerada ao mesmo tempo como uma pesquisa documental e como uma consulta de arquivos, porque o objeto de investigação é a literatura científica relativa ao objeto de estudo (pesquisa documental) e qualquer documento selecionado segundo uma estratégia precisa e tratado como um dado da investigação (consulta de arquivos) (DE KETELE; ROEGIERS, 1993).

Caracterizado de forma breve os três documentos curriculares a serem analisados, passamos a tratar do objeto e da finalidade da investigação. A partir de um levantamento dos aspectos que compõem cada versão curricular do curso de educação física, chamando a atenção principalmente às ementas disciplinares com os seus conteúdos selecionados e às referências (bibliográficas) que lhe dão suporte (daquelas que possuírem), procuramos constatar se os currículos de formação de professores em educação física têm lidado com as questões de crises e emergências de paradigmas na ciência, no currículo e na educação física, permitindo, assim, uma possível apropriação consciente de tais elementos por parte do futuro profissional – questões que, uma vez incorporadas ou pelo menos internalizadas, poderão modificar profundamente os seus saberes e práticas em relação a sua atuação profissional.

Para verificar se houve uma possibilidade concreta da incorporação das crises e emergências paradigmáticas da ciência, currículo e educação física, uma vez trabalhados (ou não) de forma sistematizada pelos currículos de formação de professores em educação física, também utilizamos como estratégia uma análise dos trabalhos de conclusão de curso finalizados no ano passado, para poder, desse modo, alcançar o objetivo então descrito. Enfatizando os conteúdos, em especial aqueles presentes nos sumários e nos resumos, e as referências bibliográficas destes trabalhos, pudemos relacioná-los aos mesmos itens constantes na última versão curricular (currículo III) e assim dizer se existe um tratamento dos conceitos/paradigmas da ciência, do currículo e da educação física durante a formação inicial e uma apropriação desses no discurso dos futuros professores, via TCCs.

Nessa perspectiva, em se tratando do conceito de ciência, podíamos indagar se o currículo (ou currículos) problematiza(m) termos como razão e racionalidade, objetividade, simplificação e complexidade, se alguns dos pensadores modernos como Newton, Galileu, Descartes, Comte são citados, se evidenciam a crise dos pressupostos modernos de ciência, para destacar o indeterminismo, a incerteza, a instabilidade, a intersubjetividade, como elementos de uma possível ciência pós-moderna. Ainda, podemos perceber se autores como Capra, Morin, Boaventura de Sousa Santos, Pedro Demo, António R. Damásio, Maturana e Varela, Prigogine, etc., são mencionados nas referências bibliográficas de algumas disciplinas. No que se refere ao paradigma curricular, podíamos analisar se o

currículo em questão aborda temas como teorias tradicionais, críticas e pós-críticas de currículo, especialização e compartimentalização do conhecimento, disciplinaridade e inter/multi/transdisciplinaridade, ou autores que tratam dessas questões como Tomaz Tadeu da Silva, Isabel Alarcão, William E. Doll Jr., Antônio F. B. Moreira, etc., e aqueles que estão subjacentes às teorizações tradicionais, críticas e pós-críticas de currículo. Em se falando de educação física e sua(s) crise(s), expressões como educação física tradicional e educação motora, ciência da motricidade humana, visão de homem (sujeito/corpo dual e unidual ou complexo), teorias pedagógicas da educação física, etc., têm tido vez e voz no currículo de formação inicial em educação física? Autores como J. Le Boulch, P. Parlebás, M. Sérgio, J. M. Cagigal, C. L. Soares, L. C. Filho, G. Tani, etc., tem tido uma importante repercussão na formação de professores em educação física? Como modificá-la social e culturalmente (a educação física), se essas questões não perpassam por uma revolução do pensamento, da inteligência, promovida de forma intencional pelo currículo, àqueles que um dia tornar-se-ão os futuros responsáveis pelo encaminhamento da educação física escolar? Ou permaneceremos na tradicional educação física, estruturada num currículo fragmentador, advinda de uma ciência simplista em seu método e egoísta em sua convicção da verdade...

5.2 SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL E O PERFIL DO PROFESSOR A FORMAR

A formação profissional para a docência está inserida num contexto que é local e global ao mesmo tempo, que é construído científica e culturalmente, social e politicamente, pelos diversos atores humanos e instâncias criadas pela humanidade durante a modernidade. Ela é, portanto, produto de um sistema de valores e de certos paradigmas científicos e de conhecimento. É, ao mesmo tempo, produtora de identidades e subjetividades, de formação e de desenvolvimento humanos. A forma como ela se estrutura depende da maneira que ela concebe-se e se relaciona com o mundo, a natureza, a vida, o conhecimento, a ciência, a cultura, o ensino, a universidade, ou da maneira que ela concebera e se relacionara com tais temas ou acontecimentos em um tempo/espaço um pouco mais remoto do que o

atual. Ela não é totalmente autônoma para decidir seus rumos ou papéis, porque é parte de um todo implicado, que influencia e é influenciado, que é tecido junto na complexidade da vida.

Nesse sentido, Estevão apud Cunha (2005, p.69) entende a formação como:

uma prática social específica e como uma verdadeira instituição que cumpre certas funções sociais relacionadas como a reprodução, regulação e legitimação do sistema social. Lembra que a formação, ao mesmo tempo, celebra determinados valores, por vezes contraditórios, ligados quer ao mundo empresarial e gerencialista, quer ao mundo cívico e da cidadania.

Esta contrariedade de valores, que se referem ao mundo empresarial e ao mundo da cidadania, ilustra em que contexto tal formação está inserida, e representa a própria complexidade e profundidade das relações entre a formação universitária para o professorado e o estado, das diferentes posições sobre as funções de tal formação vistas pelo olhar da universidade e do mercado. Então, se o componente da docência contém dois tipos de estruturantes que acompanham sua condição e prática, que são, a saber, a regulação e a emancipação, em que a primeira tem forte prestígio e a segunda baixo prestígio social e político, e que são representadas pelas categorias (a) reguladoras: normas, competências, excelência, produtividade, ação, e (b) emancipatórias: processos, mediações, valores, compromissos, rupturas, intervenções (SANTOS apud CUNHA, 2005), parece que a regulação é mais forte e está mais presente do que parece estar no contexto da educação escolarizada, seja em qualquer nível, inclusive o da formação profissional universitária.

O ideário neoliberal de educação, presente de sobremodo nas políticas educacionais para a formação docente, prevê que o estado (mínimo) adote medidas de centralização e descentralização em relação à educação: se, por um lado, a descentralização venha a ser caracterizada pela inserção da escola (leia-se também universidade) no mercado competitivo, passando a ser vista enquanto empresa educacional, em que cabe a ela fornecer de forma rápida instrumentos e habilidades que permitam ao aluno ser competitivo dentro da sociedade global – sendo que nesse caso o estado se exime da sua função de mantenedor financeiro do atendimento educacional, por outro, o governo lança suas estratégias

centralizadoras a fim de assumir minimamente os financiamentos e ao máximo a definição dos conhecimentos que devem circular entre os indivíduos – definindo sistemas nacionais de avaliação, estabelecendo parâmetros curriculares, etc (ARCE, 2001). Assim sendo, mesmo a universidade e a formação proposta nessa universidade poderem ser, contraditória e simultaneamente, regulados e emancipados (ou com tendência à emancipação), a perspectiva neoliberal de educação força ou adota todos os mecanismos necessários para que o pilar da regulação controle a eficiência, eficácia e produtividade de um sistema educacional que privilegie uma sociedade alicerçada no individualismo exacerbado, sob o prisma do capital e do mercado.

Em Campos (2003), mais especificamente no campo da formação de professores, encontramos as confirmações necessárias para explicitar o diagnóstico que vínhamos apontando até então. De acordo com a autora, a formação de professores no Brasil tem percorrido um caminho que vai do professor reflexivo ao professor competente. A partir da segunda metade dos anos 90, essa formação inicial de profissionais para atuarem na educação básica tem sofrido muitas reformas educacionais, onde, a educação tem sido “revista” pelo estado de forma a adequar-se aos imperativos economicistas que orientaram as políticas públicas, o que fez com que uma concepção técnico-profissionalizante de formação de professores se aprofundasse e consolidasse, afastando-se das proposições apresentadas pelo movimento docente ao longo das últimas duas décadas. Tal consideração pode ser confirmada pelo deslocamento, ao nível dos documentos oficiais brasileiros, da concepção de professor reflexivo para a de professor competente, que realça o modelo de formação baseado em competências como referência nuclear para esta formação. O tipo de profissional professor em construção passa a ser não mais aquele que possui conhecimentos e que os transmite, mas o que constrói competências para lidar com situações cada vez mais complexas e incertas, pois a emergência do professor competente como objetivo central da formação toma o lugar da construção do profissional “prático-reflexivo”, nos documentos de 1997 e 1998 (Secretaria de Ensino Fundamental do Ministério da Educação – MEC/SEF).

Um outro documento oficial a nível nacional, no cenário brasileiro, elaborado e instituído de forma legal pelo Ministério da Educação e pelo Conselho Nacional de Educação, sobre a formação de professores – questões a serem

enfrentadas nessa formação, nos campos institucional e curricular, princípios norteadores da reforma por qual passa essa formação, diretrizes também no que se refere à organização da matriz curricular – foi aprovado no ano de 2001. Trata-se do Parecer CNE/CP 9/2001 e suas respectivas resoluções que institui: (a) as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (resolução CNE/CP 1, de 18/02/2002) e (b) a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da educação básica em nível superior (resolução CNE/CP 2, de 19/02/2002).

Corroborando com as considerações feitas por Campos (2003), no que se refere à construção agora de um profissional professor considerado competente, o primeiro princípio orientador do presente Parecer para uma reforma da formação de professores foi assim denominado: “1.1 A concepção de competência é nuclear na orientação do curso de formação de professores” (p. 29). Ressaltam-se como competências a serem desenvolvidas na formação da educação básica: (a) competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática, (b) competências referentes à compreensão do papel social da escola, (c) competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, de seus significados em diferentes contextos e de sua articulação interdisciplinar, (d) competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico, (e) competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica e (f) competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional. Fala-se da necessidade de se fazer uma revisão profunda da formação docente, na perspectiva de fortalecer ou instaurar processos de mudança no interior das instituições formadoras.

De acordo com Pimenta (2002), no contexto das propostas do governo brasileiro para a formação de professores percebe-se a incorporação de discursos e a apropriação de certos conceitos que na maioria das vezes permanecem como retórica, como é o caso do conceito de *professor reflexivo*: que suporia que fossem alterados aspectos relativos às condições de trabalho do professor, para viabilizarem a reflexão e a pesquisa da prática. Ainda, as reformas na formação inicial de professores que tem se caracterizado por um *aligeiramento geral* dos cursos, têm sido acompanhadas de explícitas e às vezes sutis

desqualificações das universidades para realizar essa formação, à medida da falta de incentivos para as pesquisas sobre formação de professores. As políticas de formação contínua, se são efetivamente implantadas, caracterizam-se por sua fragmentação, onde os professores são instados a uma busca incessante de cursos de capacitação e aperfeiçoamento, muitas vezes às suas expensas. Todos esses acontecimentos decorridos das reformas que têm sido feitas na formação e no desenvolvimento profissional de professores, segundo a autora, fizeram com que esses profissionais adquirissem centralidade nessas políticas: a noção de competências, “conceito esse que está substituindo o de *saberes e conhecimentos* (no caso da educação) e o de *qualificação* (no caso do trabalho)” (PIMENTA, 2002, p. 41), torna-se um dos mecanismos de controle definidos pelo “posto de trabalho” (termos da autora), uma vez que desloca do trabalhador para o local de trabalho a identidade do profissional.

Se recorrermos em busca do sentido/significado da noção de competência, em sua gênese histórica, encontraremos em Day (2001, p.95) que:

A origem do conceito de competência encontra-se na ‘administração científica’ (Taylor, 1911), no ‘culto da eficiência’ (Callahan, 1962) e, em relação aos professores, na percepção (e hoje em dia desacreditada) ligação directa, feita por políticos, *media* e opinião pública, em geral, em muitos países, entre a diminuição da competitividade económica e o relativo declínio dos resultados dos alunos.

