

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Tese de doutorado

EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA: análise da produção científica do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da UNICAMP (1991 – 2008)

Autora: Júlia Paula Motta de Souza

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Ancizar Sánchez Gamboa

Tese de Doutorado apresentada à Comissão de Pós-graduação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação, na área de concentração de Filosofia e História da Educação.

Campinas/SP

2011

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Tese de doutorado

EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA: análise da produção científica do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da UNICAMP (1991 – 2008)

Autora: Júlia Paula Motta de Souza

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Ancizar Sánchez Gamboa

Campinas/SP

2011

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
TESE DE DOUTORADO

Epistemologia da Educação Física: análise da produção científica
do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física
da UNICAMP (1991–2008)

Autora: Júlia Paula Motta de Souza
Orientador: Prof. Dr. Sílvio Ancizar Sánchez Gamboa

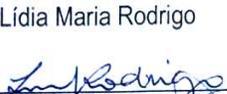
Este exemplar corresponde à redação final da
Tese defendida por Júlia Paula Motta de
Souza e aprovada pela Comissão Julgadora.
Data: 30/09/2011.

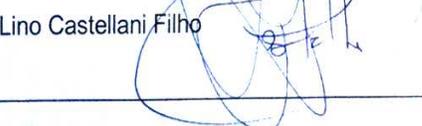
Assinatura Orientador: 

COMISSÃO JULGADORA:

Paulo Evaldo Fensterseifer


Adolfo Ramos Lamar


Lídia Maria Rodrigo


Lino Castellani Filho


FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP
ROSEMARY PASSOS - CRB-8ª/5751

Souza, Júlia Paula Motta de.

So89e Epistemologia da Educação Física : análise da produção científica do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da UNICAMP (1991-2008) / Júlia Paula Motta de Souza. – Campinas, SP: [s.n.], 2011.

Orientador: Sílvio Ancizar Sánchez Gamboa.

Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

1. Epistemologia. 2. Análise (Filosofia). 3. Produção científica. 4. Educação física – Pesquisa. 5. Produção do conhecimento. I. Sánchez Gamboa, Sílvio Ancizar. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

11-166/BFE

Informações para a Biblioteca Digital

Título em inglês Epistemology of Physical Education: analysis of scientific production of the Post-graduated School of Physical Education of the UNICAMP (1991-2008)

Palavras-chave em inglês:

Epistemology

Analysis (Philosophy)

Scientific production

Physical education – Research

Knowledge production

Área de concentração: Filosofia e História da Educação

Titulação: Doutor em Educação

Banca examinadora:

Sílvio Ancizar Sanchez Gamboa (Orientador)

Paulo Evaldo Fensterseifer

Adolfo Ramos Lamar

Lídia Maria Rodrigo

Lino Castellani Filho

Data da defesa: 30-09-2011

Programa de pós-graduação: Educação

e-mail: juliapaulams@gmail.com

Agradecimentos

Agradeço:

À Fapesp que financiou esta pesquisa e confiou em mim durante 3 anos.

Ao meu orientador professor Sílvio Ancizar Sanchez Gamboa que me ensinou o caminho das pedras, conduzindo-me de forma segura e amiga nos meandros da vida acadêmica, a ele minha admiração e gratidão.

À oportunidade de realização de estágio acadêmico no CES (Centro de Estudos Sociais) em Coimbra/Portugal e a feliz possibilidade de aprender com os professores João Arriscado Nunes e Boaventura de Sousa Santos. Agradeço pela atenção que me deram e pelo conhecimento adquirido.

Aos professores da banca Paulo Fensterseifer, Lídia Maria Rodrigo, Adolfo Ramos Lamar e Lino Castellani Filho pela presença neste momento e pelas sugestões valiosas.

Agradecimento bem especial ao professor Severino Antônio, que, mesmo sendo suplente, esteve presente na banca de defesa e contribuiu enormemente com suas ponderações sempre tão precisas e sábias. Grata pela amizade e consideração.

Ao Programa de pós-graduação em Educação da UNICAMP, especialmente ao Departamento de Filosofia e História da Educação, pela competência e militância em prol da pesquisa em educação no Brasil.

A todos os professores e professoras com os quais tive aula nestes anos e com quem tanto pude aprender neste percurso.

Aos colegas do doutorado, em especial ao colegas do Paidéia, com quem tive o prazer de compartilhar a caminhada durante estes anos.

Aos colegas do Epistefnordeste, pela gratificante experiência da pesquisa dentro de um coletivo.

Aos funcionários da secretaria de pós-graduação da Educação, em especial à Nadir, pelo exemplo de dedicação, atenção e determinação.

Ao meu marido que soube me ouvir e me aconselhar durante o processo do doutorado e à minha filha, sempre tão amiga e compreensiva.

Aos meus pais e meus irmãos, minha base sólida de amizade e apoio em todos os momentos.

A toda minha grande família: tios, primos, cunhados, sobrinhos e todos os agregados, pela alegre e importante presença em minha vida.

Aos meus amigos, tão queridos, que dão um colorido todo especial à minha vida e a todas as minhas vitórias.

Aos pesquisadores cujas dissertações e teses analisei, sem os quais essa pesquisa não teria sido possível.

A todos que de alguma forma contribuíram para a realização desta pesquisa, minha profunda gratidão.

Esta pesquisa foi financiada pela **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP** - processo No. 06/57093-7

Dedicatória

Dedico este trabalho ao meu companheiro Cláudio, com quem tenho o privilégio de conviver e compartilhar o amor e à minha filha Clara, que me permite todos os dias viver a bênção da maternidade, além do novo ser que está por vir na nossa família, enchendo-nos de alegria.

Das Utopias

*Se as coisas são inatingíveis... ora!
Não é motivo para não querê-las...
Que tristes os caminhos, se não fora
A presença distante das estrelas!*

Mário Quintana

RESUMO

A presente pesquisa realizou uma análise epistemológica da produção científica (teses de doutorado e dissertações de mestrado) do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) de 1991 a 2008. Pautou-se pela questão: quais as características epistemológicas da produção deste Programa, com atenção especial a articulação lógica entre técnicas, métodos e teorias utilizados nas pesquisas e os pressupostos gnosiológicos e ontológicos e qual a sua relação com as condições institucionais dessa produção? Foram identificadas e analisadas as tendências temáticas, as formas de tratamentos teórico-metodológicas e as linhas de desenvolvimento dessa produção. Para a compreensão dessa produção foram recuperadas suas relações com as condições históricas, tais como: história da educação física, da pós-graduação no Brasil, políticas nacionais para ciência e tecnologia e histórico do programa onde as pesquisas foram realizadas. Para o registro e análise da produção foi utilizada uma *matriz epistemológica* que ajudou a reconstituir a lógica interna de cada pesquisa, inter-relacionando seus diversos níveis (técnico, metodológico, teórico, epistemológico) e pressupostos (lógico-gnosiológicos e ontológicos). A articulação entre a lógica reconstituída e as condições históricas da produção (método lógico-histórico) permitiu chegar aos resultados, dentre os quais se destacam: a) a maior parte das pesquisas utiliza a abordagem empírico-analítica, seguida pela abordagem fenomenológico-hermenêutica, essas duas abordagens geram uma tensão no campo científico, explicitando uma manifestação interna das ‘guerras da ciência’ entre as biológicas e as humanas; b) com alguma distância encontra-se a abordagem dialética e recentemente a abordagem pós-moderna, abordagens que apontam perspectivas críticas e anunciam epistemologias alternativas; c) confirma-se a contribuição da investigação epistemológica, ou a pesquisa sobre a pesquisa, que possibilita caracterizar e problematizar a formação de um campo científico específico. Nesse sentido, espera-se que esta pesquisa ofereça um mapeamento e análise da produção de um dos programas de pós-graduação mais produtivos do país e contribua para um processo de auto-reflexão e auto-crítica no campo científico da educação física.

Palavras-chave: análise epistemológica – campo científico – pesquisa em educação física - produção do conhecimento.

ABSTRACT

This research conducted an epistemological analysis of the production (theses and dissertations) of Post-graduate School of Physical Education at UNICAMP, 1991 to 2088. Was guide by the question: what are the epistemological characteristics of the production of this program, with special attention to logical articulation of techniques, methods and theories in research and epistemological and ontological assumptions and what its relation with the institutional conditions of its production? Were identified and analyzed trends thematic, forms of theoretical and methodological treatments of the developmental lines of production. To understand this production were restored its relation with the historical conditions, such as: history of physical education in Brazil, post-graduate studies in Brazil, national policies for science and technology, history of the program were the research has been done and training of its faculty. For recording and analysis of production was used an organizer instrument called *Matrix Epistemological*, who helped to reconstruct the internal logic of each survey, interrelating different levels (technical, methodological, theoretical, epistemological) and assumptions (the ontological and epistemological). The logical link between the reconstituted and historical conditions of production (logical-historical method) allowed to get the results, among which were: a) most research uses the empirical-analytic approach, followed by the phenomenological-hermeneutic approach, these two approaches generate a voltage in the scientific field explaining an internal manifestation of 'science war' between biological and human; b) with some distance is the dialectical approach and recently the postmodern approach, approaches that link the critical perspectives and announce alternative epistemologies; c) confirms the contribution of epistemological inquiry, or research of the research, which enables to characterize and discuss the formation of a specific field. In this sense, it is expected that this research provides a mapping and analyses of production of one of the graduated programs more productive to contribute to a process of self-reflection and self-criticism in the scientific field of physical education.

Key-words: epistemological analysis – scientific field – research in physical education - knowledge production.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	xiii
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I - REFERÊNCIAS EPISTEMOLÓGICAS E ESTRATÉGICAS DA ANÁLISE	9
1.1. Marcos epistemológicos	9
1.1.1. Campo	10
1.1.2. Epistemologia da educação física	15
1.1.3. Abordagens epistemológicas	34
1.1.3.1. A abordagem empírico-analítica	35
1.1.3.2. A Abordagem fenomenológico-hermenêutica	41
1.1.3.3. A Abordagem crítico-dialética	45
1.1.3.4. A abordagem pós-moderna	49
1.2. Estratégias da análise	56
1.2.1. Estado da arte	57
1.2.2. Análise epistemológica	58
1.2.2.1. A Matriz Epistemológica	60
1.2.3. Representação	68
CAPÍTULO II - A PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP	73
2.1. Contexto	74
2.1.1. Pós-graduação no Brasil	74
2.1.2. Histórico do Programa	82
2.2. Caracterização geral da produção	93
2.3. Análise das abordagens epistemológicas	95
2.3.1. Seleção das pesquisas	96
2.3.2. A análise paradigmática das pesquisas	97
2.3.3. Resultados encontrados	99
2.3.3.1. Primeiro grupo: empírico-analíticas	102

2.3.3.2.	Segundo grupo: fenomenológica-hermenêuticas	115
2.3.3.3.	Terceiro grupo: crítico-dialéticas	131
2.3.3.4.	Quarto grupo: pós-modernas	138
2.3.3.5.	Quinto grupo: outras	140
CAPÍTULO III - QUESTÕES TEÓRICAS E METODOLÓGICAS QUE EMERGEM COM A ANÁLISE DOS RESULTADOS		143
3.1.	Distinção entre fato e valor	143
3.2	Diferenças e aproximações entre ciências humanas e ciências naturais	151
3.3.	As novas epistemologias na educação física	160
3.4.	A crítica dialética como uma alternativa	166
3.4.1.	Que conhecimento produzir?	170
3.4.2.	Como produzir o conhecimento?	175
3.4.3.	Para quem produzir o conhecimento?	181
CONCLUSÕES		185
REFERÊNCIAS		193
Anexo I		203

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Pesquisas por nível	93
Figura 2: Total de pesquisas por ano.....	93
Figura 3: Quantidade de pesquisas por GTT.....	94
Figura 4: Porcentagem por GTT	95
Figura 5: Classificação por abordagem.....	100
Figura 6: Quantidade de pesquisas por temática.....	101
Figura 7: Porcentagem por temática.....	101
Figura 8: Cronologia das pesquisas empírico-analíticas	102
Figura 9: Pesquisas empírico-analíticas segundo as temáticas	106
Figura 10: Cronologia das pesquisas fenomenológico-hermenêuticas	116
Figura 11: Pesquisas fenomenológico-hermenêuticas segundo as temáticas.....	120
Figura 12: Cronologia das pesquisas crítico-dialéticas	131
Figura 13: Pesquisas crítico-dialéticas segundo as temáticas	134
Figura 14: Cronologia das pesquisas pós-modernas.....	138
Figura 15: Pesquisas pós-modernas segundo as temáticas.....	138

INTRODUÇÃO

O objetivo geral desta pesquisa foi a realização de uma análise epistemológica da produção científica (teses e dissertações) do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da UNICAMP de 1991 (data da primeira defesa) a dezembro de 2008¹, procurando identificar tendências, perspectivas, apontar as temáticas mais desenvolvidas, abordagens teórico-metodológicas privilegiadas, compromissos assumidos, entre outros. Na busca de uma melhor compreensão dessa produção foram estabelecidas as relações com os contextos institucionais, cenários e condições da produção das investigações, considerando, dentre outros fatores: a estrutura do Programa; diretrizes nacionais para o desenvolvimento científico e tecnológico na área da educação física, políticas de pós-graduação; concepções de universidade, que definem a missão da Unicamp enquanto pólo de produção de conhecimento.

A análise epistemológica aqui desenvolvida se fundamenta na consideração da necessidade e importância de estudos de segunda ordem, que procuram a compreensão a respeito da investigação científica de um determinado campo do conhecimento - primeira ordem - e pretende estimular na ciência um processo de auto-reflexão e auto-crítica sobre seus resultados e sobre os processos e condições da sua produção, assim como seus desdobramentos nas formas de apropriação e aplicação dos resultados no âmbito da sociedade e dos campos das diversas práticas profissionais.

A postura de uma atenta vigilância epistemológica, implícita nas análises de segunda ordem é fundamental para um desenvolvimento cada vez mais coerente e socialmente engajado em todas as áreas da ciência. Tal vigilância epistemológica busca observar os rumos da produção técnico-científica e suas relações ou distanciamentos com o desenvolvimento humano, nesse sentido são oportunas as palavras de Kopnin:

¹ O projeto inicialmente aprovado pelo programa de pós-graduação da Faculdade de Educação da Unicamp e, posteriormente, pela FAPESP anunciava a coleta dos dados empíricos de 1991 (data da primeira defesa) até agosto de 2006 (data do ingresso no Programa e início da pesquisa). No momento de preparação do texto para qualificação, decidimos pela ampliação e atualização dos dados empíricos sobre a produção de dissertações e teses do Programa de Educação Física da Unicamp de agosto de 2006 – data de corte do levantamento anterior- para dezembro de 2008, data em que é possível recuperar além da produção, também os dados encaminhados pelo Programa no relatório Capes sobre o triênio 2005-2008. No entanto, apesar de não ter sido possível ampliar os dados até 2010, apresentamos em anexo a listagem com todas as 655 pesquisas desde 1991 até 2010, com nome do pesquisador, nome do orientador, título da tese, data da defesa, nível e descrição da área. (anexo III)

(...) ninguém duvida de que a ciência é capaz de servir ao homem, mas, ao mesmo tempo, de que é um fato o uso de seus resultados em detrimento da humanidade. Daí um grande problema social: orientar a revolução técnico-científica em benefício do desenvolvimento da civilização, aprender a dirigir o movimento do pensamento científico segundo interesses do homem. (...) Quando apreendemos os resultados da revolução técnico-científica surge uma série de questões mais particulares (...) relacionadas com a organização e a direção exercidas pela ciência na sociedade, com a organização de pesquisas científicas e a previsão do desenvolvimento de processos sociais e da própria ciência, etc. Por esse motivo, a ciência tornou-se objeto de atenta análise científica (...). (1978, p.19-20)

Da mesma forma, para a Escola de Frankfurt, os pesquisadores devem sempre se questionar sobre o sentido da ciência que praticam, pois esta está inserida no processo social, econômico e político e o pesquisador também não é axiologicamente neutro e sim um sujeito absorvido de inúmeros valores e interesses. Para esta escola, conhecimento e interesse possuem uma relação direta e os estudos na área da epistemologia crítica têm como intenção revelar estes nexos (SANCHÉZ GAMBOA, 1998, p.25-26).

Quando pretendemos uma análise epistemológica da produção científica de um determinado centro de investigação, tomamos como base o entendimento de que a ciência pode ser compreendida tanto como uma produção social específica, determinada pelas condições institucionais e históricas da sociedade, quanto como um potencializador de transformações dessas mesmas condições. Nesse sentido, revela-se de fundamental importância estudos que estimulem a auto-reflexão por parte dos cientistas, visando o progressivo aprimoramento dessas condições e o desenvolvimento de novos instrumentais teórico-metodológicos que potencializam esse tipo de produção social.

Dentro desse contexto a investigação epistemológica, ou a “pesquisa sobre a pesquisa”, se impõe, também, como importante campo de produção de conhecimento, pois amplia a possibilidade de identificação de problemas, tendências e perspectivas da produção científica. Esse tipo de pesquisa sobre a produção científica é bastante relevante para os alunos, professores e administradores, na medida em que permite traçar uma visão mais geral sobre os rumos das pesquisas, além de interessar também às agências financiadoras da pesquisa e aos responsáveis pela política educacional do país.