Ainda, segundo o seu sentido etimológico, o termo competência vem do latim *competentis* que quer dizer competição e significa capacidade, habilidade, aptidão, idoneidade (CUNHA, 1986). Parecem ser reforçadas, levando em consideração a etimologia do termo, as proposições de Day acerca de sua gênese com finalidades de eficiência, competitividade, produtividade. Nas teorizações sobre educação e currículo, aquelas que concebemos como tradicionais adotaram (ou adotam) um currículo que seja ao mesmo tempo eficaz e medidor da produtividade no âmbito da escola. Adotaram um currículo que, seguindo as referências empresariais/administrativas da época, aspirava-se se tornar científico, legitimando-se no ambiente da escola pela sua *dita* cientificidade (SILVA, 2004). Há uma certa relação entre competência profissional e manutenção do *status quo*, do

desejável: ser competente para o sistema estar organizado e progredir – é uma perspectiva positivista de sociedade.

Parecem, portanto, não haver dúvidas que esse “novo” modelo formação de professores baseado na concepção de competência como nuclear, e do profissional competente a formar, presentes em nossas instituições acadêmicas, são armas de que o Estado se apropria para manter seus interesses e entendimentos acerca da educação e da formação, e, conseqüentemente, alicerçar neoliberalmente uma sociedade que seja pautada na individualidade, no consumismo, no capital selvagem – em um comportamento *yang*: exigente, agressivo, competitivo, provindo de um conhecimento racional, analítico e expansivo, em detrimento de um comportamento *yin*: receptivo, cooperativo, intuitivo, consciente do meio ambiente, baseado numa sabedoria intuitiva e numa consciência ecológica; em uma tendência auto-afirmativa em detrimento de uma tendência integrativa (CAPRA, 1982); que se relaciona mais fortemente ao mundo empresarial e gerencialista, com fins de regulação, do que ao mundo cívico e da cidadania, ora emancipatórios.

Entretanto, é preciso fazer uma ressalva no que diz respeito ao plano epistemológico dos referenciais de competências. Para Lessard (2006), pode-se pensar que tais referenciais podem compor-se com diferentes epistemologias da prática, assim como a noção de competência pode se apoiar em diferentes concepções da aprendizagem e do ensino, de tipo quer aplicacionista ou socioconstrutivista. Nesse sentido, enquanto o referencial de competências dos docentes da Grã-Bretanha e dos Estados Unidos se inspiram na psicologia behaviorista e neobehaviorista, incorporando de maneira prescritiva o conjunto de comportamentos associados a um ensino eficaz e a uma “instrução direta” (*direct instruction*), em Genebra, Québec e na Bélgica francófona, a inspiração é baseada no socioconstrutivismo, em que o sujeito professor é um ser que pensa, interpreta e age em situação profissional ou no âmbito de um conjunto de situações profissionais, que compreendem tarefas, ações, coerções, recursos, etc. No primeiro caso, o referencial de competências tende a ser instrumento de um poder de controle e de padronização e até mesmo de uniformização das práticas. No segundo, ele exige um importante trabalho de interpretação e de apropriação por parte dos que o utilizam e remetem a ele, trabalho determinante na passagem do currículo oficial de formação ao currículo real. Aposta-se numa prática mais reflexiva,

numa abordagem mais situacionista, em prescrições mais abertas. O importante, para Lessard (2006), não é optar por uma dessas orientações, abordagens ou políticas, em nome da eficácia ou do pluralismo/do sujeito, mas colocá-las todas em tensão, conciliando eficácia e reflexividade, e não deixando o primeiro sufocar o segundo, nem este recusar toda prescrição fechada.

5.3 OS CURRÍCULOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO FÍSICA DA UEL E AS CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS

Até hoje, se contarmos com a versão resultante da criação do “Curso de Graduação em Educação Física e Técnica Desportiva”, segundo a resolução nº 53 da Fundação Universidade Estadual de Londrina, de 26/10/1971, implantado no ano seguinte e reconhecido pelo Decreto Federal nº 77343, de 29/03/76, teremos três diferentes currículos de formação de professores em educação física. A segunda versão curricular, primeira reformulação desde então a criação do curso, foi implantada em 1992, tendo como principais referências o Parecer CFE nº 215/87 e a decorrente resolução CFE nº 03/87, de 16/06/87, bem como a resolução UEL nº 1476/90, de 10/10/90. Comumente conhecida pela sua abordagem generalista, versava sobre a possibilidade de uma preparação tanto voltada para a atuação no segmento escolar como não escolar, formando profissionais destinados a diversos âmbitos sociais e institucionais, como escolas, secretarias de educação ou esporte e lazer, academias, clubes, centros comunitários, parques públicos, creches, condomínios, hotéis, clínicas especializadas, etc. Já a última versão curricular do curso de licenciatura em educação física se consolida como a segunda grande reformulação curricular desde a implantação do curso, norteadas, principalmente, pelo Parecer CNE/CP 009/2001, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena e suas respectivas resoluções CNE/CP 01 e 02, de 2002, culminado, assim, na resolução CEPE nº 32/2005 que traça o novo projeto político-pedagógico do curso a ser implantado em 2005.

Para obter o grau de Licenciado em Educação Física no currículo I,

o aluno deveria perfazer um total de noventa e quatro créditos, correspondentes a 2100 horas-aula, no mínimo, assim distribuídos: (a) 14 créditos em disciplinas fundamentais (Anatomia I, Fundamentos de Biologia III, Higiene Escolar e Fisiologia); (b) 44 créditos em disciplinas específicas (Biometria, Cinesiologia, Socorros Urgentes, Ginástica Feminina ou Masculina I, II, III e IV, Atletismo I, II, III e IV, Natação I, II, III e IV, Recreação I, II, III e IV, Rítmica I e II, Psicologia da Educação A, Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º Grau, Didática A, Metodologia de Ensino de Educação Física, Prática de Ensino de Educação Física – Estágio); (c) 28 créditos em disciplinas complementares obrigatórias (Estudo de Problemas Brasileiros I e II, Organização da Educação Física I e II, Introdução ao Estudo da Educação Física, Introdução à Pesquisa em Educação Física, Basquetebol I, II, III e IV, Voleibol I, II, III e IV, Futebol I, II e III, Handebol I e II, Ginástica Olímpica); (d) 4 créditos em disciplinas complementares optativas, equivalentes à carga horária de 120 horas, no mínimo (Judô, Pólo Aquático, Saltos Ornamentais, Tênis, Esgrima, Halterofilismo – cada uma com 60 horas-aula); (e) 4 créditos em disciplinas eletivas, equivalentes à carga horária de 60 horas, no mínimo. Para obter o grau de Licenciado em Educação Física e Técnico de Desportos, além de satisfazer os requisitos básicos descritos, o aluno deveria cursar até duas modalidades escolhidas da lista de desportos oferecidos pela universidade, para integrar o currículo com uma carga horária de 180 horas-aula, no mínimo, cada, sendo 60 horas-aula teóricas e 120 horas-aula práticas e estágio.

A duração média prevista para a primeira versão curricular da Licenciatura em Educação Física era de seis períodos letivos regulares, podendo, contudo, que fosse maior dentro do limite extremo permitido pela legislação em vigor, a saber, até dez períodos, tendo em vista o regime de créditos e o de inscrição por disciplinas. As disciplinas seriam assim distribuídas, por período letivo, segundo “Catálogo Acadêmico – Regime Seriado 1973” (versão resumida):

PRIMEIRO ANO

Primeiro semestre

Disciplinas	Carga horária semestral
Biologia	45
Introdução à Pesquisa	45
Metodologia da Educação Física	45
Rítmica	30
Basquete	30
Natação	30
Atletismo	30
Ginástica	30
Futebol	30
Recreação	30
Volibol	30
Fundamentos da Educação Física	30
Total de horas do semestre	405

Quadro 1 – Disciplinas do primeiro semestre do primeiro ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)

Segundo semestre

Disciplinas	Carga horária semestral
Anatomia	45
Socorros Urgentes	30
Metodologia da Educação Física	45
Organização da Educação Física e dos Desportos	45
Rítmica	30
Basquete	30
Natação	30
Atletismo	30
Ginástica	30
Futebol	30
Recreação	30
Volibol	30
Total de horas do semestre	405

Quadro 2 – Disciplinas do segundo semestre do primeiro ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)

SEGUNDO ANO

Primeiro semestre

Disciplinas	Carga horária semestral
Fisiologia	45
Metodologia da Educação Física	30
Rítmica	30
Basquete	30
Natação	30
Atletismo	30
Ginástica	30
Futebol	30
Handebol	30
Recreação	30
Volibol	30
Judô	30
Higiene	30
Total de horas do semestre	405

Quadro 3 – Disciplinas do primeiro semestre do segundo ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)

Segundo semestre

Disciplinas	Carga horária semestral
Cinesiologia	60
Metodologia da Educação Física	30
Rítmica	30
Basquete	30
Natação	30
Atletismo	30
Ginástica	30
Futebol	30
Handebol	30
Recreação	45
Volibol	30
Judô	30
Total de horas do semestre	405

Quadro 4 – Disciplinas do segundo semestre do segundo ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)

TERCEIRO ANO

Primeiro semestre

Disciplinas	Carga horária semestral
Biometria	30
Didática	60
Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º Grau	60
Psicologia da Educação (Adolescência e Aprendizagem)	60
Ginástica	30
Ginástica Olímpica	30
Basquetebol	30
Futebol de Salão	30
Handebol	30
Volibol	30
Pólo Aquático	30
Judô	30
Total de horas do semestre	450

Quadro 5 – Disciplinas do primeiro semestre do terceiro ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)

Segundo semestre

Disciplinas	Carga horária semestral
Ginástica	30
Ginástica Olímpica	45
Prática de Ensino	105
Basquetebol	30
Futebol de Salão	30
Handebol	30
Volibol	30
Pólo Aquático	30
Judô	30
Total de horas do semestre	360

Quadro 6 – Disciplinas do segundo semestre do terceiro ano do curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (1972)

Tendo como uma de suas principais referências a Resolução nº 03, de 16/06/87, que fixou os mínimos de conteúdo e duração a serem observados nos cursos de graduação de educação física, a nova Licenciatura em Educação Física, implantada em 1992, deveria pautar-se em dois aspectos: (a) formação geral

(humanística e técnica) e (b) aprofundamento de conhecimentos. Na formação geral, deveriam ser consideradas as seguintes áreas do conhecimento: (a) conhecimento filosófico, (b) conhecimento do ser humano, (c) conhecimento da sociedade e (d) conhecimento técnico. Desse modo, o currículo da educação física foi dividido em área humanística, que comportaria o conhecimento filosófico (Introdução ao Estudo da Educação Física, Introdução à Pesquisa em Educação Física); o conhecimento humano (Anatomia, Noções de Citologia e Histologia, Crescimento e Desenvolvimento Motor, Análise do Movimento Humano, Higiene Aplicada à Educação Física, Socorros Urgentes, Fisiologia Geral) e o conhecimento da sociedade (Sociologia Aplicada à Educação, Dança, Rítmica). Também a área de formação técnica, composta pelas seguintes disciplinas: Ginástica Geral, Recreação, Ginástica Rítmica Desportiva, Ginástica Olímpica, Atletismo, Futebol e Futebol de Salão, Handebol, Natação, Basquetebol, Voleibol, Tênis, Judô, Esportes Complementares, Aptidão Física, Técnica de Avaliação da Atividade Física, Organização e Administração da Educação Física; e a área pedagógica integrariam o currículo mínimo exigido: Psicologia da Educação, Aprendizagem Motora, Didática Geral A, Educação Física Escolar, Metodologia da Educação Física, Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio, Prática do Ensino da Educação Física: Estágio Supervisionado. Como elementos que possibilitariam o aprofundamento de conhecimentos exigido pela resolução de 87, estariam às disciplinas: Estudos Avançados em Desportos Coletivos, Estudos Avançados em Desportos Individuais, Treinamento Desportivo, Educação Física Escolar A, Recreação e Lazer, Educação Física Especial, Atividade Física não Escolar e Projetos Especiais de Conclusão de Curso.

O projeto pedagógico do curso apresentava como objetivos gerais os seguintes: (a) possibilitar a aquisição de conhecimentos teóricos e práticos, de formação geral sólida, tanto de cunho humanístico, como no campo técnico; (b) oportunizar ao estudante universitário o conhecimento da realidade política, econômica e sócio-cultural do país e loco-regional, principalmente a que diz respeito à educação física e aos desportos; (c) viabilizar o aprofundamento de conhecimentos nas áreas de interesse dos alunos para habilitá-los de acordo com suas aptidões pessoais e profissionais, inclusive para o seguimento de estudos pós-graduados e (d) proporcionar visão crítica integrada dos estudos para capacitar o estudante no sentido de ser agente renovador de si próprio e da sociedade.

Destacava, ainda, enquanto objetivos específicos: (a) propiciar a aquisição integrada de conhecimentos e técnicas que permitam atuação competente nos campos da educação física escolar e não escolar; (b) desenvolver, no estudante, atitudes éticas, reflexivas e críticas, inovadoras e democrático-participativas para permitir a interpretação dos fenômenos sociais, políticos e econômicos com o fim de viabilizar o processo de desenvolvimento; (c) proporcionar auto-realização pessoal e profissional dos alunos para torná-los capazes de identificar os problemas e as necessidades locais e regionais pertinentes à educação física, ao esporte, à recreação e ao lazer da comunidade educacional e da população em geral; a refletir sobre os problemas e propor mudanças que possibilitem a sua solução; dominar instrumentos, métodos e técnicas para o desenvolvimento pessoal e da comunidade; (d) favorecer a livre escolha no aprofundamento de conhecimentos nas áreas de iniciação científica, estudos técnicos e didático-pedagógicos e formação desportiva, expressiva e motora, bem como da recreação e do lazer e (e) capacitar os estudantes a planejar, organizar, promover e avaliar planos, programas, projetos e atividades pertinentes à área de educação física e esportes.

A fundamentação dos conhecimentos teóricos e práticos atentava para: (a) o estudo do homem, em seus aspectos biológicos, filosóficos, históricos e organizacionais da sociedade, possibilitando a visão crítica do mundo; (b) a participação democrática do aluno nas atividades de pesquisa, de extensão, mediante seleção de atividades conducentes à formação que respeite a individualidade e (c) a formação de profissional engajado na educação da criança, do adolescente e do adulto, ensejando-lhes a descoberta da individualidade da própria personalidade, a da formação do caráter. Embora enfatizando que a formação inicial estaria voltada à educação física escolar, e ressaltando, em determinados momentos, a viabilidade da formação de profissionais para atuarem em setores não propriamente educacionais, o projeto pedagógico do curso ainda anunciava a possibilidade de formar professores universitários, após a realização de aprofundamento de estudos. A formação destes tipos de profissionais e o atendimento a tais objetivos descritos acima, somente seriam conseguidos mediante uma carga total de 3510 horas, divididas da seguinte forma pelas diferentes disciplinas do curso, além de 144 horas que deveriam ser cumpridas em atividades acadêmicas complementares (Monitoria Acadêmica, Projetos de Ensino, Projetos de Pesquisa, Projetos de Extensão, Disciplinas Especiais, Disciplinas Eletivas, Estágio

Voluntário e Eventos).

Primeira Série

Código	Nome	Disc/ Sem.	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
3BIO016	Noções de Citologia e Histologia		68		68
3DIC012	Voleibol		34	68	102
3DIC043	Futebol e Futebol de Salão A		34	68	102
3EDU023	Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio G		68		68
3FEF003	Aptidão Física	2S	34		34
3FEF008	Introdução à Pesquisa em Educação Física		68		68
3FEF009	Introdução ao Estudo da Educação Física		68		68
3GRD006	Ginástica Geral		34	68	102
3GRD010	Rítmica		34	34	68
3MOR003	Anatomia C		34	68	102
				Total	782

Quadro 7 – Disciplinas da primeira série do curso de Licenciatura em Educação Física (1992)

Segunda Série

Código	Nome	Disc/ Sem.	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
3CIF015	Fisiologia Geral		68		68
3DIC001	Atletismo		34	68	102
3DIC002	Basquetebol		34	68	102
3DIC008	Judô		34	34	68
3EDU008	Didática Geral F		68		68
3EDU051	Psicologia da Educação F		68		68
3EST903	Prática de Ensino de Educação Física I: Estágio Supervisionado			68	68
3FEF004	Crescimento e Desenvolvimento Motor		68		68
3GRD002	Dança		34	34	68
3GRD003	Educação Física Escolar I		34	68	102
3GRD007	Ginástica Rítmica Desportiva		34	34	68
				Total	850

Quadro 8 – Disciplinas da segunda série do curso de Licenciatura em Educação Física (1992)

Terceira Série

Código	Nome	Disc/ Sem.	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
3DIC007	Handebol		34	68	102
3DIC009	Natação		34	68	102
3DIC010	Tênis		34	34	68
3EST904	Prática de Ensino de Educação Física II: Estágio Supervisionado			68	68
3FEF001	Análise do Movimento Humano		68		68
3FEF002	Aprendizagem Motora		68		68
3FEF005	Deontologia e Ética Profissional na Educação Física		68		68
3FEF010	Metodologia da Educação Física		34	34	68
3FEF013	Técnicas de Avaliação da Atividade Física		68		68
3FEF017	Organização e Administração da Educação Física A		68		68
3GRD005	Ginástica Olímpica		34	68	102
3GRD008	Recreação		34	34	68
Total					918

Quadro 9 – Disciplinas da terceira série do curso de Licenciatura em Educação Física (1992)

Quarta Série

Código	Nome	Disc/ Sem.	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
3CIR011	Socorros Urgentes	2S	34		34
3DIC003	Esportes Complementares		34	34	68
3DIC004	Estudos Avançados em Desportos Coletivos		102	34	136
3DIC005	Estudos Avançados em Desportos Individuais		102	34	136
3DIC011	Treinamento Desportivo		102		102
3EST905	Prática do Ensino de Educação Física III: Estágio Supervisionado		18	50	68
3FEF007	Higiene Aplicada à Educação Física	1S	34		34
3FEF016	Educação Física Especial A		68		68
3GRD001	Atividade Física não Escolar		34	34	68
3GRD004	Educação Física Escolar II	1S	34		34
3GRD009	Recreação e Lazer	2S	34		34
3TCC901	Projetos Especiais de Conclusão de Curso		17	17	34
Total					816

Quadro 10 – Disciplinas da quarta série do curso de Licenciatura em Educação Física (1992)

No que se refere à última reformulação curricular do curso de Licenciatura em Educação Física, aprovada no colegiado em 11/08/2003 e pela resolução CEPE nº 32/2005, de 09/03/2005, naquele momento histórico da instituição, e levando em consideração uma série de referências, principalmente as resoluções CNE/CP 01 e 02 de 2002 e a resolução CNE/CES nº 07 de 2004, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Educação Física, em nível superior de graduação plena, o curso tem como características as seguintes: (a) possibilitar ao estudante a leitura crítica da realidade; (b) propiciar por meio de práticas o aprender a pensar e fazer; (c) desenvolver, a partir de uma visão da totalidade da realidade, o princípio das múltiplas dimensões do saber; (d) construir o conhecimento científico através de relações entre os campos da ciência e tecnologia e (e) reconhecer como elementos fundantes para a construção dos conhecimentos a criatividade, a inventividade, a capacidade de trabalho em grupo, o olhar global sobre as coisas do mundo, a visão crítica sobre a sociedade e as relações entre capital e trabalho.

Tem como objetivo geral promover a formação de profissionais para a atuação no processo ensino-aprendizagem da educação física em todos os níveis e modalidades de ensino, bem como para o desenvolvimento de estudos e pesquisas em educação sobre a temática da área. Seus objetivos específicos são: (a) qualificar os graduandos a identificar o saber próprio do campo de conhecimento de que trata a educação física dentre o conjunto dos saberes relativos ao movimento culturalmente construído, incentivando o interesse pela ampliação dos horizontes do conhecimento neste campo; (b) qualificar os graduandos a reconhecerem que a construção das práticas sociais de que trata a educação física acontece na dinâmica sócio-histórica, de modo que aprendam a atuar na realidade como ela é, problematizando suas estruturas e produzindo e propondo alternativas de transformações; (c) qualificar os graduandos à apropriação e à produção de conhecimentos necessários à ação docente e à transposição na prática pedagógica cotidiana da educação física, nos diferentes níveis e modalidades de educação e ensino e (d) qualificar academicamente os graduandos para a continuidade de estudos em nível de pós-graduação, capacitando-os a aprender a aprender, estimulando a busca constante do conhecimento atualizado, favorecendo a educação continuada.

O perfil do conculinte é claramente voltado ao profissional que irá

atuar com a educação física nos níveis e modalidades de educação e ensino, haja vista a presença de mais dois cursos no Centro de Educação Física e Esporte/CEFE, da UEL, que também foram reformulados concomitantemente com o da Licenciatura em Educação Física, enfatizando outros tipos de profissionais para atuarem em instituições não escolares (Bacharelado em Educação Física) e em âmbitos propriamente esportivos (Ciência do Esporte). Segundo o projeto político-pedagógico do curso, a nova Licenciatura em Educação Física está pautada em princípios de indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, de interdisciplinaridade e de reflexão crítica, por meio da reflexão dialética - teoria, prática - tendo na sua prática pedagógica cotidiana o desenvolvimento da pesquisa como ação orientada para a apropriação e produção dos conhecimentos teóricos, científicos e técnicos-práticos e sua transposição pedagógica. A compreensão da cultura corporal e do movimento humano construído historicamente é assumida enquanto elemento significante/significado do campo de conhecimento da educação física, a fim de constituir-se como uma prática mediadora de um projeto de transformação social.

Em se tratando da organização curricular, as disciplinas estão estruturadas segundo quatro campos de conhecimentos, a saber: (a) campo 1 - dimensões pedagógicas (18,68%); (b) campo 2 - cultura corporal de movimento (18,68%); (c) campo 3 - acadêmico profissionalizante (35,03%) e (d) campo 4 - dimensões epistemológicas (7,0%). Com uma perspectiva interdisciplinar, os campos de conhecimentos têm como finalidades: (campo 1) promover reflexão crítica sobre o cotidiano, a sociedade e a educação física, enunciando os fundamentos acadêmicos, profissionais e éticos da atuação docente, estabelecendo relações entre os mesmos, compreendendo a educação física enquanto uma prática mediadora de um projeto de transformação social e que está a serviço de um determinado projeto de homem e sociedade; promover a compreensão e domínio dos conhecimentos teóricos, científicos e técnico-práticos necessários à transposição e relação pedagógicas, bem como os fundamentos e princípios desses processos no ensino e organização da educação física nos diferentes níveis e modalidades de educação e ensino, adotando postura crítica em relação às produções teóricas sobre o processo ensino-aprendizagem; (campo 2) proporcionar ao estudante o reconhecimento e compreensão de que o movimento culturalmente construído, do qual trata a educação física, é constituído pelas dimensões

biológicas, psíquicas, sociais, políticas e antropológicas; (campo 3) estabelecer a compreensão da relação dos conteúdos profissionalizantes com o processo de educação escolarizada e com o processo de construção da cidadania; conhecer e dominar os conteúdos básicos da educação física relacionando-os com a prática profissional da docência nos diferentes níveis e modalidades de educação e ensino; (campo 4) possibilitar ao estudante a compreensão de que o conhecimento científico deverá ser orientador no caminho que irá trilhar na construção de suas relações entre os campos da ciência, tecnologia e senso comum; favorecer a construção de um olhar global sobre as coisas do mundo, sociedade e conhecimento através de leitura crítica da realidade a partir de uma visão de totalidade da mesma.