Os estudos epistemológicos caracterizam-se por se localizar na interface entre as ciências e a filosofia, servindo como ponto de encontro entre as formas de conhecimento filosóficas e científicas (BLANCHÉ, 1983). Segundo as tabelas de classificação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CNPq) esta pesquisa se insere na interface entre as áreas da Educação Física (cód. 4.09.00.00-2), já que tem como objeto a produção científica dessa área de conhecimento, e o campo da Epistemologia (cód. 7.01.05.00-6) já que utiliza um instrumental de análise que se apóia em categorias oriundas da Filosofia para compreender essa produção científica. A inter-relação entre esses dois campos de conhecimento vem sendo desenvolvida na linha de pesquisa Epistemologia e Teorias da Educação do grupo de Estudos e Pesquisas em Filosofia da Educação – Paidéia, localizado no Departamento de Filosofia e História da Educação, na Faculdade de Educação da Unicamp. Nesse sentido, esta pesquisa que tem como objeto a análise da produção científica, localiza-se no campo da epistemologia e pretende somar esforços com base na trajetória de outros estudos já desenvolvidos nesse grupo de pesquisa, que também vem investigando a produção no campo da educação física.

Com base nessa trajetória e considerando outras análises no âmbito da produção brasileira, ainda são poucos os estudos que têm por objeto a pesquisa em educação física, no entanto, o processo de elaboração da pesquisa nesta área no Brasil não é alheio à reflexão epistemológica que acontece em outros campos do conhecimento, nem se distancia de outras áreas afins como, por exemplo, da pesquisa em educação. Pelo contrário, a pesquisa em educação física, assim como a reflexão epistemológica sobre a mesma apresenta inter-relações necessárias com outros campos do conhecimento e particularmente com a área da educação (SANCHEZ GAMBOA, 2010). Nesse sentido, é pertinente localizar o desenvolvimento da pesquisa em educação física no contexto das trajetórias comuns com a pesquisa educacional, das tendências da produção científica no Brasil, das políticas nacionais de ciência e tecnologia e das diretrizes da pós-graduação que envolvem diversas áreas do conhecimento.

A construção de um campo de reflexão e análise sobre a produção científica em educação e educação física no Brasil apresenta uma trajetória recente. Em estudos realizados na década de 80, Sanchez Gamboa (1987, 1989) procurou caracterizar as tendências paradigmáticas da produção na área da educação, recompondo as lógicas que

articulam esses paradigmas. Com base nesses estudos sobre a produção de pesquisas em educação, foram elaborados estudos específicos na área da educação física. Silva (1990, 1997) analisou a produção em educação física em alguns mestrados e doutorados do país e Faria Jr. (1991) analisou a produção do conhecimento na educação física brasileira. Em 1992 a Sociedade Brasileira para o Desenvolvimento da Educação Física (SBDEF) publicou o livro Pesquisa e produção do conhecimento em educação física, sob a organização de Faria Jr. e Farinati (1992):

A obra foi dividida em duas partes. Na primeira discutem-se relevantes temas ligados à pesquisa em Educação Física, tais como enfoques e paradigmas, aspectos evolutivos da pesquisa no Brasil, influência do positivismo e do humanismo, do fragmentado ao holístico na investigação sobre esporte, e pesquisa biomecânica. Na segunda parte, são apresentados resumos de congressos nacionais e internacionais, que possibilitam uma ampla visão das tendências da pesquisa mesmo aos que neles não estiveram presentes (p.7).

Posteriormente, Gaya (1993) também situa essa problemática epistemológica nos estudos sobre a Ciência do Esporte no espaço da língua portuguesa e Bracht (1999) apresenta vários estudos que oferecem um balanço das mudanças epistemológicas na produção do conhecimento na área nas três últimas décadas, e reconhece a importância dos estudos anteriores na delimitação de dois grandes momentos sobre a produção do conhecimento na área, como podemos observar nestas suas colocações:

A pergunta "Que ciência é essa?", era na verdade traduzida nas perguntas "Em quais subáreas mais se pesquisa?" "Qual é a tendência em termos de crescimento da pesquisa nas diferentes subáreas?"... A discussão propriamente epistemológica estava na verdade ausente, mas o crescimento da influência das ciências sociais e humanas vai fazer aflorar esse debate necessário. Um segundo momento do conhecimento marca o início da discussão propriamente epistemológica. No início dos anos 90 aparecem os estudos que buscam não mais identificar em quais "subáreas" mais se pesquisa, mas, sim, quais são as "matrizes teóricas", ou seja as concepções de ciência, que orientam as pesquisas na área"...Que ciência é essa? Como se apresentava/apresenta a produção científica quando interrogada sua matriz teórica? (BRACHT, 1999, p. 61-2)

Os resultados encontrados por Silva (1990), Faria Jr. (1991), Gaya (1993) e Bracht (1999) são semelhantes aos encontrados por Sánchez Gamboa (1989) na área da educação.

Mas, o mais importante desses estudos é que no âmbito da educação física, desde a década de 80, consolidou-se a discussão em torno da identidade epistemológica da área. Como consequência deste interesse crescente da comunidade acadêmica por pesquisas na área da epistemologia da educação física, vale destacar que o Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE) desde a sua reunião anual em 1995 organizou o grupo de trabalho temático (GTT) epistemologia e para a sua XIII reunião apresenta a seguinte ementa:

Estudos dos pressupostos teórico-filosóficos, presentes nos diferentes projetos de delimitação da Educação Física como um possível campo acadêmico/científico. Estudos sobre os fundamentos teóricos balizadores dos distintos discursos da Educação Física, na condição de área de conhecimento, voltados para fomentar a atividade epistemológica como interrogação constante dos saberes constituídos².

A epistemologia afirma-se cada vez mais como um campo significativo dentro da área da educação física. No entanto, a reflexão epistemológica deve incidir não nos conhecimentos em abstrato, mas em práticas de conhecimento concretas e situadas. Há uma multiplicidade de facetas através das quais pode se avaliar o desenvolvimento de um campo científico específico, de suas práticas e de seus saberes. Nesta pesquisa elegemos analisar a produção científica do Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Educação Física da UNICAMP.

O resgate da memória da produção científica de uma dada instituição e sua análise epistemológica pode contribuir com a melhoria da qualidade da pesquisa, pois permite traçar uma visão mais geral sobre os rumos das pesquisas nessa instituição, auxiliando no diagnóstico do impacto dessa produção no âmbito do desenvolvimento do conhecimento. Pesquisas como essas podem permitir uma visibilidade à produção do Programa estudado, além de estimular uma reflexão sobre a importância da pesquisa epistemológica.

Este trabalho é movido pelo desafio de contribuir para dar conta de um saber que se avoluma cada vez mais rapidamente e de divulgá-lo para a comunidade científica e para a sociedade, pois acreditamos que todas estas pesquisas produzidas ao longo destes anos dentro de uma Universidade Pública, devam ser socializadas, e mais do que isso, expostas à avaliação. Esta pesquisa recupera a produção deste Programa e realiza um estado da arte, ao

² Disponível em <http://www.cbce.org.br/br/gtt/epistemologia/>. Acesso em 11/03/10.

organizar um mapeamento das pesquisas segundo as temáticas. Tal mapeamento serviu como ponto de partida para outro trabalho, mais aprofundado, gerando uma análise epistemológica do Programa.

O Programa de Pós-Graduação da Educação Física da Unicamp teve sua primeira turma de ingressantes no mestrado em 1988 e sua primeira dissertação defendida em 1991, tendo produzido desde então 412 dissertações. As atividades do doutorado tiveram início em 1993 e sua primeira tese defendida em 1995, tendo produzido desde essa data 161 teses de doutorado.

Atualmente este programa, hoje com vinte e três anos de existência, teve nota 5 na Capes no triênio anterior e atualmente está com nota 4, possui a maior produção em quantidade do país³, além de ser um pólo irradiador teórico de referência em todo o território nacional⁴. Tais indicadores motivam ainda mais uma análise de sua produção.

Em vista disso, esta pesquisa tem como objetivo central caracterizar a produção do Programa de Pós- Graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp de 1991 a 2008 e qual a sua relação com as condições institucionais. Pautou-se pela seguinte questão: quais as características epistemológicas da produção deste Programa, com atenção especial a articulação lógica entre técnicas, métodos e teorias utilizados nas pesquisas e os pressupostos gnoseológicos e ontológicos e qual a sua relação com as condições de sua produção?

Procurou-se atingir este objetivo e responder a essa questão considerando os seguintes passos: a) leitura dos resumos de todas as pesquisas e classificação segundo as temáticas para produção de um panorama geral, ou estado da arte da produção objeto de nossa análise; b) leitura completa de 10% das pesquisas e preenchimento da ficha construída para a análise epistemológica da produção de pesquisas do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp; c) consulta aos documentos do

³ Segundo dados da Capes a Pós-graduação em educação física da Unicamp é responsável por 14,1% de todas as dissertações produzidas no país e por 48,9% de todas as teses produzidas no país na área. A comparação com o estado de São Paulo é também muito significativa, pois a Unicamp contribui com 33,1% do total de dissertações no estado e com 66,5% das teses produzidas no estado na área. Disponível no site: <http://www.capes.gov.br/>.

⁴ Um indicador disso é o fato de lá serem, ou terem sido, professores os autores de diversos livros que são bibliografia obrigatória em quase todos os concursos na área para todos os níveis, como por exemplo: João Batista Freire da Silva, Carmen Lúcia Soares, Nelson Carvalho Marcelino, Lino Castellani Filho, Wagner Wey Moreira, Jocimar Daólio, entre outros.

Arquivo Permanente do Siarq (Arquivo Central do Sistema de Arquivos da Unicamp)⁵ para conhecimento do histórico do Programa em questão e outras informações relativas às condições institucionais e às políticas de pós-graduação; d) leituras específicas sobre a problemática da epistemologia e as tendências da produção científica, incorporando as sugestões teóricas dos assessores da FAPESP, relacionadas com os conceitos de “campo científico”, “estado da arte” e “representação e história cultural”; e) estágio no Centro de Estudos Sociais (CES) da Universidade de Coimbra/Portugal para recuperar bibliografia e referências sobre as novas epistemologias e os conflitos entre as perspectivas científicas (“guerra das ciências”) que influenciam a pesquisa no campo da educação física; f) análise dos resultados encontrados.

Os resultados da pesquisa estão organizados nas seguintes partes:

- a) Capítulo I: Apresentação das principais referências epistemológicas que delimitam teoricamente o estudo e das estratégias de análise que dão suporte à caracterização do estudo. As principais referências epistemológicas que delimitam teoricamente o estudo são: campo científico; tendências epistemológicas; epistemologia da educação física. As estratégias de análise que dão suporte à caracterização do estudo são as concepções de: estado da arte; análise epistemológica e representação.
- b) Capítulo II: Síntese sobre o Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp e sua produção científica: contexto em que foi criado, histórico da pós-graduação no Brasil e sua relação com a história da educação física no Brasil, histórico do programa; caracterização geral da produção e apresentação de um estado da arte; apresentação dos resultados da análise epistemológica.

⁵ O Arquivo Permanente do Siarq gerencia o recolhimento, o processamento técnico de conservação, de organização e de descrição dos documentos permanentes da Unicamp. É responsável pela preparação de instrumentos de pesquisa e atendimento a usuários. Entre inúmeros documentos, o Siarq dispõe em seu acervo de inventários e catálogos e assessora as unidades da universidade produzindo levantamentos históricos com a finalidade de promover o resgate da memória institucional, tendo inclusive, uma página no site principal da Universidade. Vem reunindo desde 1983, documentos produzidos pelos docentes e ou pessoas que nela atuaram e documentos remanescentes das avaliações documentais. Disponível em http://www.unicamp.br/siarq/arg_central/administracao.html, acessado em 03/03/10.

- c) Capítulo III: Apresentação das principais questões teóricas e metodológicas que emergiram com a análise dos resultados. Apontamos alguns conflitos epistemológicos e pontos polêmicos: a) a presença de grande número de pesquisas que adotam estratégias de pesquisa descontextualizadas, o que remete à discussão sobre a distinção entre fato e valor, ou entre conhecimento e interesse; b) diferenças e aproximações entre ciências humanas e ciências naturais, considerando que ambas são matrizes epistemológicas do campo de conhecimento da educação física; c) algumas ponderações sobre a manifestação das novas epistemologias na educação física; d) a alternativa crítica como uma possibilidade de força contra-hegemônica para transformação do quadro que está posto no atual momento histórico.
- d) Conclusão: análise dos resultados encontrados mediante as categorias apresentadas.

Esperamos que os resultados desta pesquisa:

- Complementem as análises epistemológicas da produção em educação física já realizadas anteriormente, oferecendo um balanço próprio da produção do Programa da Unicamp.
- Contribuam com uma área prioritária do CONBRACE, no GTT de epistemologia.
- Contribuam com o aumento da massa crítica na área e particularmente no Programa estudado, estimulando a produção de pesquisas de melhor qualidade.
- Sirvam de base para aprofundamentos posteriores através do *corpus* produzido por este estado da arte.
- Proporcionem um crescimento e um fortalecimento da Linha de Epistemologia e teorias da Educação - Episteduc, sendo mais uma tese desenvolvida na linha da epistemologia dentro da mesma linha de pesquisa.

CAPÍTULO I - REFERÊNCIAS EPISTEMOLÓGICAS E ESTRATÉGICAS DA ANÁLISE

Este capítulo está organizado em duas (2) partes, na primeira apresentamos os principais marcos epistemológicos que delimitam nosso campo teórico e na segunda apresentamos as estratégias de análise que caracterizam os instrumentais desta pesquisa.

Os principais marcos epistemológicos que delimitam nosso campo teórico são: a) campo - as tensões e correlações de forças que podem existir dentro do campo científico; b) epistemologia da educação física – uma caracterização da epistemologia e a manifestação da discussão epistemológica dentro do campo específico da educação física; c) abordagens epistemológicas – descrição das principais abordagens epistemológicas que tem permeado a produção do conhecimento em educação física.

As estratégias de análise que instrumentam o desenvolvimento da pesquisa são: a) estado da arte – caracterização deste tipo de pesquisa e sua função; b) análise epistemológica – a relação entre o lógico e o histórico e apresentação do instrumental de coleta dos dados empíricos: a “matriz epistemológica”; e c) representação – os textos das pesquisas como objetos culturais e um tipo específico de gênero de discurso.

1.1. Marcos epistemológicos

Conforme apontado, os principais marcos epistemológicos que delimitam nosso campo teórico são: a) campo - as tensões e correlações de forças que podem existir dentro do campo científico; b) epistemologia da educação física – uma caracterização da epistemologia e a manifestação da discussão epistemológica dentro do campo específico da educação física; c) abordagens epistemológicas – descrição das principais abordagens epistemológicas que tem permeado a produção do conhecimento em educação física.

1.1.1. Campo

Realizar uma análise epistemológica na área da educação física parece especialmente interessante pela sua peculiaridade de englobar dentro de si dois critérios de cientificidade, de carregar dentro de si dois tipos de racionalidade, a das ciências naturais e a das ciências humanas. Parece interessante poder perceber como a área resolve a convivência entre os dois tipos de racionalidade e como a correlação de forças se manifesta dentro da área.

Para entender a problemática da produção do conhecimento na educação física como um campo conflitante, um campo em construção, é necessário compreender que do ponto de vista da prática dos cientistas, não existe “a” ciência em geral, como algo unitário e homogêneo. O termo “a” ciência não contempla uma multiplicidade de práticas bem diferenciadas. O que existe são campos científicos específicos, em evolução e apropriados aos seus objetos. Para cada campo científico específico deve corresponder uma reflexão epistemológica apropriada. No campo científico da educação física convivem a racionalidade das ciências humanas e das ciências naturais e para analisar a correlação de forças dessa coexistência nos valeremos da categoria Campo, de Bourdieu (1983, 1990).

Em umas de suas definições de Campo, este autor o vê como o “*locus onde se trava uma luta concorrencial entre os agentes, em torno de interesses específicos que caracterizam a área em questão*” (BOURDIEU, 1990, p.89-94). O autor Bourdieu (1990) compreende que os atores sociais estão inseridos espacialmente em determinados campos sociais, à posse de grandezas de certos capitais (cultural, intelectual, econômico, político, etc.). Assim, o Campo seria um universo obedecendo a suas próprias leis, expressão que sintetiza a autonomia, que todo Campo almeja, e o fechamento sobre si próprio, que caracteriza todos os campos.

Para Bourdieu (1990), a idéia de campo científico não se diferencia de um campo social qualquer, pois esse traz consigo suas inter-relações de força, suas disputas implícitas e abertas, seus jogos de estratégias e interesses e se constitui por um sistema de relações objetivas entre posições conquistadas pelos atores. Dadas estas características, o campo científico obedece a um princípio segundo o qual “*todo ocupante de uma posição tem interesse em perceber os limites dos ocupantes das outras posições*” (BOURDIEU,

1990:50), pois o que está em jogo na luta do campo científico é o monopólio da autoridade científica⁶, ou ainda o monopólio da competência científica, compreendida enquanto capacidade de falar e agir legitimamente (isto é, de maneira autorizada e com autoridade).