Para obter o grau de Licenciado em Educação Física, o estudante deverá cumprir um total de 2912 horas-aula relativas ao currículo pleno proposto, incluindo as destinadas ao cumprimento de atividades acadêmicas complementares (200 horas), entre quatro (duração mínima) e oito anos (duração máxima) de curso. As disciplinas que compõem esta nova versão curricular são as seguintes, com suas respectivas cargas horárias e seriação:

Primeira série

Código	Nome	Oferta	Carga Horária			
			Teór.	T/Prát.	Prát.	Tot.
6GRD001	Teoria Geral da Ginástica	A	-	51	17	68
6FIL001	Teoria do Conhecimento	A	68	-	-	68
6DIC001	Dimensões Educacionais do Esporte	A	-	68	-	68
6GRD002	Intervenção Docente e Formação Profissional em Educação Física	A	-	51	17	68
6GRD003	Introdução ao Estudo da Educação Física	1S	-	34	-	34
6MOR001	Anatomia do Aparelho Locomotor	A	68	-	-	68
6BIO001	Biologia Celular na Educação Física	1S	34	-	-	34
6SOC002	Sociologia	1S	34	-	-	34
6FIL002	Filosofia	1S	34	-	-	34
6DIC002	Aspectos Teórico-Metodológicos de Modalidades Esportivas Coletivas I	A	-	38	30	68
6GRD004	Evolução Histórico-Política da Educação Física Brasileira	2S	-	34	-	34
6GRD005	Educação Física e Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais I	2S	-	34	-	34
Total			238	310	64	612

Quadro 11 – Disciplinas da primeira série do curso de Licenciatura em Educação Física (2005)

Segunda série

Código	Nome	Oferta	Carga Horária			
			Teór.	T/Prát.	Prát.	Tot.
6GRD007	Bases Teórico-Methodológicas da Ginástica	A	-	51	17	68
6GRD008	Bases Teórico-Methodológicas da Dança I	A	-	51	17	68
6FEF004	Comportamento Motor I	A	-	68	-	68
6CIF010	Introdução à Fisiologia	1S	34	-	-	34
6SOC010	Antropologia	1S	34	-	-	34
6DIC004	Aspectos Teórico-Methodológicos de Modalidades Esportivas Individuais I	A	-	38	30	68
6GRD009	Projetos de Pesquisa em Educação Física	1S	-	34	-	34
6GRD010	Educação Física e Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais II	1S	-	17	17	34
6GRD011	Processo Ensino-aprendizagem na Educação Física I	A	-	68	-	68
6GRD012	Fisiologia da Ação Motora	2S	-	51	17	68
6GRD013	Bases Teórico-Methodológicas do Jogo	A	-	51	17	68
Total			68	429	115	612

Quadro 12 – Disciplinas da segunda série do curso de Licenciatura em Educação Física (2005)

Terceira série

Código	Nome	Oferta	Carga Horária			
			Teór.	T/Prát.	Prát.	Tot.
6DIC005	Aspectos Teórico-Methodológicos de Modalidades Esportivas Coletivas II	A	-	51	17	68
6GRD014	Bases Teórico-Methodológicas da Dança II	A	-	51	17	68
6GRD015	Processo de Ensino-aprendizagem na Educação Física II	A	-	51	17	68
6FEF005	Comportamento Motor II	A	-	51	17	68
6GRD016	Ginástica e Educação	A	-	51	17	68
6GRD017	Jogos, Brincadeiras e a Escola	A	-	51	17	68
6GRD018	Organização Curricular na Educação Física I	A	-	68	-	68
6FIL006	Filosofia da Ciência	1S	34	-	-	34
6DIC006	Aspectos Teórico-Methodológicos de Modalidades Esportivas Alternativas	2S	-	17	17	34
6GRD019	Organização do Estágio Curricular Supervisionado I	A	-	17	17	34
6EST905	Estágio Curricular Supervisionado I	A	-	-	200	200
Total			34	408	336	778

Quadro 13 – Disciplinas da terceira série do curso de Licenciatura em Educação Física (2005)

Quarta série

Código	Nome	Oferta	Carga Horária			
			Teór.	T/Prát.	Prát.	Tot.
6DIC007	Aspectos Teórico-Metodológicos de Modalidades Esportivas Individuais II	A	-	51	17	68
6GRD020	Organização Curricular na Educação Física II	A	-	51	17	68
6GRD021	Tópicos Especiais de Pesquisa em Educação Física	A	-	68	-	68
6DIC008	Aspectos Teórico-Metodológicos das Lutas	A	-	51	17	68
6GRD022	Dança e Educação	A	-	51	17	68
6GRD023	Políticas Públicas da Educação e Educação Física	1S	-	34	-	34
6DIC009	Aspectos Teórico-Metodológicos de Modalidades Esportivas Coletivas III	1S	-	17	17	34
6DIC010	Antropometria	2S	-	17	17	34
6DIC011	Cinesiologia do Movimento Humano	2S	-	34	-	34
6GRD024	Organização do Estágio Curricular Supervisionado II	A	-	34	-	34
6EST906	Estágio Curricular Supervisionado II	A	-	-	200	200
Total			-	408	302	710

Quadro 14 – Disciplinas da quarta série do curso de Licenciatura em Educação Física (2005)

Após esta breve introdução das principais características das três versões curriculares do curso de educação física historicamente consolidado no cenário da Universidade, procuraremos, então, por sinais ou indícios que nos levam a afirmar que as crises e emergências paradigmáticas acontecidas no âmbito da ciência, do currículo e da educação física estão sendo abordadas durante a formação inicial dos professores, isto é, por meio do currículo de graduação na área. Dessa forma, através de uma análise documental enfatizando os programas das disciplinas que compuseram o curso de graduação em Educação Física e Técnica Desportiva (currículo I – ano de implantação: 1972), bem como as reformulações que culminariam no curso de Licenciatura em Educação Física implantado em 1992 (currículo II) e em 2005 (currículo III), chamamos a atenção para itens elencados como conteúdos programáticos das ementas e, posteriormente, contivermos a atenção para o destaque dos principais autores encontrados nas referências bibliográficas como base e complementação da fundamentação teórica das referidas disciplinas.

No que se refere aos itens dos conteúdos programáticos que poderiam ter alguma relação consistente com a temática do estudo, chegamos as seguintes constatações, conforme o quadro construído.

	CIÊNCIA	CURRÍCULO	EDUCAÇÃO FÍSICA
Currículo I (1972)			
Currículo II (1992)		Teorias do currículo e sua relação com a educação física na educação básica (3GRD004)	Conceito de educação física. As tendências pedagógicas na educação física (3GRD003)
Currículo III (2005)	<p>Estudo das teorias científicas (6FIL001)</p> <p>Distinção metafísica entre corpo e mente e o dualismo psicofísico (6FIL002)</p> <p>A noção moderna de ciência. Método e racionalidade científica. A teoria das revoluções científicas de T. Kuhn. Epistemologia e corporeidade. Epistemologia e motricidade (6FIL006)</p> <p>Unidade biológica e diversidade cultural: biologia e cultura na definição do homem (6SOC010)</p>	<p>O conceito de currículo. As teorias do currículo e sua relação com a educação e o ensino da educação física (6EMH018)</p> <p>As teorias críticas e não críticas de educação e suas influências na ação da educação física (6EMH011)</p> <p>Princípios pedagógicos no processo ensino-aprendizagem na educação física: a) interdisciplinaridade (6EMH016)</p>	<p>Análise da evolução dos conceitos, interpretações contemporâneas e perspectivas da educação física (6GRD003)</p> <p>A educação física enquanto área de atividades e de conhecimentos (6EMH011)</p> <p>Metodologias do ensino da ginástica e a relação com o paradigma emergente: o da complexidade. Teoria da Motricidade Humana como suporte conceitual à operacionalização da ginástica na escola (6EMH016)</p>

Quadro 15 – Relação de itens encontrados nos conteúdos programáticos das disciplinas que compõem as três versões curriculares que possuem nexos com o conceito/paradigma de ciência, de currículo e de educação física

O currículo I não apresentou nenhum elemento significativo em relação aos conceitos de ciência, currículo e educação física, muito menos das crises e emergências paradigmáticas nesses campos. O currículo II demonstrou pouco interesse de abordar o(s) tema(s) enquanto conteúdos a serem ensinados e apreendidos no contexto da formação inicial de professores para atuar no campo da educação física, aparecendo em apenas duas disciplinas: uma tratando das questões levantadas pelas teorias do currículo em sua relação com a educação física presente na escola (3GRD004) e outra abordando o conceito de educação física, bem como as suas decorrentes abordagens pedagógicas (3GRD003). Do conceito de ciência, encontramos sinais de seu tratamento curricular/pedagógico pelas diferentes disciplinas somente na versão III, do último currículo, atrelados às disciplinas: (a) Teoria do Conhecimento (6FIL001), (b) Filosofia (6FIL002), (c) Filosofia da Ciência (6FIL006) e (d) Antropologia (6SOC010). Se levarmos em consideração que tanto as disciplinas 'a' e 'c' (que estão vinculadas ao campo das dimensões epistemológicas) bem como as disciplinas 'b' e 'd' (que possuem nexos no eixo de conhecimento da cultura corporal de movimento), em sua maioria, têm carga horária reduzida perante a grande parte das disciplinas do currículo, uma aprendizagem consistente das crises e emergências paradigmáticas *na* e *da* ciência possivelmente não poderá acontecer, mesmo devido ao fato delas não abordarem tais questões de forma direta, e sim a partir da noção de homem/sujeito/corpo consolidada (moderna) e em crise (talvez pós-moderna).

Do conceito de currículo e da educação física em busca de seu significado/sentido e identidade, tanto em relação ao âmbito acadêmico como ao escolar propriamente dito, parece ter havido um bom incremento se levarmos em consideração os currículos I e II. Se, no currículo II, as crises e emergências paradigmáticas *no* e *do* currículo talvez seriam abordadas somente em uma disciplina, representando 2,22% do total das 45 disciplinas, no currículo III encontramos três grandes itens como conteúdos programáticos, presentes nas: (a) Organização Curricular na Educação Física I (6EMH018), (b) Processo Ensino-aprendizagem na Educação Física I (6EMH011) e (c) Processo Ensino-aprendizagem na Educação Física II (6EMH015), aumentando a possibilidade de tratamento curricular para 6,66%. O conceito da educação física parece seguir o mesmo itinerário do conceito do currículo: não há indícios de seu aparecimento enquanto conteúdo programático no currículo I, para aparecer, somente em 1992,

uma única vez, e em 2005, emergir três vezes, nas disciplinas: (a) Introdução ao Estudo da Educação Física (6GRD003), (b) Processo Ensino-aprendizagem na Educação Física I (6EMH011) e (c) Ginástica e Educação (6EMH016). As principais questões levantadas que retratam as crises e emergências paradigmáticas no campo da educação física são aquelas que dizem respeito ao aspecto legal ou legalizado da área (educação física enquanto área de atividade e área de conhecimento), as diferentes perspectivas em relação aos seus embates conceituais, na tentativa de caracterização acadêmica e pedagógica da área e as influências de determinadas teorias ou paradigmas no sentido de reformulá-la, ou de atribuir-lhe significado/sentido científico/epistemológico, como a Teoria da Motricidade Humana.

Em resumo, no que tange aos conteúdos eleitos como susceptíveis de serem tratados no âmbito da formação inicial em educação física, que suporiam abordar as crises e emergências paradigmáticas na ciência, no currículo e na educação física, de um modo geral houve um avanço, se considerarmos a evolução cronológica dos cursos. Entretanto, se destacarmos que os currículos II e III são compostos por quarenta e cinco (45) disciplinas, que tinham, normalmente, 68 ou 102 horas cada (currículo II), ou que têm, geralmente, 34 ou 68 horas cada (currículo III), tais conteúdos representam uma ínfima parte do total, por volta de 6,66%. Isto é, não há um tratamento significativo e muito menos aprofundado dos conceitos/paradigmas da educação física, do currículo e da ciência durante a formação inicial de professores de educação física. Se isto não acontece disciplinarmente falando, que dirá sistemicamente ou complexamente falando. O que significa dizer: como serão estabelecidas as relações entre educação física, currículo e ciência, por parte dos futuros professores? Como conseguiremos alcançar um método complexo de pensar se somos induzidos, a todo o momento, em entender as coisas enquanto elementos isoláveis e isolados entre si (como as disciplinas)?

Para além da verificação dos conteúdos programáticos das disciplinas, seria conveniente e necessária uma análise de seus referenciais bibliográficos ou de literatura. Como nas ementas referentes ao currículo I não há indicações de bibliografia, nem básica nem complementar, apenas a listagem de conteúdos, nos deteremos aos elementos apresentados pelos currículos II e III. Do currículo II ao currículo III, houve um aumento significativo de autores usados como

apoio ao estudo das questões referentes à ciência (de 01 a 09), ao currículo (de 01 a 10) e à educação física (de 18 a 23), conforme podemos visualizar no seguinte quadro.