Há uma multiplicidade de facetas através das quais se podem avaliar o desenvolvimento de um campo científico específico, de suas práticas e de seus saberes. Nesta tese elegemos analisar a produção discente das teses e dissertações de seus membros, interligando, evidentemente, com todo o contexto social e histórico do qual este campo faz parte, com sua dinâmica própria de trocas e interferências mútuas.

Entre o texto da pesquisa científica e o contexto de produção deste texto, existe o campo científico, que é o universo no qual estão inseridos os agentes, as instituições, as agências, etc. Segundo Bourdieu (1990), a noção de campo é útil para escapar à alternativa da ciência pura, totalmente livre de qualquer necessidade social, e da “ciência escrava”, sujeita a todas as demandas político-econômicas, assim as pressões externas ao campo, se exercem mediatizadas pela lógica do campo.

Todo campo (artístico, jurídico, literário, científico, etc.) é um campo de forças e de lutas – para conservar ou transformar esse campo de forças. O mundo da ciência, como o mundo econômico, conhece relações de força, fenômenos de concentração de capital e do

⁶ Em relação à educação física é fácil observar essa disputa. A própria localização da educação física em uma grande área (se na área da saúde, ou na área da educação) já é motivo de disputa de poder e de autoridade. O CBCE (Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte) vem organizando desde 2006 o Fórum Nacional Permanente de Pós-graduação em Educação Física, que tem por objetivo construir um espaço permanente e qualificado para a discussão da pós-graduação em educação física no Brasil. Seu alcance político e aceitação dentro dos diversos programas de Pós-graduação em educação física ainda vem sendo construído, mas, especificamente em relação ao assunto do conceito de campo, é interessante observar a declaração que consta em seu documento final: “*A educação física é uma área de produção de conhecimentos e intervenção, na qual o desenvolvimento da pesquisa no campo é de natureza multidisciplinar. Assim, a área pode estar vinculada tanto às ciências da saúde quanto às ciências humanas e sociais*”. Há inclusive um encaminhamento junto a Capes para que esta avalie a possibilidade de pertencimento da EF a duas grandes áreas: “*uma segunda proposta seria realizar gestões junto à Capes tendo em vista permitir e viabilizar a uma área, no caso a EF, ter mais de uma localização, ou seja, pertencer simultaneamente a mais de uma Grande Área. Programas de EF poderiam optar por ser avaliados em uma ou outra área em função de suas especificidades.*” No entanto, o próprio documento já prevê algumas desvantagens nesta solução, que “*poderia provocar uma fragmentação e conseqüente fragilização da área com perda de poder político*” e também “*poderia gerar um sentimento de ‘traição’ a outras áreas pertencentes à Grande Área e que vêem a EF como parceira na resolução desses problemas.*” As duas desvantagens citadas tem relação com a categoria campo, já que prevêem como conseqüência da fragmentação uma perda de poder. Documento final do Fórum Nacional Permanente de Pós-graduação em Educação Física disponível em <http://www.cbce.org.br/br/acontece/materia>, acesso em 03/03/10.

poder ou mesmo monopólio. O Campo científico, assim como qualquer outro campo social, é um lugar de lutas por um tipo específico de capital, um tipo de poder e de prestígio absolutamente particular: o capital simbólico.

Cada campo é o lugar de constituição de uma forma específica de capital e o capital científico é uma espécie particular de capital simbólico, que é fundado em atos de conhecimento e reconhecimento, sendo que o reconhecimento (ou crédito) é atribuído pelo conjunto de pares-concorrentes no interior do campo científico através de mecanismos específicos do campo, como por exemplo: poder de publicar ou de recusar a publicação⁷, prêmios, citações, traduções para língua estrangeira, homenagens acadêmicas, pesquisador consagrado que já tem seu poder no campo e o transfere parcialmente ao jovem pesquisador publicando trabalhos em conjunto, citando-o, ou fazendo um prefácio elogioso, etc. Evidentemente existem outras estratégias de luta, como, por exemplo: plágios, roubos de idéias, proteções, influências (o famoso “quem indica”), querelas de prioridades, manipulação de dados, rotulação do concorrente (que é o equivalente científico de insulto, sendo esta uma estratégia comum e quanto mais estigmatizante e vago o rótulo, logo mais irrefutável e mais poderoso o insulto se torna).

As oportunidades que um agente singular do campo científico tem de submeter às forças do campo e brilhar dentro do seu tipo específico de capital, são proporcionais à sua força sobre o campo, ou à seu capital de crédito científico, em outras palavras, à sua posição na estrutura da distribuição do capital. Há dois tipos de poder. Um é o poder temporal ou político, ou o poder institucional ou institucionalizado, que consiste na ocupação de posições importantes nas instituições científicas⁸, direção de laboratórios ou departamentos, pertencimento a comissões, comitês de avaliação, etc., o poder sobre os

⁷ A questão da publicação na área da EF é outro ponto polêmico, já que um mesmo critério de avaliação é utilizado para os pesquisadores que produzem vinculados à área das ciências naturais e para os que produzem vinculados à área das ciências humanas, sem levar em conta as especificidades de cada subárea. Este assunto também foi tratado no documento do Fórum Nacional Permanente de Pós-graduação em Educação Física: “*A alocação da educação física na Grande Área das Ciências da Saúde não tem atendido às características e à diversidade epistemológica da produção científica dessa área, afetando negativa e particularmente a produção da área orientada nas Ciências Sociais e Humanas*” e isso é assim porque “*A Grande Área das Ciências da Saúde busca homogeneidade interna e está claramente orientada para a internacionalização da produção.*”

⁸ Na luta do campo científico específico da Educação Física, por sofrer de colonialismo epistemológico de duas áreas muito distintas, o que está em jogo é o monopólio da autoridade científica.

meios de produção (contratos, créditos, etc.), poder de nomear, indicar, etc. E o outro é o poder específico, que é baseado nos acordos dos agentes do campo sobre os princípios de verificação, os métodos comuns de validação de teses e hipóteses, instrumentos e técnicas de experimentação coletivamente acumulados e coletivamente empregados sob a imposição das disciplinas e das censuras do campo.

Quanto mais autônomo for um campo científico (dentro de uma autonomia possível) mais a censura é científica, excluindo a intervenção de forças puramente sociais (argumento de autoridade, sanções de carreira, etc.). Neste caso para triunfar é preciso argumentos, demonstrações e refutações, é preciso fazer valer razões. Mas, se o campo científico ainda não tem autonomia, algumas censuras sociais se disfarçam de censura científica e veste de razão científica abusos sociais que nada tem de científico, como a autoridade administrativa ou poder de nomeação mediante bancas de concursos, ou outras formas de protecionismo.

O debate sobre a ciência enquanto forma de conhecimento e prática social vem assumindo muitas formas e a questão das “guerras das ciências” é uma expressão clara deste debate. O próprio tom bélico da denominação “*guerras da ciência*” já é uma evidência da acirrada disputa de poder que a envolveu. Esse debate eclodiu no início dos anos 90 no Reino Unido e nos EUA e depois se alastrou a outros países.

No episódio das “guerras das ciências” encontramos de um lado os chamados pós-modernistas e do outro, os cientistas ortodoxos, defensores da racionalidade e do Ideal das Luzes. O debate iniciou-se por uma crítica do grupo dos pós-modernistas, que negava a capacidade da ciência de produzir um conhecimento verdadeiro e objetivo sobre o mundo. O grupo dos defensores da Ciência, ao ver seu poder ameaçado, reagiu responsabilizando o primeiro bloco pela perda de prestígio da ciência ao corroer a Razão, a Verdade e a Objetividade.

As guerras das ciências (especialmente nos EUA) retomaram debates antigos sobre as “duas culturas” - a humanística e a científica - suscitadas em finais da década de 1950 pela conferência com o mesmo título de *Snow*⁹, mas, de um modo geral, as diferenças epistemológicas aconteceram não apenas entre as duas grandes áreas, mas também no

⁹ A conferência de Snow gerou um livro, que hoje está na segunda edição e que tem com o título: *As duas culturas e uma segunda leitura: uma versão ampliada das duas culturas e a revolução científica*. São Paulo: Edusp, 1995.

interior de cada uma delas, deixando claro, no mínimo, a diversidade de perspectivas e a disputa de poder dentro do campo científico.

Nesta altura, Santos (1986) publica “Um Discurso sobre as Ciências”, que é uma versão ampliada da Oração de Sapiência, proferida na abertura solene das aulas na Universidade de Coimbra, no ano letivo de 1985/86. Batista (2002) reage publicando o livro *O Discurso Pós-Moderno contra a Ciência: Obscurantismo e Irresponsabilidade*, no qual faz uma crítica incendiada ao livro de Santos, chamando-o de um discurso contra a ciência, alimentando com isso as *guerras da ciência*. Batista acusa os pós-modernos de tentarem relativizar o conhecimento científico ao questionar a veracidade e validade dos conhecimentos que produz, “*como se este fosse apenas um conjunto de regras convencionalmente aceitas pelos cientistas de uma dada época e cultura sócio-política*” (BAPTISTA, 2002, p.91).

Santos (2003) organiza uma resposta no livro *Conhecimento Prudente para uma vida decente* no qual convida pesquisadores de diferentes países e diversas áreas do saber para compartilhar reflexões epistemológicas, filosóficas, sociológicas e culturais sobre a ciência e mais particularmente sobre o episódio das “guerras da ciência”. Muitas nuances relativas às disputas de poder que ocorrem dentro de cada campo científico e também entre eles são aprofundadas neste livro por diversos autores¹⁰ e todas elas, cada uma a sua maneira e a partir de uma ótica diferente, confirmam as intuições de Bourdieu sobre o campo científico apresentadas acima.

Situando a educação física nesta questão da disputa entre as duas grandes áreas, Bracht (1999) identifica o problema da flutuação epistemológica que a área sofre em função da alternância do predomínio ora das subáreas das ciências naturais (fisiologia, antropometria, biomecânica, etc.) ora das subáreas das ciências humanas (pedagogia, antropologia, filosofia, etc.) e aponta a necessidade da reflexão epistemológica para amadurecimento da área e superação desta flutuação. Para cada campo científico específico deve corresponder uma reflexão epistemológica apropriada e também para a área da

¹⁰ Como por exemplo: Nunes (2003), Lee (2003), Wagner (2003), Wallerstein (2003), Stergens (2003), Fujimura (2003), Caraça (2003), Dias de Deus (2003), Follari (2003), Toulmin (2003), Regner (2003), André (2003), Sanín (2003), Lacey (2003), Freire Jr (2003), Ramalho Santos (2003), Ruivo (2003), Mignolo (2003), Escobar (2003), Mora-Osejo e Farls-Borda (2003), Vishvanathan (2003).

educação física seus atores devem desenvolver reflexões epistemológicas próprias, sendo este a próxima referência epistemológica de que nos valeremos nesta pesquisa.

1.1.2. Epistemologia da educação física

O campo epistemológico da Educação Física situa-se no meio do conflito entre outros campos mais amplos e por isso, após anunciar a categoria campo como uma categoria de delimitação de nosso objeto de estudo, é necessário observar como a reflexão epistemológica tem se apresentado no campo da educação física, sendo a categoria “epistemologia da educação física” também balizadora de nosso estudo. Esta categoria permeia a análise dos resultados que encontramos, pois apresenta elementos para seu entendimento.

Antes de apresentar a epistemologia da educação física em sua especificidade, convém apresentamos nossa compreensão sobre epistemologia (o que é e qual a sua função) de uma maneira mais geral, já que esta é passível de muitas definições e compreensões.

Etimologicamente, epistemologia significa discurso (*logos*) sobre a ciência (*episteme*) e, embora na Antiguidade, o conhecimento humano já fosse considerado como um objeto de estudo da filosofia, o termo epistemologia (*Wissenschaftstheorie*) só surgiu no vocabulário filosófico no século XIX. Como *discurso sobre a ciência*, podemos compreendê-la como sendo um discurso sistemático que encontra na filosofia seus *princípios* e na ciência seu *objeto*. Por este duplo pertencimento, a epistemologia teria por função resolver o problema geral das relações entre as filosofias e as ciências.

A atividade epistemológica seria uma reflexão sobre a ciência, um estudo realizado *a posteriori*, uma análise de segunda ordem, que procura revisar a compreensão a respeito da investigação de primeira ordem e pretende estimular na ciência um processo de reflexão e autocrítica. Esse tipo de pesquisa sobre a pesquisa é uma meta-ciência, um estudo que vem depois da ciência e que diz respeito a ela, tomando-a por sua vez como objeto e interrogando-a sobre seus princípios, os seus fundamentos, as suas estruturas, as suas condições de validade, etc. A epistemologia também tem como tarefa conhecer as ciências em vias de se fazerem, em seu processo de gênese, de formação e de estruturação

progressiva. Neste sentido, podemos conceituá-la como uma disciplina cuja função essencial consiste em submeter a prática dos cientistas a uma reflexão crítica.

No entanto, o termo *epistemologia* já surgiu comprometido com a tradição positivista, que reduz a Teoria do Conhecimento à Teoria do Conhecimento Científico. Aqui *conhecimento* reduz-se às realizações da ciência. O afastamento entre filosofia e ciência resultou na redução progressiva da Teoria do Conhecimento à Teoria da Ciência. A partir dessa redução a relação entre a Teoria do Conhecimento e a Epistemologia – entendida como Teoria da Ciência - que deveria ser uma relação entre gênero e espécie, perde o sentido. A epistemologia, limitada a uma única forma de conhecimento, o científico, reduz o gênero à espécie, fazendo desaparecer a tensão crítica entre conhecimento e conhecimento científico. A redução de todo conhecimento ao conhecimento científico tem como consequência o isolamento entre o problema geral do gênero humano e a problemática da ciência, ou entre existência e ciência. A epistemologia enquanto projeto filosófico é, portanto, indissociável da emergência e consolidação da ciência moderna, que considera como único conhecimento apenas um tipo de conhecimento, o científico. (SANCHEZ GAMBOA, 1987)

Quando a Teoria da Ciência passa a lançar suspeita sobre todo saber que não passe pela codificação do conhecimento científico positivo ela adota uma posição filosófica bem definida, cuja intenção é blindar o conhecimento científico da reflexão filosófica. Em outros termos, embora a ciência positivista pretenda negar a filosofia, ela estabelece uma verdadeira filosofia da ciência, com princípios muito claros e definidos: o conhecimento científico é o único conhecimento capaz de oferecer para a humanidade um mundo de ordem e progresso por ser o único capaz de trazer verdades claras, unívocas e universais. Reagindo a isso e criticando a identificação da Epistemologia com a Teoria da Ciência, encontramos a epistemologia histórica de Bachelard e a epistemologia crítica de Habermas¹¹.

A proposta de Bachelard (1986) consiste em encontrar as filosofias implícitas nas práticas científicas. Toda obra de Bachelard está marcada por essa reflexão e seu projeto

¹¹ Há muitas perspectivas pela qual a epistemologia pode ser compreendida e praticada, como, por exemplo, a epistemologia genética de Jean Piaget, a epistemologia racionalista-crítica de Popper, a epistemologia arqueológica de Michel Foucault, entre outras. Destacamos Bachelard e Habermas, pois é a epistemologia na perspectiva histórica e crítica que fazemos a nossa.

consiste “em dar às ciências a filosofia que elas merecem”. As ciências nascem e evoluem em circunstâncias históricas bem determinadas e importa que se descubra a gênese, a estrutura e o funcionamento dos conhecimentos científicos. Em vista das paradoxais realizações científicas, que tanto podem iluminar a existência quanto destruí-la, a epistemologia deve impor-se como um produto da ciência criticando a si mesma. Para Bachelard (1986, 1989) as ciências devem interrogar-se sobre a validade e significado de seu conhecimento. A ciência cria seus objetos próprios pela destruição dos objetos da compreensão comum, dos conhecimentos imediatos. Os objetos da ciência são todos criados e só poderão responder algo quando nós os interrogarmos. Os dados só poderão responder a questões para as quais e pelas quais eles foram construídos. A construção do objeto e as perguntas que se faz a ele caracterizam o progresso do espírito científico, que se faz por rupturas com o senso comum, com as opiniões primeiras ou as pré-noções de nossa filosofia espontânea.

A noção de *ruptura epistemológica* se opõe às tradições positivistas, pois faz reconhecer que nos fatos há ciências coexistindo com ideologias. A epistemologia terá por missão distinguir aquilo que pertence à prática científica daquilo que provem das ideologias. Daí a função de *vigilância*, atribuída por Bachelard (1986) a essa nova epistemologia. Ao acompanhar os progressos do pensamento científico, ela terá a preocupação constante de identificar os interesses ideológicos e filosóficos presentes nas práticas científicas. O conhecimento é concebido como uma produção histórica e a epistemologia visa detectar os valores ideológicos que intervêm na prática científica.