	CIÊNCIA	Freq.	CURRÍCULO	Freq.	EDUCAÇÃO FÍSICA	Freq.
Currículo I (1972)						
Currículo II (1992)	Edgar Morin	01	Tomaz T. da Silva	01	Ademir De Marco Carmen L. Soares Celi N. Z. Taffarel Go Tani Inezil P. Marinho Jean Le Boulch João B. Freire João B. Tojal Lino C. Filho Manoel J. G. Tubino Manuel Sérgio Mauro Betti Paulo G. Júnior Silvio S. Gamboa Silvino Santin Suraya C. Darido Valter Bracht Vitor M. de Oliveira	03 05 02 03 02 06 06 01 03 01 01 06 01 02 03 02 03 02
Currículo III (2005)	Edgar Morin Hilton Japiassú Immanuel Kant Karl Popper Platão René Descartes S. Pinker Thomas S. Kuhn Zygmunt Bauman	07 01 02 01 02 05 01 01 01	Bernardete A. Gatti Henry A. Giroux Ivani C. A. Fazenda Ivor F. Goodson John Locke Michael Apple Michel Foucault Pierre Bourdieu Tomaz T. da Silva William E. Doll Jr.	01 02 03 01 01 01 02 02 04 01	Ana M. Pereira Carmen L. Soares Celi N. Z. Taffarel Elenor Kunz Go Tani Inezil P. Marinho Jean Le Boulch João B. Freire João P. S. Medina Jocimar Daólio Lino C. Filho Marcos G. Neira Manoel J. G. Tubino Manuel Sérgio Mauro Betti Merleau-Ponty Paulo G. Júnior Silvio S. Gamboa Silvino Santin Suraya C. Darido Valter Bracht Vitor M. de Oliveira Wagner W. Moreira	01 13 02 03 10 02 01 14 01 02 03 02 01 09 03 01 04 01 01 05 05 05

Quadro 16 – Relação de autores encontrados nas referências bibliográficas básicas e complementares das disciplinas que compõem as três versões curriculares que possuem nexos com o conceito/paradigma de ciência, de currículo e de educação física

Se Edgar Morin era encontrado apenas uma vez no currículo II e o único autor considerado necessário ao entendimento das crises e emergências paradigmáticas *na e da* ciência, no currículo III ele apareceria sete vezes, ao lado de H. Japiassú, I. Kant, K. Popper, Platão, R. Descartes, S. Pinker, T. Kuhn e Z. Bauman. De fato, muitos desses autores tratam da grandeza do cientificismo ou da forma científica de conhecer e se relacionar com o mundo, não mencionando, especificamente, as crises advindas deste modo de conhecimento, emergidas numa suposta pós-modernidade. Mas consideramos como contribuições válidas, na medida em que dão margem ao tratamento das crises e emergências paradigmáticas da ciência.

Se Tomaz T. da Silva era encontrado apenas uma vez no currículo II e o único autor considerado necessário ao entendimento das crises e emergências paradigmáticas *no e do* currículo, no currículo III ele apareceria quatro vezes, ao lado de B. Gatti, H. Giroux, I. Fazenda, I. Goodson, J. Locke, M. Apple, M. Foucault, P. Bourdieu e W. Doll Jr. Se, em relação ao campo da educação física, no currículo II já encontraríamos dezoito diferentes autores tidos como importantes ao estudo da área, quiçá ao entendimento das crises e emergências paradigmáticas nesse âmbito, em 2005 seriam acrescentados mais cinco, alcançando um total de vinte e três autores diferentes. Os mais citados no currículo II foram: J. Le Boulch (06), J. B. Freire (06), M. Betti (06), C. L. Soares (05), A. De Marco (03), G. Tani (03), S. Santin (03), V. Bracht (03). No currículo III estariam principalmente: J. B. Freire (14), C. L. Soares (13), G. Tani (10), M. Sérgio (09), V. Bracht (05), V. M. de Oliveira (05), W. W. Moreira (05), S. S. Gamboa (04). Diante deste levantamento, chegamos as seguintes conclusões:

Se no currículo II a educação física pareceria ser sustentada, prioritariamente, “Por uma Ciência do Movimento Humano”, de Jean Le Boulch, ou pela proposta de João Batista Freire, sustentada pela psicologia do desenvolvimento, ou por Mauro Betti ou por Carmen Lúcia Soares, no currículo III Le Boulch perderia seu trono, J. B. Freire aumentaria a sua fama, M. Betti despencaria pela metade, C. L. Soares mais que dobraria o seu impacto na formação, seguidos por Go Tani e sua abordagem desenvolvida, e Manuel Sérgio, com sua incansável “Ciência da Motricidade Humana”. Apesar destes autores serem considerados os mais importantes, por aparecerem mais vezes nos currículos, pudemos perceber uma tendência muito forte: a concentração deles em algumas disciplinas do curso, e

não no curso de uma forma geral. Nesse sentido, podemos dizer que determinadas disciplinas tem arraigada uma determinada concepção de educação física, que pode ser mais dominante nela do que nas cursadas anteriores ou nas que ainda virão. Como exemplo, podemos citar a disciplina 6DEF004 – Comportamento Motor I, como representante da abordagem de Go Tani, e 6EMH016 – Ginástica e Educação, como fortemente marcada pela perspectiva de Manuel Sérgio.

Em síntese, existe uma grande variedade de autores que, pelo menos ao nível do discurso oficial (leia-se documental), fazem parte do currículo do curso de licenciatura em educação física. Autores que tratam, mais direta e especificamente, das questões próprias da área, como as supostas crises de identidade por qual ela suporia atravessar. É extremamente positivo este fenômeno. O que não pode acontecer, ao nosso ver, é o enaltecimento da educação física por ela mesma, desvinculando-a de questões epistemológicas, científicas, curriculares, pedagógicas, sociais, culturais, a fim de entendê-la de modo contextualizado, ecologizante, complexo, sistêmico, etc. Portanto, para além dos estudiosos específicos da área, torna-se emergente lançar mão de referenciais que dizem respeito, prioritariamente, das crises e emergências paradigmáticas *na* e *da* ciência e *no* e *do* currículo.

5.4 OS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO DE 2008 E AS CRISES E EMERGÊNCIAS PARADIGMÁTICAS

Da mesma forma com que as disciplinas dos currículos, em suas três versões, foram estudadas em seus conteúdos programáticos e por meio de suas referências básicas e complementares, evidenciamos estes aspectos ou elementos nos trabalhos de conclusão de curso do currículo III, ou seja, licenciatura em educação física concluída no ano de 2008. Para a análise do conteúdo sobre os conceitos de ciência, de currículo e de educação física foram destacados os resumos e sumários de trinta e sete (37) TCCs, bem como suas referências bibliográficas para a análise detalhada dos autores que dão suporte as idéias dos professores recém-formados. Mais tarde, ressaltando as relações existentes entre o currículo da formação inicial e os trabalhos de conclusão de curso – haja vista que

2008 foi o ano de conclusão de curso das primeiras turmas que estudaram segundo o currículo novo, implantado em 2005, poderemos perceber se, de fato, houve uma incorporação efetiva e significativa dos aspectos (conteúdos e referências) que, se tratados curricular e pedagogicamente no contexto da formação, propiciaram um entendimento das crises e emergências paradigmáticas *na e da ciência, no e do currículo e na e da educação física*.

Os trinta e sete (37) trabalhos de conclusão de curso selecionados para este estudo foram orientados pelos seguintes professores do Centro de Educação Física e Esporte/CEFE da Universidade Estadual de Londrina/UEL, em ordem decrescente em relação à quantidade de pesquisas orientadas: Ângela Pereira Teixeira Victoria Palma (06), Ana Maria Pereira (05), Gisele Franco de Lima Santos (05), Elza Margarida de Mendonça Peixoto (04), Dalberto Luiz de Santo (03), Orlando Mendes Fogaça Júnior (03), José Augusto Victoria Palma (02), Dartagnan Pinto Guedes (02), Catiana Leila Possamai (02), Pedro Lanaro Filho (01), Anísio Calciolari (01), Rosangela Marques Busto (01), Josiane Medina Papst (01), Antonio Geraldo Magalhães Gomes Pires (01) e Kátia S. M. Mortari (01), em conjunto com a Ana M. Pereira.

Autor	Título do trabalho	Orientador(a)
Aline Fernandes Alvarenga	Dança e Motricidade Humana: possibilidades de intervenção no âmbito educacional	Prof. Ms. Kátia S. M. Mortari Prof. Dr. Ana Maria Pereira
Aline Hernandes Vitória	Determinações históricas que definem a relação tempo e educação	Prof. Dr. Elza Margarida de Mendonça Peixoto
Amanda Luiza Aceituno da Costa	Epistemologia dos estudantes de educação física: saberes da docência	Prof. Dr. Ângela P. T. V. Palma
Ana Paula Menezes Cardoso	Educação física escolar e a prática de atividades físicas: uma relação verdadeira?	Prof. Dr. José Augusto V. Palma
Anderson Soares da Silva	Dança enquanto manifestação da afetividade no contexto escolar	Prof. Anísio Calciolari
Bruna Vitorino Dias	O sapateado como conteúdo da dança na escola: uma experiência de ensino e aprendizagem	Prof. Josiane Medina Papst

Brunna Ferraz Borsatto	O estudo do esporte nas aulas de educação física	Prof. Ms. Pedro Lanaro Filho
Camila Rafaeli Bocatti	Prevalência de sobrepeso e obesidade de pré-escolares de Londrina, Paraná	Prof. Dr. Dartagnan Pinto Guedes
Carolina Mendes Pereira	Características dos programas de educação física escolar na rede de ensino público da cidade de Londrina, Paraná	Prof. Dr. Dartagnan Pinto Guedes
Christian Vieira de Souza	Motricidade Humana, desenvolvimento curricular e o ensino da educação física: avaliação de um processo	Prof. Dr. Ângela P. T. V. Palma
Cinthia Mayumi Nagai Shiozawa	A expressão corporal enquanto conteúdo da educação física	Prof. Ms. Dalberto Luiz de Santo
Débora Ferreira Alves	Jogos folclóricos e jogos populares: os (des)entendimentos conceituais	Prof. Ms. Gisele Franco de Lima Santos
Denise Hitomi Ota	O corpo no contexto da educação física escolarizada	Prof. Dr. Ana Maria Pereira
Diego Pablo Perobelli Reis	O esporte da escola: o que temos e o que queremos?	Prof. Dr. Ana Maria Pereira
Érika Dalva de Souza Vilar	Jogos de vertigem nas aulas de educação física: diferentes possibilidades de conhecimento	Prof. Ms. Gisele Franco de Lima Santos
Érika Nishiye	Processo ensino-aprendizagem em educação física: analisando um contexto de aulas	Prof. Dr. Ângela P. T. V. Palma
Fernando Pereira Pechin	Os jogos de tabuleiro como conteúdo da educação física: perspectivas do conhecimento	Prof. Ms. Gisele Franco de Lima Santos
Francielle Amaral da Silva	Levantamento, catalogação, compilação e análise da produção do conhecimento referente aos jogos (1891 – 1968)	Prof. Dr. Elza Margarida de Mendonça Peixoto
Guilherme Sanches Valverde	Avaliação diagnóstica dos alunos com deficiência (física e visual) da rede municipal de educação de Londrina	Prof. Dr. Rosangela Marques Busto
Henrique Bayer Gonçalves	Alguns levantamentos sobre liderança e teorias organizacionais: possíveis	Prof. Ms. Dalberto Luiz de Santo