Habermas (1982, 1986) desenvolve teorias epistemológicas que criticam radicalmente o positivismo e a blindagem que este exerce em relação à filosofia¹². No positivismo em lugar do questionamento acerca do sentido do conhecimento é colocada a questão acerca do sentido dos fatos, camuflando uma suposta neutralidade axiológica. Diz Habermas (1982):

A pretexto de uma autonomia ante os juízos de valor, confirma-se nessa área de pesquisa próxima à práxis a recepção pela ciência moderna da herança legada pelo surgimento do pensamento teórico na filosofia grega:

¹² Em relação a Habermas tomamos como referência as obras *Ciencia y tecnica como ideologia* (1986) e *Conhecimento e Interesse* (1982).

psicologicamente o cultivo de uma auto-suficiência teórica e, epistemologicamente, a separação entre conhecimento e interesses. No nível lógico, isso corresponde a uma distinção entre asserções descritivas e normativas: vinculando no plano gramatical a separação entre conteúdos meramente emotivos e cognitivos. Entretanto, o termo “neutralidade perante os valores” e seu postulado implícito extrapola o âmbito clássico do universo da construção teórica. A separação entre fato e valor pressupõe a afirmação entre um dever-ser-abstrato ante o puro ser (p. 293).

Habermas (1982) analisa a gênese da separação entre filosofia e ciência e propõe uma reflexão que recupere as relações da ciência com o processo histórico da sociedade. Essa epistemologia na sua crítica ao positivismo questiona o mito da ciência como necessariamente levando ao progresso, o mito da ciência pura e neutra, o mito da ciência como conhecimento totalmente objetivo, capaz de trazer a verdade completa sobre os fatos. Para a epistemologia histórica a ciência não traz a “verdade”, mas tão-somente “verdades”, que podem ser estudadas após um longo e pedregoso processo de produção histórica do conhecimento. Bachelard (1986) afirma o “primado teórico do erro”, o que contraria os partidários da lógica formal, que não podem deixar de ver no erro o contrário da verdade. Esse tipo de lógica é calcado no princípio da objetividade que todo conhecimento com pretensões de cientificidade deve ter. No entanto, ter a objetividade como critério de cientificidade parece bastante problemático, pois a apreensão de determinados *dados*, que constitui a apropriação da realidade pelo conhecimento científico, de forma alguma pode ser reduzida a uma simples fotografia, entendida como uma reprodução ou cópia do real. Acontece que nem mesmo uma fotografia pode conseguir o efeito de uma isenção completa do real, pois em toda captação da realidade entra em ação um sujeito que opera a máquina fotográfica, regulando suas lentes, definindo os ângulos, a incidência de luz e os momentos mais apropriados para disparar a máquina e entra em cena novamente na seleção das fotos que serão reveladas e compartilhadas. Toda aproximação do real atinge a objetividade através de um processo de subjetividade. Uma fotografia não é uma cópia perfeita do real, pois a aproximação com a realidade se faz através de um sujeito histórico. Não só todo sujeito é histórico, como toda realidade também é histórica, portanto até mesmo as leis da lógica utilizadas na captação de um dado objeto são efetivamente aplicadas por sujeitos variantes sobre uma realidade em constante transformação. A objetividade total é uma

ilusão, pois isso implicaria na própria negação da ciência enquanto busca de “verdades” provisórias. A ciência só pode existir enquanto houverem problemas a serem pesquisados:

Se houvesse a possibilidade histórica da realização completa da objetividade, teríamos o caso absurdo de um sujeito objetivo, o que é uma contradição. Ademais teríamos a coincidência total entre pensamento e pensado, e concomitantemente estaríamos de posse da “verdade”, da certeza e da evidência. Sendo assim, a ciência perderia sua razão de ser. Porque sendo ela o processo de conhecimento do real, perderia sua processualidade e, conseqüentemente, deixaria de ser ciência, caso se considerasse possuidora do real em sua objetividade pura e simples. Quando a ciência acredita determinar completamente o real para apropriá-lo, constrói sua objetividade sobre um objeto imóvel, conseqüentemente morto. Ora, a ciência só existe porque há problemas reais (...) (JAPIASSU, 1981, p. 31).

Nesse sentido a presença do erro nas teorias científicas é a própria condição da processualidade do conhecimento, já que admitir uma teoria sem erro é admitir que se possa impregnar o real de parâmetros acabados e absolutos. Em ciência, uma verdade perfeita é um absurdo, visto a ciência se definir como processo. Neste sentido, a renovação do seu conhecimento é diretamente proporcional à presença do erro, sendo este sua condição processual. Toda teoria científica realiza apenas uma aproximação da objetividade ou da verdade. A verdade possuída, perfeita e acabada não passa de um mito. Não se trata de negar a possibilidade do conhecimento científico, mas de reconhecer seus limites. A epistemologia crítica pretende combater o cientificismo que afirma a possibilidade dogmática de apreensão total da “verdade” e revelar que toda e qualquer verdade humana consiste de aproximações. Quando a verdade é introduzida no tempo humano, ela não escapa à categoria da temporalidade. Assim, por mais científica que seja uma verdade, ela sempre é produzida e elaborada dentro de um contexto de processualidade, ou seja, toda verdade é uma procura da verdade.

A epistemologia histórica e crítica se ocupa de explicitar os pressupostos da ciência, ou seja, de buscar os fundamentos, as idéias, os conceitos e os princípios que ela emprega em seu processo de efetuação, sendo o conceito de “verdade” um conceito-chave constitutivo da auto-imagem da ciência moderna. Compete à epistemologia estudar e analisar as condições reais de produção da ciência, ou seja, a forma como são produzidas as

teorias e os conceitos científicos, todos em circunstâncias históricas e culturais bem determinadas. Quando o conhecimento científico é colocado como filho do tempo e, com ele, a verdade que pode trazer, podemos admitir que a verdade absoluta não tem possibilidade histórica de realização completa. A verdade científica é infundável e a certeza é sempre uma ilusão.

Neste domínio, epistemologicamente, o erro não é um defeito inerente à natureza humana, mas a condição *sine qua non* da descoberta provisória de uma verdade parcial, pois esta nada mais é que um conjunto de erros retificados. Ao trabalhar sobre estes conceitos a epistemologia histórica e crítica estabelece um ponto de contato entre a filosofia e o conhecimento científico. Mediada pela filosofia é possível resgatar o relacionamento entre a razão existencial e a razão científica, ou entre existência e ciência.

Da mesma forma que a verdade é sempre uma procura da verdade, a objetividade é sempre um processo de objetivação, caso contrário, teríamos o “*absurdo de um sujeito objetivo*”, no dizer de Japiassu. “A” objetividade não existe, o que existe é uma objetivação, uma objetividade em processo, uma objetividade aproximada. Atingir a realidade objetiva naquilo que ela é apresenta-se ao pesquisador como um projeto irrealizável, pois é o pesquisador que constrói o objeto de sua ciência. A objetividade é um ideal a ser alcançado, mas que nenhum sujeito a realiza, daí o conceito de objetivação.

A epistemologia histórica e crítica também pretende revelar que há um papel ideológico neste mito da objetividade científica, pois muitas vezes as medidas tomadas nos planos econômicos e políticos se declaram fazê-lo em conformidade com as exigências da objetividade científica. Se a ciência apresenta-se como que possuindo um valor em si, tudo o que se recomenda em nome dela passa a ser justificado e legitimado. Na derivação da racionalidade científica em direção à racionalidade política ou econômica é que se exerce o efeito da distorção ideológica, muito embora a atividade científica se apresente como a-ideológica, através do mito da objetividade científica. A objetividade transforma-se em ideologia quando tenta impor-se como critério de conhecimento verdadeiro que só a ciência pode atingir.

Daí a necessidade de se instaurar uma crítica ideológica, que não deve limitar-se aos problemas epistemológicos concernentes aos discursos científicos, mas também visar às implicações sociais, políticas e econômicas da ciência. Quando a ciência adota estratégias

descontextualizadas de pesquisa, ela exclui de sua racionalidade os *fins* humanos e os valores individuais e sociais e efetua um deslocamento de sua racionalidade para o campo político. A emergência do efeito ideológico da ciência fica flagrante quando o sistema político e econômico se apóia no sistema científico para justificar suas decisões, como se elas fossem decorrentes de um conhecimento objetivo do real. Uma política e uma economia guiadas cientificamente seriam também sistemas racionais e objetivos. Na dicotomia entre sujeito e objeto oculta-se a ideologia cientificista, sempre pronta a produzir o divórcio entre o conhecimento do mundo natural e o conhecimento do mundo social.

O papel da epistemologia histórico-crítica consiste em mostrar que os cientistas precisam sim estar ativamente conscientes das implicações de seus produtos intelectuais. Refletir sobre a historicidade da ciência que praticam é interrogar-se também sobre sua finalidade, sua destinação, seu por quê. O papel da epistemologia crítica consiste em mostrar que os cientistas precisam estar ativamente conscientes de todas as implicações de seus produtos intelectuais e faz isso interrogando sobre “as visões de mundo” que estão implícitas na atividade científica, tentando descobrir nela pressupostos e condicionamentos. Ao mostrar que as ciências não se impõem por si mesmas; que seus resultados e virtudes não se impõem de modo evidente e triunfante; que as ciências não constituem a verdade das sociedades, essa epistemologia tem por objetivo interrogar-se sobre a responsabilidade social dos cientistas e dos técnicos.

A epistemologia crítica pretende construir uma ciência responsável, ao trazer para dentro da comunidade científica a compreensão da ambigüidade do papel que desempenham ou que são levados a desempenhar. Ela quer avaliar as conseqüências que podem ter sobre a sociedade e sobre o futuro da humanidade os resultados das pesquisas e das invenções científicas. Em vista destas reflexões epistemológicas os cientistas têm condições de modificar a concepção da natureza de sua tarefa, abandonando a idéia segundo qual a ciência é sempre positiva e que se há algum problema é com a utilização que se faz deste saber. Quando refletem de maneira mais crítica sobre sua prática e passam a considerar as relações que esta mantém com a sociedade, os cientistas saem da cômoda posição de produtores neutros do conhecimento. Quando a questão ética do fazer científico se coloca na sua produção e não só na aplicação, os valores começam a aparecer. Quando surge a interrogação sobre a intenção e o significado deste conhecimento que é produzido

começa a haver uma superação do dualismo “fato e valor”. Se a ciência que é produzida tem um porque, tem um significado, então é carregada de valor, de subjetividade, de interesse.

Concebida sobre estes fundamentos a pesquisa de caráter epistemológico apresenta-se como um trabalho no qual se integram elementos gnosiológicos, ontológicos, lógicos, históricos, sendo uma reflexão crítica sobre os pressupostos, os resultados, a utilização, o lugar, o alcance, os limites e a significação sócio-culturais da atividade científica. Dentro desta perspectiva, a atividade crítico-reflexiva da epistemologia torna-se indispensável a todos quantos ao fazerem ciência pretendem saber *o que* estão fazendo, *como* estão fazendo e *para que* a estão fazendo. Quando de seu surgimento, eram os filósofos que realizavam as pesquisas em epistemologia, definindo, de fora, os critérios de distinção entre os enunciados falsos ou verdadeiros. No entanto, cada vez mais os próprios cientistas vêm desenvolvendo uma reflexão sobre a sua prática e sobre as respectivas implicações epistemológicas. A medida que os pesquisadores de cada área adquirem interesse e competência para refletir sua própria prática, cada disciplina, baseada nos princípios e fundamentos da epistemologia, vem desenvolvendo a sua própria epistemologia.

Cada área do conhecimento, com suas especificidades e peculiaridades, pode, através da atividade epistemológica, refletir sobre seu sistema de conhecimento e o seu processo de sua evolução. O conhecimento de cada área do conhecimento científico é um processo e não um conjunto de dados adquiridos uma vez por todas. Cabe à epistemologia a tarefa de analisar as etapas de estruturação de cada disciplina, que por sua vez são sempre provisórias, jamais acabadas.

Um olhar sobre a área da educação física no Brasil revela que já há algum acúmulo de discussão em torno de sua identidade epistemológica, especialmente após a década de 80, quando da chamada crise da educação física¹³. Muitos autores vêm defendendo diferentes concepções sobre a educação física, sobre qual é o seu objeto, se ela é ou não é ciência e se é, que tipo de ciência é, entre tantas outras questões. O próprio termo educação

¹³ Alguns exemplos da já extensa bibliografia sobre as questões epistemológicas da área: FARIA JUNIOR (1991, 1992); BETTI (1994, 1996, 2005); BRACHT (1992, 1993, 1997, 1999, 1999b, 2006); CARMO (1984), GAYA (1992, 1993); GUIRALDELLI JR. (1990); FENSTERSEIFER (2001; 2010); LOVISOLO (1995, 1996, 1998); PAIVA (1994); SANTIN (1992); SERGIO (1987, 1989, 2003, 2003b), SOARES (1994); SOBRAL (1992); SILVA (1990, 1997); PARLEBÁS (1993), TOJAL (1994), CASTELLANI FILHO (2006), SANCHEZ GAMBOA (1995, 2007); SOUZA (1993); GO TANI (1996).

física vem sendo alvo de discussões e debates e hoje concorre com outras denominações e propostas como Ciências do Esporte, Ciência da Motricidade Humana, Cultura Corporal de Movimento, Cinesiologia, Ciência do Movimento Humano, entre outros.

Como é amplamente conhecida na área, a origem da educação física no Brasil é fortemente influenciada pelas instituições militar, médica e esportiva, que delegaram a educação física a função de construir corpos produtivos, disciplinados, eficientes, higiênicos, eugênicos, sadios, belos e fortes, prontos a defender os ideais da nação, de acordo com a influência de cada uma dessas instituições. Dessa forma, a educação física desempenhou a função social e política a ela destinada de produzir corpos úteis, dóceis, alienados, apolíticos e plenamente adaptados ao processo produtivo. Por exemplo, o ideal de corpo máquina, exigido pelo esporte de alto rendimento, encaixou-se como uma luva nos princípios capitalistas de eficiência e concorrência.

Entretanto essas perspectivas dominantes não são hegemônicas. Como críticas a esses paradigmas da aptidão física, várias propostas e concepções de educação física vêm sendo gestadas ao longo das últimas décadas, dando origem a movimentos renovadores na educação física brasileira na década de 1980. O quadro de concepções da educação física hoje é bem amplo e diversificado. Como exemplo significativo desses movimentos podemos apontar a proposta crítico-superadora, de um coletivo de autores e a proposta crítico-emancipatória, de Elenor Kunz, ambas derivadas das discussões da pedagogia crítica brasileira.

A proposta crítico-superadora é assim chamada porque se baseia na pedagogia histórico-crítica, desenvolvida por Saviani (1980, 1983, 1991) e assume como objeto da área de conhecimento da educação física a cultura corporal de movimento. Faz da crítica do papel da educação na sociedade capitalista uma categoria central e propõe que o conhecimento seja tratado de forma historicizada, de maneira a ser apreendido em seus movimentos contraditórios. Embasa-se na luta por justiça social e busca levantar questões de poder e contestação, desempenhando um papel político-pedagógico ao encaminhar propostas de intervenção e possibilitar reflexões sobre a sociedade. Tem como intenção criar possibilidades de produção crítica dos conhecimentos pelos alunos, valorizando a questão da contextualização dos fatos e do resgate histórico. Esta proposta está

consubstanciada no livro Metodologia do Ensino da Educação Física e ficou conhecida na área como Coletivo de Autores.¹⁴

A proposta crítico-emancipatória, de Elenor Kunz, fortemente influenciada pela Pedagogia de Paulo Freire e pela corrente fenomenológica na compreensão do movimento humano, vê o movimentar-se dos seres humanos como um fenômeno fundamental, sendo impensável uma existência humana sem ele. Para estudar este “se-movimentar” faz-se necessário uma compreensão filosófico-antropológica da corporeidade; o melhor entendimento de um “se-movimentar” humano só pode ser encontrado nos estudos de um “movimento próprio”, descoberto no significado existencial deste agir. Trata-se da relação sujeito-mundo e das relações de seres humanos nas dimensões espaço-temporais. Porém, em uma perspectiva fenomenológica, não é possível fragmentar homem-mundo, tempo-espaço, mas encontrar essa unidade primordial de um “ser-estar-no-mundo”. (KUNZ, 2007, p.98)

Para este estudioso, o *se-movimentar* enquanto comunicação com o mundo deve ser compreendido muito mais pela qualidade do movimento, sempre intimamente ligado às vivências, às emoções e à sensibilidade das ações experimentadas. Nesta concepção, a principal tarefa é identificar as diferenças entre um “se-movimentar” de sujeitos e o movimento de objetos, tratando de apreender o humano enquanto ator e sujeito do movimento, aqui sempre constituído de sentidos e significações. Dessa forma, não é o movimento o objeto de análise, mas o ser humano que se movimenta. Quando o ser humano se movimenta de forma livre e espontânea, movido por um significado que é constituído na ação, ocorre sempre uma relação dialógica. (KUNZ, 2007, p. 100). Também sofre influência de Habermas e dos estudiosos da Escola de Frankfurt, ao entender o ser humano como sujeito capaz de crítica e de atuação autônomas.

Para estas duas teorias citadas, a pedagogia crítico-superadora e crítico-emancipatória,

¹⁴ São participantes do grupo “Coletivo de Autores” os seguintes professores: Valter Bracht (UEM), Celi Nelza Zülke Taffarel (UFPe), Carmem Lúcia Soares (Unicamp), Lino Castellani Filho (Unicamp), Maria Elizabeth Medicis Pinto Varjal (Faculdade de Filosofia do Recife), Micheli Ortega Escobar (UFPe).

(...) as formas culturais dominantes do movimentar-se humano reproduzem os valores e princípios da sociedade capitalista industrial moderna, sendo o esporte de rendimento paradigmático nesse caso. Reproduzi-los na escola por meio da educação física significa colaborar com a reprodução social como um todo. A linguagem corporal dominante é "ventríloqua" dos interesses dominantes. Assim, ambas as propostas sugerem procedimentos didático-pedagógicos que possibilitem, ao se tematizarem as formas culturais do movimentar-se humano (os temas da cultura corporal ou de movimento), propiciar um esclarecimento crítico a seu respeito, desvelando suas vinculações com os elementos da ordem vigente, desenvolvendo, concomitantemente, as competências para tal: a lógica dialética para a crítico-superadora, e o agir comunicativo para a crítico-emancipatória. Assim, conscientes ou dotados de consciência crítica, os sujeitos poderão agir autônoma e criticamente na esfera da cultura corporal ou de movimento e também agir de forma transformadora como cidadãos políticos. Vale ressaltar que as propostas buscam ser um "antídoto" para um conjunto de características da cultura corporal ou de movimento atuais que, segundo a interpretação dessas abordagens, por um lado, são produtoras de falsa consciência e, por outro, transformam os sujeitos em objetos ou consumidores acríticos da indústria cultural (BRACHT, 1999, p.81).

Paralelo a essa busca por encontrar uma teoria para a educação física, muitos esforços foram sendo feitos no sentido de compreender a produção científica da área. Podemos destacar algumas produções, como por exemplo, os estudos de SILVA (1990, 1997), FARIA Jr. (1991), GAYA (1993), BRACHT (1992, 1993, 1997, 1999, 1999b), CHAVES-GAMBOA (2005). Além dessas produções, destacamos a criação pelo Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE) do GTT Epistemologia em 1995.

Essa discussão vem pouco a pouco crescendo em quantidade e qualidade e ganhando mais receptividade e destaque no seio da comunidade acadêmica da Educação Física. Esse é o único caminho para que a área atinja sua maturidade epistemológica, pois, todas as ciências que hoje possuem estatuto epistemológico próprio, não adquiriram o reconhecimento da comunidade científica numa cerimônia formal na qual teria sido entregue o diploma de maturidade epistemológica a cada ciência, mas sim conseguiram esse reconhecimento no contexto das necessidades e prioridades que o desenvolvimento das sociedades requer. É preciso reflexão crítica e vigilância epistemológica para que cada ciência evolua e garanta sua sobrevivência dentro da estreiteza da Academia. (SANCHEZ

GAMBOA, 2007, p. 23-4) Essa discussão da sobrevivência de cada área dentro da Academia relaciona-se com a categoria anterior de campo, já que a maturidade epistemológica de cada área é que garante autonomia para que a censura no campo seja mais científica e menos política, ou seja, que tenha mais relação com argumentos e demonstrações cognitivas validadas na área e menos relação com abusos de autoridades administrativas. Para alcançar autonomia científica (lembrando sempre que é uma autonomia *possível*, pois o campo científico sempre se relacionará com os demais campos de uma maneira ou de outra) cada campo deve lançar mão de debates e discussões epistemológicas para que aumente a legitimidade da cientificidade de sua produção.

A respeito da discussão sobre a cientificidade da educação física, ou sobre o debate se a educação física é ou não é uma ciência, Betti (1996) classifica os discursos sobre a educação física em dois grandes grupos: a matriz científica, que concebe a educação física como área de conhecimento científico e a matriz pedagógica, que a concebe como prática social de intervenção.

A esse respeito Sanchez Gamboa (2007, p.25) situa a educação física no que chamou de “novos campos epistemológicos”, ou como uma ciência da prática, afirmando sua dimensão de intervenção pedagógica, e aponta para a necessidade desta de superar a fase de “ciência aplicada”¹⁵.

A superação do “colonialismo epistemológico” das chamadas “disciplinas mães” é fundamental para superação da fase de “ciências aplicadas”. A flutuação epistemológica na área de educação física deve-se ao predomínio ora das subáreas das ciências naturais (Fisiologia, Antropometria, Cinesiologia, Biomecânica) ora das subáreas das ciências humanas e sociais (Pedagogia, Antropologia, Sociologia, Filosofia, Psicologia), são as chamadas “disciplinas mães”, que “emprestam” suas técnicas, procedimentos, teorias e métodos às pesquisas em educação física, num processo de “colonialismo epistemológico”. A educação física torna-se um campo colonizado onde os métodos e as teorias destas “disciplinas mães” são aplicados, como por exemplo, Psicologia da aprendizagem motora, Filosofia da educação física, Antropologia das práticas corporais, Fisiologia do esforço, etc.

¹⁵ Tradicionalmente as ciências são divididas entre ciências puras (ou fundamentais) que são as que estudam os conceitos básicos do conhecimento e as ciências aplicadas, que são as que estudam formas de aplicar o conhecimento gerado pelas ciências puras.

O ponto de partida e o ponto de chegada são as teorias sociológicas, psicológicas, biomecânicas e a educação física funciona como ponto de passagem. Depois de aplicados os referenciais teóricos dessas ciências nos fenômenos da educação física na tentativa de compreendê-los, eles retornam à matriz disciplinar confirmando suas hipóteses. Neste circuito as problemáticas da educação física são apenas ponto de passagem destas “disciplinas mães”, num processo de “colonialismo epistemológico”, que delinea um campo aberto a diversas apropriações.

Na mesma situação encontra-se a educação, que também ainda encontra-se em fase de definição epistemológica e socorre-se de outras ciências como a psicologia, economia, ciências sociais, etc. No entanto, estas mesmas ciências hoje já consolidadas, também tiveram sua fase de tomar emprestado da física e da matemática seus métodos, sua linguagem, sua concepção de ciência e a superaram.

No entanto, pesquisar a problemática em educação física não deve consistir em aplicar instrumentos de outras disciplinas e depois devolver a elas o resultado desta aplicação, pois desta maneira as pesquisas responderão a questões de sua disciplina de origem. É preciso haver uma inversão do ponto de partida e do ponto de chegada, uma inversão no circuito. Para Sanchez Gamboa (2007):

A superação da fase de “ciências aplicadas” e conseqüentemente das flutuações e do colonialismo epistemológico poderá acontecer com a reversão do circuito do conhecimento. Nesse caso, toma-se como ponto de partida e de chegada, a educação física e, como instrumental explicativo ou compreensivo, as teorias oriundas das diversas disciplinas. Isso implica a articulação de um campo interdisciplinar que tem como eixo, a natureza e a especificidade da educação física que articula a contribuição das várias teorias científicas, e elabora explicações e compreensões mais ricas e complexas na medida em que tece, em torno de fenômenos concretos, interpretações tencionadas por um eixo central, seja este, a motricidade humana, as ações e reações da corporeidade, a conduta motora ou a cultura corporal. Tais asserções remetem-nos a outras questões relacionadas com a especificidade dos novos campos epistemológicos e com a natureza da educação física. (p.27)

O problema da pesquisa precisa estar situado nos fenômenos da educação física, daí a grande importância das discussões sobre a identidade epistemológica da área, a busca da

especificidade do objeto, a redefinição de conceitos e a criação de novas denominações para identificar novas abordagens ou mesmo proposição de uma nova ciência.

Para exemplificar uma proposta de criação de uma nova ciência, destacamos Sérgio (1987) que vem, há mais de vinte anos, falando de uma mudança de paradigma no seio da educação física através da Ciência da Motricidade Humana (CMH), que para ele marca a passagem de uma cultura dualista, originada há muito tempo na Grécia antiga e que vê o corpo como algo inferior e separado da alma, para uma cultura não-dualista, na qual o corpo-sujeito é o todo, o ser humano completo e inteiro que se move e age intencionalmente.

Para Sérgio (2003) a Ciência da Motricidade Humana é uma ciência humana que estuda o homem como complexidade em movimento incessante e intencional à transcendência. “A CMH não significa somente uma mudança de convicções (teoria), mas também mudança de atitudes (prática). Nela, portadora de um novo espírito científico, cada ser humano é um projeto infinito, onde o sentido da transcendência é transcendência de sentido...” (p.57). Neste paradigma da corporeidade, a motricidade humana, ou o corpo em ato, em movimento intencional, manifesta que o ser humano é um ser para o mundo, ser para os outros, ser para a transcendência. Para este autor o termo ciências do desporto ou ciência do desporto absolutiza somente este aspecto da motricidade humana, subalternizando as demais condutas motoras, sendo um termo que não abrange a motricidade inteira. (SERGIO, 1987, p. 153-4).

A preocupação e o esforço dos pesquisadores da área de educação física com as questões teóricas e metodológicas revelam o desejo de encontrar uma nova forma de fazer ciência e ultrapassar a fase da “ciência aplicada”, que se caracteriza pela apropriação simples e muitas vezes acrítica dos métodos e teorias desenvolvidas em outras áreas.

Na inversão do circuito, o eixo da sistematização científica da educação física são os fenômenos da corporeidade, da motricidade humana, da cultura corporal, da expressão corporal, do movimento e as demais disciplinas (fisiologia, filosofia, sociologia, etc.) são acionadas a dar sua rica contribuição para, posteriormente, o circuito se completar na volta aos fenômenos em que se originaram. O movimento cognitivo é dos fenômenos para os fenômenos, num movimento prática-teoria-prática, completando-se na volta aos fenômenos com explicações, compreensões e propostas de transformações.

Para Sanchez Gamboa (2007, p.28), a educação física, assim como outros “novos campos epistemológicos” cujo objeto de pesquisa é a ação, a prática, desafiam as atuais classificações das ciências, divididas em básicas e aplicadas, pois não é fácil sustentar a educação física como ciência básica e não é bom para o crescimento e maturidade da área mantê-la como ciência aplicada, pelas razões do colonialismo epistemológico, acima expostos.

Para superação desta posição de ciência aplicada uma alternativa pode ser entendê-las como ciências práticas, ou ciências da ação. A educação física, assim como a pedagogia, a política e a ética tem na ação prática o alvo de sua elaboração científica¹⁶. Na educação física o ponto de partida e o ponto de chegada são os fenômenos do movimento humano, da cultura corporal, da motricidade.

No entanto, a proposta da educação física como uma ciência *da e para* a prática, só representa um avanço para a área se for considerada a relação dinâmica e contraditória que existe entre teoria e prática, caso contrário corre-se o risco de ser uma teoria *sobre* a prática.

São de dois tipos as abordagens mais freqüentes sobre a relação teoria e prática, que apesar de situarem-se em pólos opostos, tem em comum a busca da união e do equilíbrio entre teoria e prática.

A primeira abordagem defende o primado da teoria. A prática é somente a projeção das idéias e busca coincidir o máximo possível com estas. Nesta concepção, a melhor prática é a que menos se desvia da teoria, que é elaborada previamente. Deve haver uma coincidência, uma sobreposição entre o que foi pensado, idealizado e o que foi feito.

No pólo oposto, temos a outra concepção, que afirma o primado da prática. A prática é o critério para todas as coisas e a teoria deve ajustar-se a ela. É uma visão pragmática e utilitarista, que considera a melhor teoria aquela que mais pode explicar a prática, que já é realizada.

Cada uma parte de um extremo, mas ambas buscam o consenso, a união, o acordo, a identidade, a coincidência entre esses fatores. Na primeira, a verdadeira prática é a que mais coincide com o pensamento e na segunda o verdadeiro pensamento é o que mais coincide com a prática.

¹⁶ O ato moral é o objeto da Ética, o ato político, o objeto da Política e o ato educacional o objeto da Pedagogia.

Uma terceira abordagem concebe a relação entre teoria e prática não como o ajuste entre elas, mas como conflito e tensão, numa relação dinâmica e contraditória. (SANCHEZ GAMBOA, 2007, p.37-54). Para compreendermos esta abordagem é necessário perceber a existência da unidade entre teoria e prática, que são apenas duas faces da mesma moeda, sendo que uma não existe sem a outra.

Toda prática, por mais simples que seja, um dia, foi pensada. Qualquer prática supõe objetivos, normas, intencionalidade, motivos, justificativas, às vezes explícitas, evidentes ou declaradas; outras inconscientes, escondidas ou supostas. Por isso, quando uma prática é submetida a uma análise podem revelar-se pressupostos ontológicos e gnosiológicos complexos. (SANCHEZ GAMBOA, 2007, p. 49). Da mesma forma, toda teoria é teoria de uma prática. A análise mais atenta de qualquer teoria, por mais elementar que esta seja, pode revelar pressupostos muitas vezes ocultos e jamais refletidos por quem a usa. A existência da teoria depende da existência da prática e vice-versa.

Nesta concepção dialética, de tensão e inter-relação entre os dois pólos, a função da teoria não é explicar a prática e muito menos a função da prática é comprovar a teoria. A melhor teoria é que mais questiona e tenciona a prática e a melhor prática é que mais tenciona e questiona a teoria. A relação entre teoria e prática deve ser sempre de conflito e tensão. Esta relação dialética e dinâmica entre teoria e prática pode ser sintetizada no termo *práxis*.

Apenas quando a teoria está em tensão com a prática é que ela consegue ser uma teoria *da* e para prática e não *sobre* a prática. O circuito prática-teoria-prática só será verdadeiro se baseado na tensão dialética entre teoria e prática¹⁷.

A educação física, além de desafiar a classificação de ciências básicas e ciências aplicadas, pelos motivos acima expostos, desafia especialmente a classificação em ciências naturais e humanas, já que em seu bojo encontram-se tanto as ciências humanas como as naturais.

Saviani (1991), ao definir a natureza e especificidade da educação, diz que esta é um trabalho não-material, cujo processo se dá ao mesmo tempo em que a atividade e produz no

¹⁷ Em relação às pesquisas científicas na área para que a educação física seja realmente uma ciência da prática, essa relação dialética entre teoria e prática precisa ser bem compreendida, caso contrário corre-se o risco das pesquisas “irem” à prática apenas “coletar” dados, gerando uma pesquisa sobre a prática, mas sem compromisso com ela.

homem a sua segunda natureza. A primeira natureza do homem é sua constituição biofísica e a segunda natureza é a cultura. Sem a cultura, sem a produção desta segunda natureza, o ser humano não se humaniza, a exemplo dos inúmeros casos das crianças criadas por animais. A segunda natureza é a condição de humanização da espécie humana e a educação atua diretamente nesta construção:

(...) o que não é garantido pela natureza tem que ser produzido historicamente pelo homem; e aí se incluem os próprios homens. Podemos, pois dizer que a natureza humana não é dada ao homem, mas é por ele produzida sobre a base da natureza biofísica. Consequentemente, o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a natureza que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens (SAVIANI, 1991, p.21).

A educação física situa-se no limiar desta imbricação entre as duas naturezas e pode revelar com sua ação educativa o quanto é falsa e reducionista esta separação e apontar um caminho para superação destas divisões artificiais da realidade que a ciência positivista veio determinando ao longo do tempo. A humanização do corpo, do gesto, do sentir, do agir, do mover-se, do pensar, do falar, do conhecer, do expressar... é uma só humanização e deve ser feita de forma integral e total, se pretendemos superar a esquizofrenia do mundo moderno atual.

Esta especificidade da educação física, de situar-se no embricamento das chamadas duas naturezas e de sua condição “ambígua” dentro desta classificação, pode forçá-la a querer superar esta classificação, que a coloca numa incômoda situação de indefinição epistemológica, pelas flutuações acima descritas.

Sabemos que não é de hoje a rivalidade entre “as duas culturas”. De um lado a científica ortodoxa e de outro, a cultura humanística e junto com ela todas as ciências humanas¹⁸, que não gozam do mesmo status que as ciências naturais, por não serem capazes do mesmo nível de objetividade destas. Um dos pontos centrais da rivalidade entre as duas culturas – a científica e as humanidades - diz respeito ao relativismo. Para os defensores das ciências ortodoxas toda explicação valorativa e subjetiva é considerada

¹⁸ Englobamos aqui as ciências sociais, mas sabemos que muitos sociólogos preferem vê-la como uma terceira cultura.

relativista e não-científica, o que acaba por criar um abismo aparentemente intransponível entre as ciências naturais e as humanidades.

A educação física carrega dentro de si as duas culturas, as duas formas de racionalidade, as duas concepções de produção de conhecimento, o que gera sofrimento e conflito entre seus atores, além de dificuldade de comunicação, pois cada grupo apóia-se em formas diferentes de compreensão e análise da realidade.

No entanto, trazer em seu ventre duas culturas pode ser justamente sua grande potencialidade. A educação física enquanto portadora das duas culturas em seu ventre pode ser uma rica área de confluência para a gestação e nascimento de uma nova cultura científica, uma cultura que esteja para além da separação dualista das antigas “duas culturas”¹⁹.

A superação da dualidade entre ciências naturais/ciências humanas é a mesma superação de todas as outras dualidades: corpo/mente, interior/exterior, teoria/prática, razão/intuição, sujeito/objeto, pensamento/sentimento, etc. É a busca pela complementaridade dialética entre os pares que parecem opostos. Por isso, a discussão sobre se a educação física se apoiará nas ciências naturais ou humanas talvez não faça muito sentido neste momento. Também porque quando dizemos “ciências naturais” ou “ciências humanas” não estamos falando de blocos homogêneos. As diferenças epistemológicas intra-áreas são enormes. Dentro de todos os campos científicos existe o conflito de muitos interesses. Não bastam as ciências sociais ou humanas serem tomadas como referência, pois elas não são homogêneas e nem naturalmente críticas.