	aplicações na educação física escolar	
Hudson Ricardo de Oliveira	Avaliação nas aulas de educação física na perspectiva dos documentos oficiais estaduais	Prof. Ms. Dalberto Luiz de Santo
Isis Santos e Souza	Imagem corporal de adolescentes: um olhar sobre o corpo nas aulas de educação física escolar	Prof. Ms. Catiana Leila Possamai
João Paulo Manfio de Souza	Uma concepção sobre as lutas no pensamento de Francisco Máuri de Carvalho Freitas	Prof. Dr. Elza Margarida de Mendonça Peixoto
Larissa Silva Ponce	Ritmo corporal: conteúdo curricular nas aulas de educação física	Prof. Ms. Orlando Mendes Fogaça Júnior
Naila Silva Manso	Características da dança nos periódicos de educação física e sua relação com o ensino da dança na escola	Prof. Dr. Ângela P. T. V. Palma
Patrícia Menezes dos Santos	Aula de educação física no ensino médio: a busca dos seus sentidos	Prof. Dr. Antonio Geraldo Magalhães Gomes Pires
Regiane Elisa Fumegali	Formação inicial de professores em educação física e o olhar sobre a dança	Prof. Dr. Ângela P. T. V. Palma
Renata dos Santos Colika	Atividades circenses: contribuições no âmbito da educação física escolarizada	Prof. Dr. Ana Maria Pereira
Ricardo Adriano de Andrade	Esporte e mídia: a utilização de recursos midiáticos como estratégia de ensino do esporte na educação física escolar	Prof. Ms. Catiana Leila Possamai
Rita de Cássia Paes	Jogos rítmicos e expressivos na educação física	Prof. Ms. Gisele Franco de Lima Santos
Rodrigo Betiati	O esporte no ensino médio: perspectivas para a formação humana	Prof. Ms. Orlando Mendes Fogaça Júnior
Ronaldo Morato	Educação física na escola e o ensino de lutas: uma análise da formação inicial do professor	Prof. Dr. Ângela P. T. V. Palma
Saul Nelson Viezorkosky	Atletismo e educação física: um novo olhar sobre o conhecimento	Prof. Ms. Orlando Mendes Fogaça Júnior
Tábata Freitas Manzoli	Ciência da Motricidade Humana e	Prof. Dr. Ana Maria Pereira

	a educação física escolar	
Talita Lui Regiani	Possibilidades e perspectivas da educação para e pelo lazer – notas acerca de Nelson Carvalho Marcellino	Prof. Dr. Elza Margarida de Mendonça Peixoto
Thays Naig Diniz	Aspectos de civilidade em referências da dança moderna	Prof. Ms. Gisele Franco de Lima Santos
Thiago Hrysyk Vieira	A prática reflexiva de professores em situação de ensino/aprendizagem	Prof. Dr. José Augusto Victoria Palma

Quadro 17 – Relação dos trabalhos de conclusão de curso (TCCs) da Licenciatura em Educação Física referente ao ano de 2008

No que tange as crises e emergências paradigmáticas no âmbito da ciência propriamente dito, parece haver uma maior consciência e incorporação desses conhecimentos por parte dos alunos recém-formados em relação ao currículo III. Apesar da pouca freqüência, expressões como ‘paradigma simplista, linear e disjuntor’, ‘paradigma clássico’, ‘paradigma racionalista cartesiano’, ‘dualismos corpo/alma, sensível/inteligível’, ‘homem-máquina’, ‘paradigma emergente’, ‘teoria da complexidade’, demonstraram um interesse maior pela temática, a partir da idéia de que a educação física tem algo a ver com tudo isto. Já em relação ao campo do currículo propriamente dito, apesar dos estudantes citarem autores como A. Chervel (02), I. Alarcão (01), I. C. A. Fazenda (01), J. Dewey (02), M. Foucault (04), P. Bourdieu (02) e T. T. da Silva (02), encontramos apenas um discurso que fazia jus a área, a saber ‘as tradições curriculares: o currículo crítico’. Em relação aos itens dos conteúdos que dizem respeito ao âmbito da educação física, houve uma demonstração boa das questões referentes às crises e emergências paradigmáticas *na* e *da* área, representadas, principalmente, pela abordagem da Ciência da Motricidade Humana de Manuel Sérgio, ou por aspectos que conduziram a ela, por exemplo ‘movimento para a transcendência’, ‘educação motora’, ‘a educação física e a motricidade humana’, etc. Tese que mais tarde seria confirmada pela quantidade de referências endereçadas pelo autor, via TCCs.

Em se tratando dos autores utilizados como fontes de fundamentação, elencados nas referências, que abordam questões relacionadas à

ciência, encontramos nomes como A. Giddens (01), E. Morin (06), F. C. Fontanella (01), H. Japiassú (02), H. Maturana (01), J. Habermas (01), K. Lorenz (01), M. J. E. de Vasconcellos (01), Platão (01), R. L. Bastos (01) e S. Gallo (01). Desse modo, se levarmos em consideração que Morin fundamenta o que chamamos de pensamento ou método complexo, que Vasconcellos anuncia o pensamento sistêmico como o novo paradigma da ciência, que Maturana emerge na Biologia com um conceito refigurado de ser vivo como sistema, na condição de unidade organizativa autopoiética, que Habermas aponta uma consciência de ruptura em relação aos preceitos da modernidade, a fim de traçar uma nova concepção de racionalidade – a teoria da razão comunicativa, etc., parece existir uma compreensão razoável das questões atuais referentes aos acontecimentos ocorridos no campo da ciência, que, se comparada ao respectivo foco de análise no currículo III, tornar-se-á até mesmo superior a este último.

Também superior em quantidade de estudiosos da educação física citados de uma forma geral (currículo II – 18, currículo III – 23, TCCs – 26), bem como no número total de aparições da maioria dos autores (por exemplo, Manuel Sérgio: de 01 vez no currículo II e 09 vezes no currículo III para 20 vezes nos TCCs, Carmen Lúcia Soares: de 05 vezes no currículo I e 13 vezes no currículo III para 19 vezes nos TCCs), os futuros professores de educação física, em conjunto, mostraram ter um bom conhecimento dos principais teóricos da área e suas respectivas abordagens pedagógicas ou questões abordadas no limiar das crises e emergências paradigmáticas *na* e *da* educação física. Porém, os maiores impactos na formação inicial desses estudantes-professores estão a cargo dos seguintes autores e suas teorias decorrentes: M. Sérgio (20), C. L. Soares (19), principalmente por conta do livro “Metodologia do Ensino da Educação Física”, Ana M. Pereira (11), por conta de sua recente defesa de doutoramento em Portugal, V. Bracht (09), J. B. Freire (08), S. C. Darido (08), M. Betti (06), G. Tani (05), J. Daólio (05), S. Santin (05) e W. W. Moreira (05). Para ter uma idéia ampla de todos os autores mencionados, bem como da freqüência com que apareceram nos trabalhos, ver esquema abaixo.

	CIÊNCIA	Freq.	CURRÍCULO	Freq.	EDUCAÇÃO FÍSICA	Freq.
Conteúdo	Paradigma simplista, linear e disjuntor	01	As tradições curriculares: o currículo crítico	01	A educação física e a motricidade humana	02
	Paradigma clássico	01			Ciência da Motricidade Humana	02
	Paradigma racionalista cartesiano	01			Corporeidade sob a ótica da unidade e da complexidade	01
	Dualismos corpo/alma, sensível/inteligível – valorização da alma em detrimento do corpóreo	01			Um novo olhar para a educação física	01
	Homem-máquina: a ciência manipula o corpo	01			A hegemonia esportiva nas aulas de educação física	01
	Paradigma emergente	01			Movimento para a transcendência	02
	Teoria da complexidade	01			Educação física: área de atividade e área de conhecimento	01
Referências	Anthony Giddens	01	André Chervel	02	Ademir De Marco	01
	Edgar Morin	06	Isabel Alarcão	01	Ana M. Pereira	12
	Francisco C. Fontanella	01	Ivani C. A. Fazenda	01	Carmen L. Soares	21
	Hilton Japiassú	02	John Dewey	02	Celi N. Z. Taffarel	01
	Humberto Maturana	01	Michel Foucault	04	Elenor Kunz	04
	Jurgen Habermas	01	Pierre Bourdieu	02	Go Tani	05
	Konrad Lorenz	01	Tomaz T. da Silva	02	Inezil P. Marinho	02
	Maria J. E. de Vasconcellos	01			Jean Le Boulch	01
	Platão	01			João B. Freire	08
	R. L. Bastos	01			João B. Tojal	01
	Silvio Gallo	01			João P. S. Medina	02
					Jocimar Daólio	05
					Lino C. Filho	02
					Manoel J. G. Tubino	04
					Manuel Sérgio	20
					Marcos G. Neira	03
					Mauro Betti	06
				Merleau-Ponty	01	
				Paulo G. Júnior	04	
				Silvino Santin	05	
				Suraya C. Darido	08	
				Tarcísio M. Vago	02	
				Ubirajara Oro	01	
				Valter Bracht	09	
				Vitor M. de Oliveira	01	
				Wagner W. Moreira	05	

Quadro 18 – Relação de itens encontrados nos sumários e resumos e de autores encontrados nas referências bibliográficas, dos trabalhos de conclusão de curso (TCCs), de 2008, que possuem nexos com o conceito/paradigma de ciência, de currículo e de educação física

5.5 Relações entre os currículos de educação física, os trabalhos de conclusão de curso e as crises e emergências paradigmáticas

Embora já tenhamos estabelecido de forma um pouco menos explícita as relações existentes entre os currículos de educação física e os trabalhos de conclusão de curso no que se refere ao tratamento por eles dados ao assunto das crises e emergências paradigmáticas nos âmbitos da ciência, do currículo e da educação física, é chegado o momento de tratarmos de forma mais direta tais questões, tanto em relação ao conteúdo como no que diz respeito às referências utilizadas.

Como pudemos notar anteriormente, se destacarmos como referência de análise a evolução cronológica dos currículos em suas três versões, perceberemos que houve um avanço significativo das temáticas abordadas que têm relação com os conceitos/paradigmas de ciência, de currículo e de educação física, tanto no que se refere ao conteúdo encontrado nas disciplinas, quanto às referências tidas como básicas ou complementares, na medida em que houve um incremento quantitativo nos dois casos. Entretanto, se tomarmos como critério o fato do currículo possuir 45 disciplinas diferentes, tal avanço torna-se parte ínfima, o que é o mesmo que dizer, mantém-se regular, salvo pela exceção da parte específica da educação física, que aumenta significativamente, em relação às referências bibliográficas/de literatura, do currículo I para o II, do II para o III e do III para os TCCs. O currículo I, implantado em 1972, que objetivava formar o licenciado em educação física e técnico de desportos, foi fortemente marcado por uma concepção tecnicista, se assim podemos dizer, voltado, principalmente, ao conteúdo dos esportes, destacando elementos como: regras, testes, preparo físico, técnico e tático, planejamento de temporada e estágio. As disciplinas que poderiam indicar algum sinal de um tratamento sistematizado sobre os conceitos de ciência, de currículo e da educação física, como Introdução à Pesquisa em Educação Física ou Metodologia de Ensino de Educação Física voltariam suas atenções a aspectos como, respectivamente:

(a) Pesquisa, sua importância na Educação Física: Controle do pulso de repouso e durante a atividade física. Estudo das qualidades físicas: força, resistência, velocidade, flexibilidade, resistência-velocidade, agilidade, coordenação.

Estudos dos processos de treinamento: interval-training, circuit-training, fartlek, cross-promenade. Treinamento para velocidade. Testes de avaliação: teste de campo, testes ergométricos ou laboratoriais. Estabelecimento de tabelas de capacidade física a partir de coleta de dados. Sugestões de hipóteses ou temas para pesquisas (p. 213);

(b) Conceito. Objetivos. Planejamento. Métodos e técnicas. Motivação. Aprendizagem: fixação e avaliação. Material didático. Atividades curriculares (p. 207).