A educação física como ciência *da* prática, considerando sempre uma relação dinâmica e contraditória entre teoria e prática, desafia as atuais classificações das ciências em básicas e aplicadas e em ciências humanas e naturais e tem a possibilidade de participar da construção de uma nova cultura científica transdisciplinar, que consiga ir para além de tantos dualismos. Podemos compreender a transdisciplinaridade como um novo modo de pensar e de produzir conhecimento, uma nova concepção epistêmica e educacional. É um modo de conhecer que recusa a separação rígida dos saberes e a fratura entre subjetividade e objetividade. Sobre o pensamento transdisciplinar Nicolescu (1999) esclarece:

¹⁹ A esse respeito ver artigo de João Arriscado Nunes: Para além das «duas culturas»: tecnociências, tecnoculturas e teoria crítica. In: *Revista Crítica de Ciências Sociais*, no 52/53, 1998, p. 15-60.

A necessidade indispensável de laços entre as diferentes disciplinas traduziu-se pelo surgimento, na metade do século XX, da pluridisciplinaridade e da interdisciplinaridade. A pluridisciplinaridade diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo.(...) A interdisciplinaridade tem uma ambição diferente daquela da pluridisciplinaridade. Ela diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra(...). A transdisciplinaridade, como o prefixo “trans” indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo **entre** as disciplinas, **através** das diferentes disciplinas e **além** de qualquer disciplina. Seu objetivo é **a compreensão do mundo presente**, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento. (...) A disciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são as quatro flechas de um único e mesmo arco: o do conhecimento. Como no caso da disciplinaridade, a pesquisa transdisciplinar não é antagonista, mas complementar à pesquisa pluri e interdisciplinar. (p. 45-46)

Enquanto este processo de produção transdisciplinar do conhecimento está em gestação, a legitimidade da educação física enquanto ciência poderá vir de seu compromisso social, ou seja, quando os fins da pesquisa tornam-se mais importantes do que os meios. O que pode trazer identidade a uma disciplina prática e que ainda não possui identidade epistemológica definida, como é o caso da educação e da educação física, “*é sua responsabilidade social, ou seja, a sua vinculação com a solução de problemas concretos sob o marco de uma instituição social*”, diz Ribes acertadamente (Ribes apud FREITAS, 1995, p.86), (grifo no original).

Concretamente há mais de duas dezenas de mestrados e uma dezena de doutorados que estão a produzir anualmente um volume considerável de conhecimento. É preciso que estas dissertações e teses não sirvam apenas às exigências legais de titulação acadêmica, ao carreirismo e cumpram seu papel de responder aos anseios e necessidades de um tempo e local históricos. É preciso evitar que o compromisso com a sociedade que financia a pesquisa não seja sacrificado em função da titulação a qualquer custo, do cumprimento de prazos e do formalismo academicista.

Entre os mestrados e doutorados existentes na área encontra-se o Programa de Pós-graduação da Unicamp que é o Programa que possui a maior produção científica em quantidade do país, além de ser um pólo irradiador teórico de referência em todo o território nacional. Tais indicadores confirmam ainda mais a necessidade de se conhecer as

características epistemológicas da produção deste Programa e saber como se manifestam as principais abordagens epistemológicas da atualidade nestas pesquisas, sendo esta a nossa terceira referência epistemológica nesta pesquisa.

1.1.3. Abordagens epistemológicas

Uma das expressões dos debates que ocorrem dentro do campo científico são os embates entre abordagens epistemológicas diferentes. Se a epistemologia é, simplificada, uma teoria sobre a ciência, é preciso definir ciência para definir epistemologia. No entanto, não há como conceituar de modo neutro e objetivo o que vem a ser ciência, pois a própria definição implica numa visão de mundo. Da mesma forma, a cada conceituação de ciência corresponde uma epistemologia. A existência de diversas perspectivas epistemológicas são indicadores dos conflitos do campo. Em função das abordagens epistemológicas serem desdobramentos ou manifestações do conflito do campo científico é que a terceira categoria que serve de balizamento a esta pesquisa são as “abordagens epistemológicas”.

A pesquisa em educação física não é alheia ao desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica do país, mas sim apresenta necessariamente inter-relações com outros campos do conhecimento e particularmente com a área da educação (SANCHEZ GAMBOA, 1994). Em estudos realizados na década de 80, Sanchez Gamboa (1987, 1989) procurou caracterizar as tendências paradigmáticas da produção na área da educação e classificou a pesquisa educacional em três abordagens, seguindo a mesma classificação utilizada por Habermas (1982).

Habermas (1982) concebe o conhecimento ligado a três dimensões principais da sociedade – o trabalho, a linguagem e o poder – que por sua vez interagem com os três tipos de interesse humano que norteiam o conhecimento científico: o técnico, o consensual e o emancipador. O primeiro corresponde ao interesse que os homens têm de por ordem no mundo e de controlá-lo; o segundo procura interpretar os acontecimentos, o mundo, a vida humana, a sociedade; o terceiro trata de criticar as interpretações habitualmente recebidas. O interesse técnico visa o modo de se fazer as coisas concretamente; o interesse interpretativo visa comunicar o sentido que damos aos acontecimentos; o interesse

emancipatório visa libertar-nos das idéias geralmente recebidas. Assim, o primeiro corresponde ao interesse que os homens pelo domínio do mundo e a razão instrumental para controlá-lo; o segundo procura interpretar os acontecimentos, o mundo, a vida humana, a sociedade; o terceiro critica as interpretações habitualmente recebidas e revela o conflito de interesses na sociedade. O interesse técnico visa o modo de se fazer as coisas concretamente; o interesse interpretativo visa comunicar o sentido que damos aos acontecimentos; o interesse emancipatório visa libertar-nos dos interesses “hipostasiados”. Dessa forma, esses três interesses identificam-se com três tipos predominantes de abordagens na pesquisa: empírico-analítica, a fenomenológico-hermenêutica e crítico-dialética.

Explica Sanchez Gamboa (2007b) que a presença destes enfoques depende de condições que ultrapassam os limites de uma área específica do conhecimento e uma determinada região ou país, pois dependem da influência das grandes correntes do pensamento que, como grandes matrizes da ciência contemporânea, contribuem para o desenvolvimento dos diversos modelos científicos. A pesquisa educacional, devido o seu caráter interdisciplinar e multiparadigmático, não pode estar alheia a essa influência. Da mesma forma e em função de características próprias da área da educação física (o colonialismo epistemológico, anteriormente abordado), esta também não fica alheia à influência destas grandes correntes de pensamento.

Em suas pesquisas mais recentes, Sanchez Gamboa tem trabalhado com uma quarta classificação, em função de uma nova abordagem que tem aparecido cada vez mais nas pesquisas educacionais: a pós-moderna. A seguir explicitaremos cada uma destas quatro abordagens, que servirão como categorias para fundamentar e subsidiar nossa análise.

1.1.3.1. A abordagem empírico-analítica

A abordagem empírico-analítica baseia-se na concepção positivista de ciência. A teoria positivista de Augusto Comte (1798-1857) considera as ciências naturais como o modelo de toda cientificidade e defende que as disciplinas humanas devem dispor das mesmas regras e métodos. A sua “lei dos três estados” postula que cada ramo do

conhecimento passa sucessivamente por três estados históricos distintos: o estado *teológico* ou *fictício* (o ponto de partida), o estado *metafísico* ou *abstrato* (transição), o estado *científico* ou *positivo* (termo fixo ou definitivo). Os dois primeiros estados são produtos da imaginação e só o último é produto da *razão*.

No estado teológico o espírito humano busca compreender os fenômenos como produzidos pela ação contínua de agentes sobrenaturais mais ou menos numerosos (dependendo do estágio: fetichismo, politeísmo ou monoteísmo), cuja intervenção explica todas as anomalias presentes no universo. No estado metafísico os agentes sobrenaturais são substituídos por forças abstratas, concebidas como capazes de engendrar por elas mesmas os fenômenos observados. E no estado positivo, o estado perfeito, o espírito reconhece sua impossibilidade de conhecer as causas últimas dos fenômenos, e passa a preocupar-se unicamente em descobrir, graças ao uso bem combinado do raciocínio e da observação, suas leis efetivas, a saber, suas relações invariáveis de sucessão e similitude.

Comte afirmava que os fenômenos sociais podem ser percebidos como os outros fenômenos da natureza, ou seja, como obedecendo a leis gerais. Acreditava que as leis sociológicas eram do mesmo tipo que das outras ciências, com a única diferença que ao invés de se aplicarem à ordem física, aplicam-se à ordem social. O papel da sociologia seria, então, descobrir as leis invariáveis da sociedade a partir do modelo metodológico das disciplinas naturais. A sociedade é regida por leis naturais, invariáveis e independentes da vontade humana, as ciências humanas devem realizar a observação e a explicação causal dos fenômenos da mesma forma que as ciências naturais, isto é, de forma objetiva, neutra, isenta de valores e ideologia.

Leis simples, baseadas num determinismo mecanicista, visando um conhecimento utilitário e funcional, foi o modelo de racionalidade no qual se pautou as ciências humanas, constituídas a partir dessas bases epistemológicas. O tratamento do homem como objeto de estudo nesta perspectiva exige que este seja objetivado, observado e submetido aos dados, estatísticas, quantificações para assim a realidade humana ser reduzida a um modelo algébrico. O ideal de lei rigorosa e de escrita matemática promove uma inteligência redutora, que substitui a realidade humana por um discurso formalizado e rigoroso, preocupado em revelar relações constantes e escalas precisas, que possa prever as causas.

Este modo de produzir conhecimento sobre o homem conduziu ao paradoxo da eliminação do próprio homem. Em busca de enquadrar-se neste modelo totalitário as ciências humanas se convertem numa língua bem feita (métodos quantitativos, análises estatísticas, etc.) e, ironicamente, estranha ao que é propriamente humano, deixando estas ciências, desde o seu nascimento, privadas de seu sujeito e seu objeto. Na busca de satisfazer os critérios de cientificidade das ciências naturais, as ciências humanas tornaram-se uma ciência sem o homem (JAPIASSU, 1978).

Uma única epistemologia passou a presidir toda atividade científica, promovendo a cientificação do pensamento e do estudo humano e visando a obtenção de resultados claros, objetivos e completamente corretos. Esse modelo concebe a prática científica como um processo não de transformação, mas de purificação dos fatos constatados, dos quais seriam eliminadas as propriedades contingentes e falsas. O pesquisador é um especialista em coletar informações e fatos, que por serem objetivos, possuem uma verdade única e uma única possibilidade de interpretação. Os dados são capazes de fazerem-se entender por sua própria conta. Todo saber científico, inclusive das ciências humanas, provém apenas do que os fatos contêm e aspiram à formulação de leis, seja uma lei da física, da química, ou uma lei da sociedade.

Essa imposição dos métodos das ciências naturais às ciências humanas (naturalismo) foi um entrave ao desenvolvimento das ciências humanas. Para as ciências humanas poderem explicar os fenômenos de ordem humana e social estes deveriam ser naturalizados. Essa tirania metodológica representava um obstáculo que as ciências humanas precisariam transpor se quisessem aceder ao estatuto de cientificidade.

O modelo mecanicista continua sendo até hoje o protótipo de toda cientificidade. As disciplinas que ousarem não fazer uso dos modelos das ciências naturais ficam condenadas a não receberem o status de verdadeiras ciências. Trata-se de um modelo que desde o início reivindica o domínio humano em sua totalidade e impõe-lhe seus esquemas teóricos fundamentais: a idéia de lei rigorosa e de escrita matemática. As ciências da natureza constituem a base sólida e insuspeita de todo e qualquer conhecimento com pretensões à objetividade. Somente elas detêm o método dos conhecimentos verdadeiros, pois são as únicas capazes de estabelecer rigorosamente as normas e os cânones de toda cientificidade. O naturalismo identifica todos os objetos de conhecimento indiferentemente de suas

especificidades e particularidades, e conseqüentemente, ou os produtos da atividade humana e social se reduzem às determinações de seus objetos, ou não terão nenhum valor cognitivo. Reza o naturalismo que caso as ciências humanas não se curvem aos critérios de cientificidade propostos pelas ciências naturais, elas permanecerão constantemente em estado de imaturidade epistemológica. O naturalismo foi a base do cientificismo no século passado e continua como pano de fundo do cientificismo contemporâneo.

Nesta mesma linha, nas duas primeiras décadas do século XX, surge através do Círculo de Viena o neopositivismo, também denominado de positivismo lógico, filosofia analítica, normativismo, empirismo lógico ou empirismo científico. Os neopositivistas desenvolveram a análise lógica da linguagem científica associando o enfoque empirístico do positivismo ao formalismo lógico-matemático. O Círculo de Viena era formado tanto por filósofos quanto por cientistas e suas teorias não ficaram restritas ao referido círculo, influenciando uma grande parte da comunidade científica.

No entanto, é importante dizer que para muitos teóricos, cientistas e estudiosos de todas as áreas este paradigma está em profunda crise e para estes estamos vivendo o início do fim do ciclo de hegemonia dessa ordem científica. Muitas evidências são apontadas por estes teóricos para afirmarem que desde o início do século XX as bases do determinismo mecanicista estão sistematicamente sendo abaladas. Chauí (2010) cita que há vários estudos e várias teorias contemporâneas sobre isso e elege três exemplos para ilustrar o grande abalo que o mecanicismo determinista vem sofrendo, são eles:

Primeiro, para que a causalidade e o determinismo tenham validade é necessário que seja mantida a idéia de substância, ou seja, de uma realidade que permaneça idêntica a si mesma, podendo ser uma matéria, uma energia, uma massa, um volume, algo com propriedades determináveis, constantes e que podem ser conhecidas. No entanto, a física quântica veio mostrar através do estudo do átomo que a quantidade de matéria não permanece constante, mas transforma-se em energia, e esta também não permanece constante, mas - o que abala mais ainda as bases do mecanicismo - não se transforma em coisa alguma: simplesmente se perde, desaparece, não se sabe para onde foi, nem o que lhe aconteceu. Muitos estudos comprovam que em se tratando do infinitamente pequeno a quantidade não permanece constante.

Ao mesmo tempo, o estudo dos átomos revelou que, dependendo da aparelhagem tecnológica usada, um corpúsculo é o que pode ser visto, mas, com outros aparelhos, em lugar de um corpúsculo, vê-se uma onda. Com isso, uma mesma realidade ou substância tanto pode ter a forma de algo que se estende no espaço (onda), quanto a de um ponto que se concentra no espaço (corpúsculo), não tendo, portanto, forma constante.

Um segundo caso que abalou a física - e conseqüentemente todo o edifício da ciência moderna - ficou conhecido com o nome de princípio de Incerteza ou de Indeterminação e foi trazido pelos estudos do físico Heisenberg, que descobriu que, no nível atômico, como conseqüência dos dois fatos que apontamos acima, conhecer o estado ou a situação atual de um fenômeno, ou um conjunto de fatos, não permite prever a situação ou o estado seguinte, nem, portanto, descobrir qual foi a situação ou o estado anterior.

O determinismo baseava-se no pressuposto de que o conhecimento físico causal exige que um fenômeno físico deva ser conhecido a partir de dois critérios simultâneos: suas propriedades geométricas (forma, figura, volume, grandeza, posição) e suas propriedades físicas ou dinâmicas (velocidade, movimento, repouso). Heisenberg descobriu que, quando conhecemos perfeitamente as propriedades geométricas de um átomo, não conseguimos conhecer suas propriedades físicas dinâmicas e vice-versa, sendo impossível determinar o estado passado e o estado futuro do fenômeno estudado, isto é, suas causas e seus efeitos.

Em outras palavras, quando se conhece a posição, não se consegue conhecer a velocidade, e quando esta é conhecida, não se consegue conhecer a posição de um corpúsculo. Há, portanto, incerteza e indeterminação do fenômeno, assim a microfísica reconhece-se incapaz de determinar a trajetória de corpúsculos individuais.

O terceiro acontecimento que abalou o determinismo universal foi a teoria da relatividade, elaborada por Einstein. O abalo foi duplo. Em primeiro lugar porque a ciência moderna organizou-se graças à separação entre o subjetivo e o objetivo, propondo uma idéia de observação-experimentação em que o fenômeno observado será sempre o mesmo e obedecerá às mesmas leis, seja quem for o sujeito observador.

Einstein, no entanto, demonstrou que o tempo é a quarta dimensão do espaço e que, na velocidade da luz, o espaço “encurva-se”, “dilata-se”, “contraí-se” de tal modo que afeta o tempo. Assim, alguém que estivesse na velocidade da luz atravessaria num tempo mínimo

um espaço imenso, mas o que ficassem abaixo daquela velocidade sentiriam o tempo escoar lentamente ou “normalmente”. Para a primeira pessoa, teriam se passado algumas horas ou dias, mas para outros, meses, anos, séculos.

Dessa maneira, Einstein demonstrou que nossa física é tal como é porque depende da observação do observador ou do sujeito do conhecimento, isto é, um sujeito do conhecimento marciano ou venusiano produzirá uma física completamente diferente da nossa, porque o espaço é relativo ao observador. Assim sendo, nossa ciência da Natureza não é universal e necessária em si mesma, mas exprime o ponto de vista do sujeito do conhecimento terrestre.

O segundo abalo provocado por Einstein refere-se à própria idéia de teoria científica da Natureza. Uma teoria científica é uma explicação global para um conjunto de fatos naturais aparentemente diferentes, mas, na realidade, submetidos às mesmas leis e aos mesmos princípios. É isso que permite, por exemplo, falar na teoria universal da gravitação, formulada por Newton, válida para os movimentos de todos os corpos do Universo, sejam eles grandes ou pequenos, leves ou pesados, celestes ou terrestres, aquáticos ou aéreos, coloridos ou sem cor, saborosos ou sem sabor, etc.

Também a idéia de teoria nos permite falar na teoria universal da relatividade, elaborada por Einstein. A teoria universal da relatividade diz que a medida da velocidade do movimento, seja este qual for, é a velocidade da luz; que, nesta velocidade, toda matéria se transforma em energia, deixando, portanto, de possuir massa e volume. Do ponto de vista da velocidade da luz, a teoria da gravitação universal, baseada na relação entre movimento, massa, tempo e velocidade, não tem valor, embora continue verdadeira para os movimentos que não sejam medidos pela velocidade da luz. Mas não é só isso. Do ponto de vista da velocidade da luz, todo movimento é relativo, isto é, não há como distinguir observador e observado (fenômeno que experimentamos em nossa vida cotidiana, quando, estando numa estação ferroviária, num trem imóvel, vemos outro, paralelo ao nosso, mover-se, e temos a impressão de que é nosso trem que está em movimento; ou quando, olhando um rio veloz do alto de uma ponte, temos a impressão de que é a ponte que se move e não o rio).

Qual o problema? A existência de três teorias físicas simultâneas – a quântica, para os átomos; a newtoniana, para os corpos visíveis; a

da relatividade, para o movimento na velocidade da luz -, regidas por conceitos e métodos diferentes, excluindo-se umas às outras e todas elas verdadeiras para os fenômenos que explicam. E mais: a física quântica desfaz a idéia de causa como quantidade e forma constantes; e a física da relatividade desfaz a idéia clássica da objetividade como separação entre sujeito e objeto do conhecimento, base da ciência moderna. Em lugar de um único paradigma científico, a física nos oferece três! (CHAUÍ, 2010, p. 339).

Tudo isso são mudanças muito grandes e profundas, como disse Borhm (1986): "*aqueles que não ficaram chocados ao primeiro contato com a teoria quântica possivelmente não a entenderam*" (Borhm apud WEBER, p. 37). Inúmeros outros exemplos podem ser citados relacionados com esse assunto: Ilya Prigogine (1984) fala da nova aliança e da metamorfose da ciência, Maturana e Varela (1973) falam do conceito de "autopoieses", Fritjof Capra (1973) da "nova física" e do Taoísmo da física, entre tantos outros autores.

Assim como Sanchez Gamboa (1987) encontrou predomínio da abordagem empírico-analítica nas pesquisas educacionais; Silva (1990, 1997) também encontrou semelhantes resultados nas dissertações que analisou na Educação Física, Chaves (2005) em sua tese de pós-doutoramento também encontrou este mesmo predomínio na pesquisa em educação física no nordeste brasileiro; também encontramos resultados semelhantes no Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp, revelando que o predomínio desta perspectiva não é algo pontual, mas uma constante nas produções científicas da área.

1.1.3.2. A Abordagem fenomenológico-hermenêutica

Em reação ao naturalismo, que afirmava a existência de um único método científico pelo qual todas as ciências deveriam se pautar, surgem as ideias de Dilthey²⁰, que representaram uma verdadeira reviravolta no rumo epistemológico das ciências humanas. Dilthey foi o primeiro a conceber uma epistemologia autônoma para estas ciências,

²⁰ Filósofo, psicólogo e pedagogo alemão que viveu entre 1833 e 1911.

proclamando a independência das ciências humanas (na época, chamadas de ciências do espírito) e desenvolvendo-as não sobre os moldes das ciências naturais, mas sim sobre novas estruturas de pensamento. Segundo ele há uma irredutibilidade do espírito à matéria, que impede que os fenômenos humanos sejam reduzidos aos fenômenos físicos. Para Dilthey há uma originalidade nas ciências humanas que as tornam irredutíveis às ciências naturais e não é possível discutir sua cientificidade a partir de uma ideia pré-concebida de ciência.

Acreditava que o vivido é algo incomensurável ao puro racional. Uma explicação pelas causas não tem condições de explicar a incoerência dos sentimentos e das paixões, há na “razão” uma boa parte de “irracionalidade” que não compete à razão explicar, e é por isso que a crítica diltheyniana da “razão histórica” também deve ser vista como uma crítica histórica da razão. Todo empenho de Dilthey consiste em reivindicar para as ciências humanas uma positividade, que se funda num método compreensivo da realidade humana, que é social e histórica. As ciências humanas são fundadas na história, são rigorosas, ao mesmo tempo, que diferentes das ciências físico-matemática, mas sem deixar se dominar pela metafísica. O método hermenêutico funda-se num modelo interpretativo ou compreensivo e utiliza a linguagem do sentido para apreensão do objeto. O objeto da *compreensão* são os homens, com suas intenções, seus valores, sua situação, sua historicidade, sua subjetividade. O sujeito participa de seu objeto. E o objeto modifica o sujeito. Este é o círculo hermenêutico.

O sujeito nesta abordagem não é o mesmo sujeito da abordagem empírico-analítica. Esta abordagem não representa simplesmente uma inversão dualista, onde de um lado há o foco no objeto – próprio da abordagem empírico-analítica – e do outro lado o foco no sujeito. Não é uma simples inversão de pólo, pois há uma nova intersubjetividade, ou seja, altera-se a consideração do sujeito. Trata-se de um sujeito ampliado, mais rico, mais completo, com maiores dimensões do que apenas a experiência empírica.

A corrente historicista de Dilthey teve sua influência no antipositivismo de Max Sheler²¹, na corrente existencialista em psicologia e em psiquiatria, e no movimento fenomenológico em todas as suas formas. Husserl²² foi quem inaugurou a fenomenologia,

²¹ Filósofo alemão que viveu entre 1874 e 1928.

²² Filósofo alemão que viveu entre 1859 e 1938.

que influenciou muitos outros filósofos como Merleau-Ponty²³, Paul Ricouer²⁴, Sartre²⁵, entre outros.

Era claro para Husserl (1986) que não se podia aplicar o método das ciências naturais às ciências humanas, já que as ciências da natureza, por método, excluem a subjetividade. Husserl (1986) pontuava que não se podiam reduzir os interesses das ciências humanas a simples fenômenos naturais, e propôs, então, novas soluções para a questão da objetividade científica no tocante às ciências humanas. Para ele a racionalização científica só consegue tematizar o objeto negligenciando os sujeitos existentes, como se a busca frenética por verdades objetivas relegasse a vida humana um valor menor, deixando-a para segundo plano e, com isso, cada vez mais desamparada em suas reais necessidades:

(...) na angústia de nossa vida (...) essa ciência nada significa para nós. Ela exclui por princípio justamente os problemas que são os mais pungentes para os homens de nossa desafortunada época, expostos sem defesa aos transtornos que colocam em questão seu destino: os problemas do sentido ou do não sentido de toda essa existência (...). (HUSSERL, 1986: 130)

O que a fenomenologia traz como novidade é o fato de que existe uma vida pré-científica. Para estudar um fenômeno, Husserl propõe um “retorno às coisas mesmas”, uma volta ao irrefletido, aquilo que vem antes de todo raciocínio, para que se possa encontrar a realidade, propõe o encontro com a palavra primeira, sendo esta a própria existência que se pronuncia. A volta ao mundo da vida, o encontro do ser-no-mundo, ou ser em situação é a proposta da fenomenologia para o estudo dos fenômenos:

(...) retornar às coisas mesmas é retornar a este mundo anterior ao conhecimento do qual o conhecimento sempre fala, e em relação ao qual toda determinação científica é abstrata, significativa e dependente, como a geografia em relação à paisagem - primeiramente nós apreendemos o que é uma floresta, um campo ou um riacho. (MERLEAU-PONTY, 1994, p.4)

Nesta tentativa de se reencontrar com as palavras primeiras é que se delineia a proposta da fenomenologia, pois ela vê que por mais que a ciência se desenvolva indefinidamente para frente, o objeto da qual ela se ocupa será sempre anterior a ela, e se

²³ Filósofo francês que viveu entre 1908 e 1961.

²⁴ Filósofo francês que viveu entre 1913 e 2005.

²⁵ Filósofo, escritor e crítico francês que viveu entre 1905 e 1980.

revela como esse infinito mundo da experiência primordial do qual não é possível desvendar todos os seus mistérios. Como coloca Merleau-Ponty (1994):

(...) retornar às coisas mesmas é antes de tudo a desaprovação da ciência (...). Tudo aquilo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu o sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada. Todo universo da ciência é constituído sobre o mundo vivido, e se queremos pensar a própria ciência com rigor, apreciar exatamente seu sentido e seu alcance, precisamos primeiramente despertar essa experiência do mundo da qual ela é a expressão segunda. (p. 3)

Husserl destaca que o *a priori pré-lógico* é tão importante quanto o *a priori lógico* e propõe essa volta ao mundo anterior a toda reflexão e interpretação, sem o qual a ciência simplesmente não existiria. Nas palavras de Merleau-Ponty: “*a fenomenologia não pensa que se possa compreender o homem e o mundo de outra maneira senão a partir de sua facticidade*” (MERLEAU-PONTY, 1994, p. 1), pois “*o homem está no mundo e é no mundo que ele se conhece*” (MERLEAU-PONTY, 1994, p.6). E ainda explica “*a ciência não tem e não terá jamais o mesmo sentido de ser que o mundo percebido, pela simples razão de que ela é uma determinação ou uma explicação dele*”. (MERLEAU-PONTY, 1994, p. 3)

A fenomenologia se propõe a ser o estudo das essências, sendo que essência pode ser considerada como o invariante que persiste sempre no fenômeno. Essência é a característica fundante que permite sempre identificar o fenômeno, pois ela é sempre idêntica a si própria, não importando as circunstâncias contingentes da sua realização. Buscar a essência de um fenômeno é buscar o que o fenômeno verdadeiramente é. A fenomenologia se propõe a buscar a essência dos fenômenos através de descrições da experiência vivida, que só podem ser compreendidas e não explicadas. Assim, em oposição à abordagem empírico-analítica, que privilegia o objeto, a fenomenologia privilegia o sujeito e busca descrever e compreender a experiência vivida, que é sempre polissêmica e inesgotável: “*o mundo não é aquilo que eu penso, mas aquilo que vivo, eu estou aberto ao mundo, comunico-me indubitavelmente com ele, mas não o possuo, ele é inesgotável*”. (MERLEAU-PONTY, 1994, p. 14)

Essa foi a segunda abordagem mais encontrada por Sanchez Gamboa (1987) nas pesquisas educacionais e também por Silva (1990, 1997) e Chaves (2005) nas pesquisas na

área da Educação Física, e da mesma forma nós encontramos esses mesmos resultados no Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp. Essa repetição, essa insistência dos mesmos resultados em pesquisas realizadas em tempos e locais diversos, revela que há uma perpetuação do modelo científico hegemônico, o que nos remete à necessidade de uma reflexão sobre esses referenciais.

1.1.3.3. A Abordagem crítico-dialética

Outra abordagem epistemológica identificada na literatura e que também influencia a área de educação e da educação física é a abordagem crítico-dialética, que embora não tenha uma presença muito grande, também influencia o campo científico da área.

A dialética nos traz um modo de compreensão da realidade como essencialmente contraditória e em permanente transformação. No sentido moderno da palavra, o pensador dialético mais radical da Grécia antiga foi Heráclito de Éfeso (aprox. 540-480 a.C.). Nos fragmentos deixados por Heráclito encontramos escrito que tudo o que existe está em constante mudança, que o conflito é o pai e o rei de todas as coisas.

Um das características essenciais da dialética é o espírito crítico e auto-crítico. Assim como examinam constantemente o mundo em que atuam, os dialéticos devem sempre estar dispostos a rever as interpretações em que se baseiam para atuar. Como coloca Konder (1998):

A dialética não dá “boa consciência” a ninguém. Sua função não é tornar determinadas pessoas plenamente satisfeitas com elas mesmas. O método dialético nos incita a revermos o passado à luz do que está acontecendo no presente; ele questiona o presente em nome do futuro, o que está sendo em nome do que “ainda não é” (Ernest Bloch). Um espírito agudamente dialético como o poeta Bertold Brecht disse uma vez: O que é, exatamente por ser tal como é, não vai ficar tal como está. (p.83)

Por isso, a crítica que esta abordagem traz pretende olhar além das aparências e não reduzir o que existe ao que está na superfície, mas sim perceber suas contradições, em um esforço de síntese, com a ressalva de que alguma crítica que se almeje será sempre

provisória e de maneira nenhuma deve pretender esgotar a realidade a que ela se refere, pois a realidade é sempre mais rica do que o conhecimento e a crítica que se pode ter dela.

Neste sentido são oportunas as palavras de Konder (1998): “há sempre algo que escapa às nossas sínteses, isso, porém, não nos dispensa do esforço de elaborar sínteses, se quisermos entender melhor a nossa realidade” (p. 37). Pois, caso julgássemos poder encontrar uma crítica que abarcasse toda a realidade, estaríamos negando a própria dialética – que é uma maneira de pensar elaborada em função da necessidade de reconhecermos a constante necessidade do *novo* na realidade humana, o que obriga a própria crítica a estar sempre se revendo e se sabendo sempre provisória e incompleta, ou seja, é próprio da dialética reconhecer que nenhum pensamento tem a totalidade ou o monopólio da crítica.

O método crítico dialético parte de uma maneira pela qual as pessoas geralmente representam algo e propõem uma nova maneira de ver, em uma nova síntese. Como colocava Hegel: primeiro se afirma uma tese, depois apresenta-se uma antítese, ou seja, a negação da tese, negação que é provocada por outros pontos de vista e enfim, apresenta-se uma síntese, que é uma nova maneira de ver, resultante do processo crítico (FOUREZ, 1995). Essa nova síntese não é, porém, por mais explícita e refinada que seja a crítica, uma visão absoluta das coisas, ou “o” único discurso crítico possível, ela é simplesmente uma nova maneira de ver resultante de um processo crítico. Essa nova tese poderá sempre ser confrontada com uma nova antítese a fim de produzir uma nova tese e assim por diante. Como disse sabiamente Marx no texto *Para a Crítica da Filosofia do direito de Hegel: A arma da crítica não pode decerto substituir a crítica das armas (...)*²⁶.

Atualmente a abordagem crítico-dialética está bastante associada com Marx²⁷, Engels, Lenin e mais recentemente com inúmeros outros pensadores que se identificam com esta corrente, entre os quais destacamos alguns representantes da Escola de Frankfurt através da Teoria Crítica, são eles: Adorno²⁸, Marcuse²⁹, Horkheimer³⁰, Habermas³¹, entre outros.

²⁶ Ver www.lusosofia.net/textos/marx_karl_para_a_critica_da_filosofia_do_direito_de_hegel.pdf. Acesso em 07/10/2011.

²⁷ É importante citar que as correntes denominadas marxistas não podem, de maneira nenhuma, serem consideradas como tendo o mesmo pensamento, já que existem diferenças imensas de uma corrente a outra, chegando ao ponto de haver inimizades importantes entre elas. Dentre uma grande multiplicidade de tendências podemos citar as correntes mais ligadas ao stalinismo e, em outro extremo, as tendências que se associam com Walter Benjamim, Antônio Gramsci e a Escola de Frankfurt.

²⁸ Filósofo, sociólogo, musicólogo e compositor alemão que viveu entre 1903 a 1969.

Logo de partida é interessante observar que enquanto na abordagem empírico-analítica privilegia-se o objeto, na abordagem fenomenológica-hermenêutica privilegia-se o sujeito, na abordagem crítico-dialética privilegia-se a interação entre ambos. Enquanto na 1ª abordagem encontramos um monismo epistemológico fixado nos fenômenos naturais, na 2ª abordagem encontramos um dualismo, que considera como irreduzíveis os objetos das ciências sociais nas naturais, na 3ª abordagem encontramos um monismo epistemológico, porém fixado nas ciências sociais, particularmente na história. Neste sentido parece oportuna citar a declaração de Marx (1974):

(...) só conhecemos uma ciência, a ciência da história. A história pode ser considerada sob dois aspectos, pode ser dividida em história da natureza e em história da humanidade. Todavia, esses dois aspectos não devem ser separados. Enquanto os homens vivem, a história da natureza e a história dos homens se condicionam reciprocamente. (p. 55)

Para Marx (1974), a história da natureza e a história da humanidade são indissociáveis: uma só é inteligível relativamente à outra. A compreensão ativa do mundo natural e do mundo social constituem duas tarefas intelectual e dialeticamente unidas. Toda história deve partir das bases naturais onde vivem os indivíduos e das modificações que eles introduzem nelas. O que distingue a história natural da história social é o fato de o homem produzir seus próprios meios de existência, como resultado de sua ação sobre a natureza. Esta ação modifica o mundo natural e o mundo social. O conhecimento nasce do conflito entre o homem e a natureza e como resultado da ação humana para transformá-la. A relação entre conhecimento e ação é explicitada na categoria *praxis*. Neste sentido, somente pela *praxis* é possível conhecer e mudar o mundo.