Apesar de atualmente nos encontrarmos na segunda grande reformulação do currículo do curso de Licenciatura em Educação Física, materializada em sua terceira versão, e ainda percebemos algumas limitações importantes como a falta de um tratamento sistematizado de questões que retratem mais especificamente os campos da ciência e do currículo (suas teorias, seus impasses, seus paradigmas), não podemos deixar de nos alegrarmos por, pelo menos, termos deixado esta tendência técnica, profissionalizante, simplista, de educação física. É nessa perspectiva que são chamados inúmeros estudiosos da área para solidificar, cada vez mais, os currículos novos e os estudantes novos formados segundo esses currículos novos. Se designarmos que 45 disciplinas representam 100% do currículo e 37 trabalhos representam 100% da nossa amostra de TCCs concluídos em 2008, teremos a seguinte distribuição:

Referências da Educação Física	Currículo II	Currículo III	TCCs 2008
Ademir De Marco	6,66%	-	2,70%
Ana Maria Pereira	-	2,22%	32,43%
Carmen Lúcia Soares	8,88%	24,44%	56,75%
Celi Nelza Zulke Taffarel	2,22%	4,44%	2,70%
Elenor Kunz	-	6,66%	8,10%
Go Tani	6,66%	8,88%	10,81%
Inezil Penna Marinho	2,22%	2,22%	5,40%
Jean Le Boulch	6,66%	2,22%	2,70%
João Batista Andreotti Gomes Tojal	2,22%	-	2,70%
João Batista Freire	11,11%	15,55%	16,21%
João Paulo S Medina	-	2,22%	5,40%
Jocimar Daólio	-	4,44%	5,40%
Lino Castellani Filho	6,66%	6,66%	5,40%
Manoel José Gomes Tubino	2,22%	2,22%	8,10%
Manuel Sérgio	2,22%	15,55%	27,02%
Marcos Garcia Neira	-	4,44%	8,10%
Mauro Betti	4,44%	6,66%	13,51%
Merleau-Ponty	-	6,66%	2,70%
Paulo Ghiraldelli Júnior	2,22%	2,22%	10,81%
Silvino Santin	6,66%	2,22%	10,81%
Silvio Sanchez Gamboa	2,22%	4,44%	-
Suraya Cristina Darido	4,44%	2,22%	16,21%
Tarcísio Mauro Vago	-	-	5,40%
Ubirajara Oro	-	-	2,70%
Valter Bracht	4,44%	11,11%	18,91%
Vitor Marinho de Oliveira	2,22%	4,44%	2,70%
Wagner Wey Moreira	-	8,88%	10,81%

Quadro 19 – Frequência com que os autores da educação física aparecem nos currículos II e III, bem como nos trabalhos de conclusão de curso (TCCs) de 2008

De fato, podemos afirmar, com todas as letras, que os autores trabalhados durante as disciplinas do currículo III, no que se refere aqueles ligados ao campo da educação física, têm influenciado os recém-formados pela incorporação deles em seus TCCs. Houve um incremento significativo de referências que aumentaram a sua participação tanto em relação às disciplinas do currículo II para o III e para os TCCs, tomando o currículo II como ponto de partida e os TCCs como ponto de chegada. Tiveram uma evolução nítida e ascendente os seguintes autores, do currículo II até os TCCs: C. L. Soares, G. Tani, I. P. Marinho, J. B. Freire, M. J. G. Tubino, M. Sérgio, M. Betti, P. G. Júnior e V. Bracht, com destaque para Carmen Lúcia Soares, Manuel Sérgio e Valter Bracht. Tiveram um bom crescimento

os seguintes autores que foram tomados como referências somente no último currículo (III), se considerados as suas aparições nos trabalhos de conclusão de curso: A. M. Pereira, E. Kunz, J. P. S. Medina, J. Daólio, M. G. Neira e W. W. Moreira, com destaque para Ana Maria Pereira. Tiveram um bom aumento como referência básica ou complementar das disciplinas do currículo II para o III, mas tiveram diminuída a sua incorporação como base para os TCCs: C. N. Z. Taffarel, M. Ponty, S. S. Gamboa e V. M. de Oliveira. Tiveram diminuída a sua participação do currículo II para o III, mas aumentada depois nos TCCs: A. De Marco, J. Le Boulch, J. B. Tojal, S. Santin e S. C. Darido. Lino Castellani Filho teve participação idêntica nas duas versões do currículo e levemente diminuída nos TCCs. Tarcísio Mauro Vago e Ubirajara Oro foram citados como referências somente pelos recém-formados, aparecendo, respectivamente, em dois trabalhos (5,40%) e um trabalho (2,70%).

Dos vinte e seis autores concebidos como referências da área, tiveram diminuída a sua incorporação do currículo III para os TCCs somente cinco autores, a saber, Celi Nelza Zulke Taffarel, Lino Castellani Filho, Merleau-Ponty, Silvio Sanchez Gamboa e Vitor Marinho de Oliveira. Mesmo assim, não foi nada dramática esta decadência, a não ser pelo fato de S. S. Gamboa não ter tido nenhuma participação como referência bibliográfica pelos estudantes da última série do currículo novo. Dentre os estudiosos destacados, o autor mais utilizado no currículo II foi João Batista Freire. Carmen Lúcia Soares foi, sem dúvida, a referência mais citada tanto no currículo III, como nos trabalhos de conclusão de curso do ano de 2008 do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual de Londrina.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois de caracterizar as crises e emergências paradigmáticas nos âmbitos da ciência, do currículo e da educação física, nos aspectos que elas têm em comum e em específico, porque tratam de questões que também são particulares em relação aos outros campos, e, ainda, de verificar se existe um tratamento sistematizado nesse sentido por meio dos currículos da formação de professores, incorporado (ou não) pelos estudantes, via a análise dos seus trabalhos de conclusão de curso (TCCs), fica evidente que a crise por qual a educação física atravessa, desde a década de 60, é apenas a ponta de um icebergue muito mais profundo de crises em que estão mergulhados os campos do currículo e da ciência. A emergência de um novo paradigma para a educação física, perpassa, então, pela ciência e pelo currículo em seus novos modos de compreensão e de prática científica. Nessa perspectiva, não podemos desarticular o complexo educação física-currículo-ciência, limitando a área apenas as suas noções próprias, segundo um modelo de conhecimento simplista e fragmentador historicamente consolidado na modernidade, que vê somente partes em relação ao todo.

Parece ser assim que os currículos da formação de professores em educação física aborda o paradigma/conceito da área, supervalorizando aquelas referências ou aqueles conteúdos que dizem respeito mais ao campo da educação física propriamente dito do que outros que dizem respeito, de forma mais direta, aos âmbitos da ciência e do currículo. Apesar de notarmos uma progressiva atenção, durante a evolução cronológica das três versões curriculares dos cursos de graduação em educação física da Universidade Estadual de Londrina, ao tratamento dado as questões da ciência, do currículo e da educação física, se levarmos em consideração que quantitativamente eles (os currículos) são compostos por quarenta e cinco disciplinas perceberemos que, do ponto de vista qualitativo, tal tratamento é ínfimo, incapaz de tratar da educação física em suas relações com o currículo e a ciência. Segundo Vasconcellos (2002, p.16), os “nossos cursos universitários oferecem poucas oportunidades de explicitação e reflexão sobre essa questão do paradigma científico”. A autora acrescenta, ainda, que “serão de fato muito poucos os profissionais que, ao saírem da universidade, terão tido oportunidade de atentar

bem para o paradigma de ciência que orienta a produção e a aplicação do conhecimento científico em sua área” (VASCONCELLOS, 2002, p. 17).

A existência de um tratamento abrangente de conteúdos e referências que dizem respeito a nossa área de atuação e de pesquisa não é coerente, pelo visto, com conteúdos e referências relativas ao campo da ciência e do currículo. Desse modo, podemos ajudar a formar profissionais que entendem bem a sua área específica, mas não conseguem relacioná-la a outros elementos fundamentais para se ter uma compreensão complexa do fenômeno, em seus nexos e relações, na medida em que não evidencia as ligações, as articulações, as implicações, as interdependências, as complexidades. Sendo assim, apesar de estarmos vivendo um importante momento da história em termos de reflexão epistemológica, científica, curricular, em que emergem novos conceitos enquanto necessidade cultural e social, talvez mais acadêmica do que outras, ainda estamos ajudando a formar profissionais-professores embasados num pensamento restrito, moderno, distante da efetivação de um pensamento ecologizante, complexo, sistêmico, holístico, cibernético, etc., como nos aponta as revoluções paradigmáticas atreladas aos mais diversos campos científicos.

Nesse sentido, pregamos a necessidade de uma formação mais teórica e humana, mas presenciamos uma formação técnica-profissionalizante, baseada na noção de competência. Assistimos à ciência avançar de seu ponto de vista tecnológico, mas insuficiente para sanar as mazelas da sociedade. Muitos autores anunciam a emergência do conhecimento ser tratado de forma inter/multi/transdisciplinar, entretanto nossas escolas e universidades continuam sendo organizadas de forma disciplinar, mesmo naqueles níveis ditos mais avançados, como nos programas de pós-graduação *stricto sensu*. Na educação física, surgem novas propostas de abordagem da área, tanto em relação à busca por uma identidade acadêmica como no contexto da escola, mas a maioria dos profissionais continuam a atuar tendo como norte a recreação, o desenvolvimento de capacidades/habilidades física/motoras ou o simples jogar-a-bola. O ser humano continua a ser sustentado dualmente ou dicotomicamente, o fazer valorizado em detrimento do saber, a prática desconexa de um tratamento teórico objetivando a formação de um pensamento complexo, etc. Muitos discursos são formulados, poucas práticas são efetivadas tendo por base esses novos discursos.

Se a formação de professores em educação física tem enaltecido seus conhecimentos específicos e/ou particulares em detrimento de outros provindos dos campos da ciência e do currículo, isto não tem acontecido somente com ela. Se os seus currículos continuam a ser organizados de modo disciplinar, isto não tem acontecido somente com ela. Se está estruturada por um modelo que ressalta a formação de um profissional competente, mais prático do que reflexivo, isto não tem acontecido somente com ela. Se por um lado nos entristecemos devido à permanência de modelos que conceitual e epistemologicamente parecem estar falidos, por outro lado nos alegamos por presenciarmos a existência de futuros-profissionais preocupados com questões que até então passavam despercebidas, até mesmo pelos currículos em que são formados.

Nesse sentido, quando procuramos relacionar as análises que fizemos sobre os currículos de formação de professores em educação física aos trabalhos de conclusão de curso (TCCs) realizados no ano passado, ficamos surpreendentemente felizes pelo fato dos ex estudantes estarem, em certo sentido, mais avançados do que os currículos em que foram formados. Em se tratando do conceito/paradigma da educação física, eles superaram os currículos II e III em termos de referências bibliográficas base para tratar do tema. Em se tratando do conceito/paradigma do currículo, eles citaram autores que não foram encontrados em nenhuma disciplina curricular, como André Chervel e John Dewey, apesar de, em relação aos conteúdos, terem tido menos presença ou repercussão. Em se tratando do conceito/paradigma de ciência, referências como Maturana, Fontanella, Japiassú, Habermas, Vasconcellos, etc., nos revelaram a preocupação por questões que estariam atreladas a um novo modo de entender ciência em suas possíveis relações com a educação física. Assim, apesar de todas as limitações da formação inicial, há indícios de um entendimento, por parte dos alunos ali formados, das crises e emergências paradigmáticas da educação física, do currículo e da educação física, no que elas têm de comum e de específico.

Se o currículo contribui, não mas o suficiente, para o tratamento destas questões e reflexões, caberá ao profissional, enquanto ser comprometido com o seu trabalho e a sua formação e desenvolvimento, atrelar-se a grupos de estudo, projetos de pesquisa, programas de pós-graduação, a fim de sustentar a sua formação continuada e enriquecer aquilo que foi falho em sua formação acadêmica inicial. Não podemos responsabilizar tão somente a universidade com seus

currículos modernos, e, por outro lado, os estudantes com suas “cabeças bem-cheias”. Se existe uma consciência de ruptura em relação à modernidade, se existe um discurso a favor de uma nova forma de organização curricular, se a ciência pode transformar o seu modo de entender e de lidar com os fenômenos em direção a um paradigma complexo, sistêmico, emergente, se se deseja formar professores que entendam a sua área de forma ampla e profunda, tudo isto precisa ser trabalhado pelo indivíduo em formação e sistematizado no currículo de formação de professores. Sendo assim, está posta a emergência das crises e emergências paradigmáticas *na* e *da* ciência, *no* e *do* currículo, *na* e *da* educação física, nos currículos de formação de professores de educação física!

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. Novas tendências nos paradigmas de investigação em educação. In: ALARCÃO, Isabel (Org). Escola reflexiva e nova racionalidade. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ARCE, Alessandra. Compre o kit neoliberal para a educação infantil e ganhe grátis os dez passos para se tornar um professor reflexivo. Educação & Sociedade, ano XXII, n. 74, abril/2001.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. Vida líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BERVIQUE, Janete de A. Refletindo sobre paradigmas. Revista científica eletrônica de psicologia, ano III, n. 05, p. 01-08, nov 2005.

BRACHT, Valter. A constituição das teorias pedagógicas da educação física. Cadernos Cedes, ano XIX, n. 48, p. 69-86, ago 1999.

BRAGA, Marco. Breve história da ciência moderna, volume 2: das máquinas do mundo ao universo-máquina. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

BRAGA, Marco. Breve história da ciência moderna, volume 4: a belle-époque da ciência. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP n. 009/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 18 de janeiro de 2002. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/cne/diretrizes>>. Acesso em: 01 mai 2004.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Resolução n. 03/1987. Fixa os mínimos de conteúdo e duração a serem observados nos cursos de graduação em Educação Física (Bacharelado e/ou Licenciatura Plena). Brasília, 16 de junho de 1987.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP n. 01/2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Diário Oficial da União, Brasília, 09 de abril de 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP n. 02/2002. Institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Diário Oficial da União, Brasília, 04 de março de 2002.

CAMPOS, Roselane F. Do professor reflexivo ao professor competente: os caminhos da reforma da formação de professores no Brasil. In: MORAES, Maria C.; PACHECO, José A.; EVANGELISTA, Maria O. Formação de professores: perspectivas educacionais e curriculares. Porto: Porto editora, 2003.

CAPRA, Fritjof. O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1982.

CAPRA, Fritjof. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 1988.

COELHO, Rômulo F. da J.; SEVERIANO, Maria de F. V. Histórias dos usos, desusos e usura dos corpos no capitalismo. Revista do Departamento de Psicologia – UFF, v. 19, n. 1, p. 83-100, jan-jun 2007.

CRISE. Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Crise>>. Acesso em: 28 jan 2009.

CUNHA, Antônio G. da. Dicionário etimológico Nova Fronteira da língua portuguesa. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

CUNHA, Maria I. da. Políticas públicas e docência na universidade: novas configurações e possíveis alternativas. In: CUNHA, Maria I. da (Org). Formatos avaliativos e concepção de docência. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

DAMÁSIO, António R. O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DAOLIO, Jocimar. Educação física brasileira: autores e atores da década de 1980. Campinas, SP: Papirus, 1998.

DAY, Christopher. Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente. Porto: Porto editora, 2001.

DE KETELE, Jean-Marie; ROEGIERS, Xavier. Metodologia da recolha de dados: fundamentos dos métodos de observações, de questionários, de entrevistas e de estudo de documentos. Lisboa: Instituto Piaget, 1993.

DEMO, Pedro. Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento. São Paulo: Atlas, 2002.

DESCARTES, René. Discurso do método. São Paulo: Nova Cultural, 2004.

DEWEY, John. Pode a educação participar na reconstrução social? Texto originalmente publicado em *The Social Frontier – A Journal of Educational Criticism and Reconstruction*, v. 1, n. 1, p. 11-12, out 1934. Currículo sem fronteiras, v. 1, n. 2, p. 189-193, jul/dez 2001. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org>>.

DOLL Jr., William E. Currículo: uma perspectiva pós-moderna. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

EMERGÊNCIA. Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Emerg%C3%Aancia>>. Acessado em: 28 jan 2009.

FENSTERSEIFER, Paulo E. A educação física na crise da modernidade. Ijuí: Ed. Unijuí, 2001.

FRANÇA, Rafael M. A formação de professores em e o ensino da educação física: “velhas” práticas, “novos” entendimentos. Revista da Educação Física/UEM, Maringá, v. 18, supl., p. 141-144, 2007.

GATTI, Bernardete A. Pós-modernidade, educação e pesquisa: confrontos e dilemas no início de um novo século. Psic. da Ed., São Paulo, 20, p. 139-151, 1º sem de 2005.

GAYA, Adroaldo. A reinvenção dos corpos: por uma pedagogia da complexidade. Sociologias, Porto Alegre, ano 8, n. 15, p. 250-272, jan/jun 2006.

GOODSON, Ivor F. Currículo: teoria e história. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1976.

LENOIR, Yves. Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável. In: FAZENDA, Ivani C. A. (Org). Didática e interdisciplinaridade. Campinas, SP: Papirus, 1998.

LESSARD, Claude. A universidade e a formação profissional dos docentes: novos questionamentos. Educação & Sociedade, Campinas, v. 27, n. 94, p. 201-227, jan/abr 2006.

LIMA, Tereza M.; SANTOS, Maria H. V. No reino dos porquês: o homem do outro lado do espelho. Porto: Porto Editora, 1990.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. de. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MOREIRA, Antônio F. B. O campo do currículo no Brasil: os anos noventa. Currículo sem fronteiras, v. 1, n. 1, p. 35-49, jan/jun 2001. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org>>.

MOREIRA, Wagner W. Perspectivas da educação motora na escola. In: MARCO, Ademir De (Org). Pensando a educação motora. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 1995.

MORIN, Edgar. O problema epistemológico da complexidade. Portugal: Publicações Europa-América, s/d.

MORIN, Edgar. A noção de sujeito. In: SCHNITMAN, Dora F. (Org). Novos paradigmas, cultura e subjetividade. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MORIN, Edgar. Cabeça bem feita: repensar a reforma e reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand, 2001.

MORIN, Edgar. O método 1: a natureza da natureza. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2005a.

MORIN, Edgar. O método 3: o conhecimento do conhecimento. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2005b.

MORIN, Edgar. Introdução ao pensamento complexo. Porto Alegre: Sulina, 2006.

NICOLESCU, Basarab. O manifesto da transdisciplinaridade. São Paulo: Triom, 1999.

PARLEBÁS, Pierre. Perspectivas para una Educacion Física moderna. Malaga: Unisport/Andalucia, 1987.

PEREIRA, Ana M. Motricidade humana: a complexidade e a práxis educativa. 2006. Tese (Doutorado em Ciências do Desporto) – Universidade Beira Interior, Covilhã-Portugal, 2006.

PIMENTA, Selma G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, Selma G.; GHEDIN, Evandro (Orgs). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.

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

PRIGOGINE, Ilya. O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

REPPOLD FILHO, Alberto R. “Campo de estudos do movimento humano”: a educação física em busca da identidade acadêmica. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA, I, 2006, São Paulo. Anais... São Paulo: CREF4/SP, 2006.

REPPOLD FILHO, Alberto R. In Search of Academic Identity: Physical Education, Sport Science and the Field of Human Movement Studies (Em Busca da Identidade Acadêmica: Educação Física, Ciência do Esporte e o Campo de Estudos do Movimento Humano). 2000. Tese (Doutorado em Filosofia) – The University of Leeds, 2000.

RESENDE, Helder G. de. Necessidades da educação motora na escola. In: MARCO, Ademir De. (Org). Pensando a educação motora. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

RIBEIRO JÚNIOR, João. O que é positivismo. Brasiliense, 1996.

SÁNCHEZ GAMBOA, Silvio A. Epistemologia da educação física: as inter-relações necessárias. Maceió: EDUFAL, 2007.

SANTOS, Boaventura de S. Introdução a uma ciência pós-moderna. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SANTOS, Boaventura de S. Um discurso sobre as ciências. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS FILHO, José C. dos. Universidade, modernidade e pós-modernidade. In: SANTOS FILHO, José C. dos; MORAES, Silvia E. (Orgs). Escola e universidade na pós-modernidade. Campinas, SP: Mercado das Letras; São Paulo: Fapesp, 2000.

SÉRGIO, Manuel. Motricidade humana: contribuições para um paradigma emergente. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

SÉRGIO, Manuel. Epistemologia da motricidade humana. Lisboa: Edições FMH, 1996.

SÉRGIO, Manuel. Para um novo paradigma do saber... e do ser. Coimbra: Ariadne editora, 2005.

SILVA, Tomaz T. da. Mapeando a [complexa] produção teórica educacional: Entrevista com Tomaz Tadeu da Silva. [2002]. Entrevistado por: GANDIN, Luís A. et al. Currículo sem fronteiras, v. 2, n. 1, p. 5-14, jan/jun 2002. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org>>.

SILVA, Tomaz T. da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. 6. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

SOARES, Carmen L. Educação física: raízes européias e Brasil. Campinas, SP: Autores associados, 1994.

SOARES, Carmen L. Imagens da educação no corpo: estudo a partir da ginástica francesa no século XIX. Campinas, SP: Autores associados, 1998.

SOARES, Luis C. O nascimento da ciência moderna: os caminhos diversos da revolução científica nos séculos XVI e XVII. In: SOARES, Luis C. (Org). Da Revolução Científica à Big (Business) Science: Cinco Ensaio de História da Ciência e da Tecnologia. São Paulo: Hucitec; Niterói: EdUFF, 2001.

TAVARES, José; ALARCÃO, Isabel. Paradigmas de formação e investigação no ensino superior para o terceiro milênio. In: ALARCÃO, Isabel (Org). Escola reflexiva e nova racionalidade. Porto Alegre: Artmed, 2001.

TANI, Go. Pesquisa e Pós-graduação em Educação Física. In: PASSOS, Solange C. E. (org). Educação física e esportes na universidade. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Física e Desportos, 1988.

TEITELBAUM, Kenneth; APPLE, Michael. John Dewey. Currículo sem fronteiras, v. 1, n. 2, p. 194-201, jul/dez 2001. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org>>.

TOJAL, João B. A. G. Motricidade humana: o paradigma emergente. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1994.

TOJAL, João B. A. G. Motricidade humana: ciência ou campo de intervenção? In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA, I, 2006, São Paulo. Anais... São Paulo: CREF4/SP, 2006.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. A pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. In: Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TUBINO, Manoel J. G. A epistemologia na educação física e no esporte. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA, I, 2006, São Paulo. Anais... São Paulo: CREF4/SP, 2006.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Catálogo acadêmico – anexo – regime seriado 1973. Colegiado do curso de Educação Física e Técnica Esportiva, Londrina, 1973.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Organização curricular do curso de graduação em Educação Física e Técnica Esportiva e ementas do departamento de educação física e desportos. Departamento de Educação Física, Londrina, s/d.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Resolução CEPE n. 32/2005. Reformula o Projeto Político-Pedagógico do curso de Educação Física – Habilitação: Licenciatura a ser implantado a partir do ano letivo de 2005. Londrina, 09 de março de 2005. Disponível em: <<http://www.uel.br/prograd/pp/index.htm>>. Acesso em: 26 set 2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Resolução n. 53/1971. Criação de Cursos de Graduação na Universidade. Fundação da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 1971.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Currículo da Licenciatura em Educação Física do Centro de Educação Física e Desportos/CEFD. Coordenadoria de assuntos de ensino de graduação, Londrina, 1990.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Programas das disciplinas do curso de Licenciatura em Educação Física do Centro de Educação Física e Desportos/CEFD. Colegiado de curso, Londrina, 1999-2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Currículo da Licenciatura em Educação Física do Centro de Educação Física e Esporte/CEFE. Pró-reitoria de graduação, Londrina, 2005.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Programas das disciplinas do curso de Licenciatura em Educação Física do Centro de Educação Física e Esporte/CEFE. Colegiado de curso, Londrina, 2005-2008.

VAGO, Tarcísio M. Início e fim do século XX: maneiras de fazer educação física na escola. Cadernos Cedes, ano XIX, n. 48, p. 30-51, ago 1999.

VASCONCELLOS, Maria J. E. de. Pensamento sistêmico: o novo paradigma da ciência. Campinas, SP: Papirus, 2002.

VEIGA-NETO, Alfredo. Paradigmas? Cuidado com eles! In: COSTA, Marisa V. (Org). Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

VEIGA-NETO, Alfredo. Educação e pós-modernidade: impasses e perspectivas. Disponível em: http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/cgi-bin/PRG_0599.EXE/8708.PDF?NrOcoSis=25993&CdLinPrg=pt>. Acesso em: 15 jan 2008.

VEIGA-NETO, Alfredo; MACEDO, Elizabeth. Estudos curriculares: como lidamos com os conceitos de moderno e pós-moderno? Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/trabalhos_encomendados/trabalho%20encomendado%20gt12%20-%20alfredo%20veiga-neto%20-%20int.pdf>. Acesso em: 15 jan 2008.