Marx (1974) afirma a unidade do método histórico. Em seu entender, a história da humanidade e a da natureza tendem a se converter em história humana. As ciências da natureza compreenderão, mais tarde, a Ciência do Homem; e a Ciência do Homem englobará as ciências da natureza e haverá uma única ciência. A abordagem crítico-dialética não separa teoria e prática, saber e fazer, ciências naturais e ciências sociais. Por isso, o objeto do conhecimento não pode ser entendido como uma entidade autônoma e

²⁹ Sociólogo e filósofo alemão, naturalizado norte-americano que viveu entre 1898 e 1979.

³⁰ Filósofo e sociólogo alemão que viveu entre 1895 e 1973.

³¹ Filósofo e sociólogo alemão, que continua, até o presente momento, muito prolífico, publicando novos trabalhos a cada ano. Frequentemente participa de debates e atua em jornais, como cronista político.

independente do sujeito. Entre o sujeito e o objeto se dá uma relação dinâmica. Nesse sentido todo conhecimento é conhecimento de alguma coisa e por alguém.

Como escreve no prefácio de *O Capital*, Marx propõe que o método materialista-histórico seja o método da Ciência (natural e humana). Diferentemente das outras duas abordagens, Marx não separa Ciência e Vida: “*dizer que há uma base para a Vida e outra para a Ciência é uma mentira*”, é cair na alienação, porque a natureza não se opõe à história: “*a própria história é uma parte real da história da natureza, da transformação da natureza em homem*”. (Marx apud JAPIASSU, 2002, p. 43) O ser natural e o ser social se identificam. As ciências da natureza compreendem as ciências humanas. Mas as ciências humanas englobam as ciências da natureza. Por isso, só há uma ciência: a ciência da história, ciência da natureza e ciência do homem. Não pode haver nenhum lugar para a existência de ciências humanas específicas e autônomas. O materialismo histórico só reconhece uma ciência, ao mesmo tempo da natureza e do homem. O desenvolvimento das pretensas disciplinas autônomas e aquilo que elas pretendem explicar são condicionados materialmente:

Mesmo as fantasmagorias do cérebro humano são sublimações, resultando necessariamente do processo de sua vida material, que podemos constatar empiricamente e que repousa em bases materiais. Por isso, a moral, a religião, a metafísica e tudo o que resta da ideologia, bem como as formas da consciência que lhes correspondem, perdem toda aparência de autonomia. Elas não têm história, não possuem desenvolvimento. Ao contrário, são os homens que, ao desenvolverem sua produção material e suas relações materiais transformam, com essa realidade que lhes é própria, tanto o seu pensamento quanto os produtos de seu pensamento. Não é a consciência que determina a vida, mas a vida que determina a consciência. (MARX, 1974, p.51).

Essa foi a terceira abordagem mais encontrada por Sanchez Gamboa (1987) nas pesquisas educacionais e também por Silva (1990, 1997) e Chaves (2005) nas pesquisas na área da Educação Física e, da mesma maneira, encontramos resultados semelhantes no Programa de Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp, o que pode estar mostrando que a alternativa crítica, embora de forma tímida, também é uma teoria constitutiva do campo.

1.1.3.4. A abordagem pós-moderna

Atualmente Sanchez Gamboa identifica nas pesquisas educacionais o impacto de novas abordagens e tem trabalhado com essa quarta classificação denominada pós-moderna. Há muitas e variadas vertentes dentro do que se convencionou chamar de pós-modernismo, que guardam grandes diferenças entre elas, mas que concordam que vivemos problemas modernos para os quais não há soluções modernas.

Inúmeros autores vem se dedicando ao desenvolvimento desta abordagem como por exemplo: Morin³², Lyotard³³, Derrida³⁴, Rorty³⁵, entre tantos outros. Por sua importância e engajamento, destacamos as críticas de Santos que há mais de 20 anos vem trazendo importantes contribuições para a reflexão sobre a ciência³⁶.

Para Santos (1986, 1989, 1995, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008) o paradigma da ciência moderna está em uma profunda crise e um dos pontos principais da formulação do autor é a necessidade do estabelecimento de uma nova relação entre o conhecimento científico e os outros conhecimentos, especialmente com o senso comum. Para isso, a solução é a substituição da *monocultura do saber científico* por uma *ecologia dos saberes*^{37 38}.

³² Antropólogo, sociólogo e filósofo francês, nascido em 1921. Pesquisador emérito do CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique). Formado em Direito, História e Geografia, realizou estudos em Filosofia, Sociologia e Epistemologia. Autor de mais de trinta livros, entre eles: *O método* (6 volumes), *Introdução ao pensamento complexo*, *Ciência com consciência* e *Os sete saberes necessários para a educação do futuro*.

³³ Filósofo francês (1924-1998) e um dos importantes pensadores na discussão sobre a pós-modernidade, autor de diversos livros como *A Condição Pós-Moderna* e *O Inumano*.

³⁴ Filósofo francês nascido na Argélia (1930-2004).

³⁵ Filósofo pragmatista estadunidense (1931 – 2007).

³⁶ Apresentamos aqui uma breve síntese dos estudos realizados por ocasião do estágio que fizemos no Centro de Estudos Sociais na Universidade de Coimbra, coordenado por Boaventura de Sousa Santos, mais especificamente no núcleo Ciência, Tecnologia e Sociedade, coordenado por João Arriscado Nunes. A oportunidade de realização deste estágio foi extremamente importante para a compreensão das novas epistemologias, da qual este Centro é um dos grandes pólos teóricos mundiais. As aulas com o professor Boaventura Santos, os seminários que pudemos participar dentro da perspectiva pós-colonialista, os encontros de orientação com o professor João Arriscado Nunes e a oportunidade de frequentar a riquíssima biblioteca do Centro foram extremamente importante para nossa compreensão a respeito das novas tendências na temática da epistemologia.

³⁷ Formulação que também está em desenvolvimento, conforme palavras do autor em aula “*todas as minhas teorias estão em curso*”.

Baseado nas teorias pós-coloniais³⁹ Santos (2007, 2008) aponta para o lado obscuro da ciência moderna como sendo de destruição e aniquilação. As teorias pós-colonialistas põem em causa a crença enraizada na “ciência moderna” enquanto ponto de chegada da história da humanidade e procuram olhar esta ciência da perspectiva das formas de conhecimento às quais foi negada a racionalidade em seu nome. Para a modernidade se auto-definir como ponto de chegada planetária, a colonialidade⁴⁰ se impôs como negação epistêmica planetária.

Não se trata de negar o valor da racionalidade da ciência moderna, mas de perceber que ela não é a “única” forma de conhecimento e de racionalidade existente e que esta pretensão constitui-se, exatamente, na sua dupla face de modernidade/colonialidade. A modernidade não pode existir sem esta dupla face e é através dela que podemos enxergar não só os sucessos da ciência moderna, como seu lado obscuro de extermínio da natureza e exclusão de seres humanos. O capitalismo para se reproduzir vale-se, entre outras estratégias, na produção contínua e persistente de uma diferença epistemológica, que não reconhece em pé de igualdade a existência de outros saberes. Por isso, a luta contra o monoculturalismo da ciência moderna, sendo epistemológica, é também anti-capitalista e anti-colonialista.

Todas as reflexões epistemológicas de Santos receberam importantes contribuições ao longo desses anos dos estudos sociais e culturais da ciência, a ESC (Estudos Sociais da Ciência), como ficou mais conhecida. Durante mais de três décadas os ESC produziram um conjunto vasto de estudos empíricos e de reflexões teóricas e epistemológicas sobre as características situadas do trabalho de produção do conhecimento científico. Para os ESC

³⁸ O termo ecologia é usado porque se baseia no reconhecimento da pluralidade de conhecimentos heterogêneos (sendo um deles a ciência moderna) e em interações sustentáveis e dinâmicas entre eles sem comprometer a sua autonomia. (SANTOS, 2009)

³⁹ Atualmente Santos se identifica mais com as leituras do pós-colonialismo (2006) e do pensamento pós-abissal (2007), do que propriamente com o pensamento pós-moderno, cujo termo, segundo Santos, mais confunde do que esclarece. A teoria pós-colonial é uma subespécie de teoria crítica, se considerarmos que teoria crítica é toda teoria que não reduz a realidade ao que existe e Santos tem realizado um esforço no sentido de desenvolver esta nova teoria crítica e o doutoramento *Pós-colonialismos e Cidadania Global* que ele dirige no CES desde 2004 faz parte disso, além das publicações sob o tema Epistemologias do Sul e o projeto Reinventar a Emancipação social.

⁴⁰ Os estudos na perspectiva da colonialidade mostram que o conhecimento da ciência moderna não é universal, embora, sem qualquer dúvida, seja hegemônico. Estes estudos revelam que, na área epistemológica, desde o século XVI até hoje, a expansão imperial caracterizou-se pela substituição de conhecimentos locais pelos conhecimentos das metrópoles e que se o colonialismo terminou enquanto relação política, ainda é muito vivo enquanto relação social, econômica e epistêmica.

estudar e compreender as relações entre ciência e sociedade é um importante objeto para compreender as mudanças sociais deste período de crise e transição que vivemos.

O advento da Segunda Grande Guerra Mundial, de eventos como as bombas de Hiroshima e Nagasaki e o holocausto, trouxeram visibilidade à subordinação da ciência a interesses econômicos, militares e políticos. A proletarização de grande parte dos cientistas e as conseqüências da investigação e do desenvolvimento tecnológico levantou interrogações fundamentais da associação “natural” e necessária entre ciência e progresso. Tudo isso fomentou críticas aos fundamentos epistemológicos da ciência moderna.

A ciência moderna, a despeito de sua pretensão de ser universal e seus postulados válidos independentemente dos tempos, espaços e contextos de sua produção e apropriação, é um conhecimento situado, produzido em condições específicas e muito próprias - nos laboratórios, (entendidos genericamente como os lugares em que se realiza o trabalho científico). Como qualquer outra forma de conhecimento, a ciência é produzida em contextos precisos e localizados.

Além das condições de produção da ciência moderna serem específicos e situados, sua origem também o é. Esta ciência é uma criação do Ocidente europeu e foi neste espaço que foram definidos seus cânones e as condições institucionais e materiais de sua prática. Os ESC interrogam a ciência moderna como expressão de saber superior aos demais e a sua suposta universalidade, mostrando que ela é, desde sua origem, um híbrido, pois é o resultado da interpenetração de várias influências – Egito, Mesopotâmia, Arábia – mas que foram transformadas, posteriormente, em uma “criação original” da Grécia Antiga, assim declarada como o “berço” da civilização ocidental e da ciência. Porém, a ciência moderna vem se baseando num falso, porém hegemônico, universalismo da sua racionalidade cognitivo-instrumental e se especializou em transformar experiências dominantes (de classe, sexo e etnia) em experiências universais.

Considera Santos (2003) que a diversidade epistemológica do mundo é potencialmente infinita e por isso não pode haver justiça social global sem justiça cognitiva global. E a justiça cognitiva global só é possível mediante a substituição da *monocultura do saber científico* pela *ecologia dos saberes*.

A *ecologia dos saberes* (SANTOS, 2003, p.747) é a posição epistemológica a partir da qual é possível começar a pensar um novo tipo de relacionamento entre o saber

científico e os outros saberes, na medida em que pretende garantir igualdade de oportunidade a todos os conhecimentos envolvidos na disputa epistemológica e permitir uma discussão dos critérios alternativos de validade que não desqualifique a partida tudo o que não cabe no cânone epistemológico da ciência moderna.

A condição de existência de uma ecologia dos saberes é o diálogo entre os diversos tipos de saberes e condição para o diálogo e debate epistemológico é o reconhecimento de incompletude de todos os saberes. Sem o reconhecimento da incompletude de todos os saberes não há diálogo e nem qualquer tipo de crescimento recíproco entre os saberes. A ecologia dos saberes capacita-nos para o reconhecimento daquilo que desconhecemos, além de também nos prevenir para que aquilo que não sabemos é ignorância nossa e não ignorância em geral. Nesse sentido, Santos recorre a Nicolau de Cusa⁴¹ que dizia que o importante não é saber, mas sim saber que se ignora: “*com efeito, nenhum outro saber mais perfeito pode advir ao homem, mesmo ao mais estudioso, do que descobrir-se sumamente douto na sua ignorância, que lhe é própria, e será tanto mais douto, quanto mais ignorante se souber*”. (Cusa apud SANTOS, 2008, p. 25).

O diálogo, o debate, o confronto epistemológico entre saberes é um processo entre modos distintos de operação e conhecimento do real no qual práticas diferentemente ignorantes se transformam em práticas e saberes diferentemente sábios. Novos conhecimentos e novas práticas são gerados da intercomunicação entre saberes.

Em teorização recente, Santos (2007) vem refletindo sobre a necessidade deste diálogo através da formulação do pensamento pós-abissal, diz Santos: “*o pensamento moderno é um pensamento abissal*” e explica que o pensamento ocidental hegemônico é um pensamento abissal no sentido em que existem distinções (visíveis e invisíveis) que dividem a realidade social em dois universos bem distintos: o universo “deste lado da linha” e o universo “do outro lado da linha”. Provavelmente, a primeira linha global moderna foi o Tratado de Tordesilhas e o que quer que ocorresse do outro lado da linha, não estava sujeito aos mesmos princípios éticos que se aplicavam a este lado. Esta mesma

⁴¹ Nicolau de Cusa foi filósofo e teólogo, nasceu na Alemanha em 1401 e morreu em 1467. Escreveu a obra intitulada *A Doutra Ignorância*. Cusa não se limita a imitar Sócrates, pois este não conhecia a idéia da infinitude, que só entra no pensamento ocidental por via do neoplatonismo de raiz cristã. Ambos, no entanto, convergem na idéia de que o que conhecemos é muito menos importante que o que não conhecemos, num movimento que visa privilegiar epistemologicamente a ignorância.

cartografia abissal é constitutiva do pensamento moderno. O termo abissal é no sentido de abismo, como se o que há do outro lado da linha não existisse e o fato das teorias e práticas pretensamente universais do lado de cá da linha não terem validade e aplicabilidade do lado de lá da linha, não diminuem em nada sua universalidade.

O “outro lado da linha” abarca uma imensidão de experiências que estão sendo desperdiçadas e tornadas invisíveis, assim como seus atores. Todos esses saberes desenvolvem-se obviamente nas zonas coloniais. O outro lado da linha contém apenas práticas idolátricas e incompreensíveis, que em momentos passados conduziu até a própria negação da natureza humana aos seus agentes - quando finalmente a Igreja Católica concedeu alma aos índios, o fez na condição de receptáculo vazio.

Desde o princípio é brutal a violência às formas de conhecimento e significação dos indígenas, através da proibição do uso de línguas próprias em espaços públicos, a adoção forçada de nomes cristãos, discriminação cultural e religiosa, entre outros. Toda essa violência continua tão presente quanto antes. Ainda vivemos dentro do pressuposto de que o Sul tem problemas e que o Norte detém as soluções.

Toda tradição teórica da modernidade ocidental é constitutivamente colonialista em seu modo de pensar e de agir, pois se caracteriza por uma divisão abissal, uma linha abissal que divide as realidades do mundo em duas partes praticamente incomunicáveis. A parte de cá da linha, são as sociedades metropolitanas, o Velho Mundo e a parte de lá da linha, são as sociedades coloniais, a zona colonial, o Novo Mundo.

Essa divisão é abissal, pois as realidades que ocorrem do lado de lá da linha não comprometem a universalidade das teorias, dos conceitos, das normas que se estabelecem do lado de cá da linha, que só vigoram para as sociedades metropolitanas. A essa divisão geopolítica, Santos tem vindo a designar de Norte Global. As teorias desenvolvidas neste Norte Global assumem-se como universais, apesar de serem constituídas e desenvolvidas no Norte, porque a realidade das sociedades coloniais não contam, as diferenças da zona colonial em relação à zona metropolitana são de tal ordem que se tornam indiferentes. O que quer que ocorra do outro lado da linha não está sujeito aos mesmos princípios éticos e jurídicos que se aplicam deste lado⁴².

⁴² Foi esta linha abissal que permitiu, por exemplo, aos reis católicos da França manterem uma aliança com os reis católicos da Espanha e, ao mesmo tempo, do lado de lá da linha, aliam-se aos piratas que atacavam os navios espanhóis. É deste tempo que surge a máxima “para além do Equador não há pecados” (Santos, 2007),

Essas diferenças abissais não terminaram com o fim do colonialismo, mas sim continuaram para além dele. A linha abissal, que é metafórica (ainda que hoje tenha algumas representações materiais, como, por exemplo, o muro que divide o sul dos Estados Unidos e o México), é uma linha que assenta na idéia de que há dois princípios de intersecção e concepção que dificilmente se comunicam porque correspondem a realidades totalmente distintas. Essa linha abissal metafórica está em movimento e tem se deslocado para dentro das zonas metropolitanas. Assim como dentro das colônias sempre houve as “pequenas europas” constituídas pelos descendentes dos europeus, cada vez mais dentro das metrópoles há as “pequenas colônias”, que pode ser observado na figura do terrorista, do imigrante indocumentado e do refugiado⁴³.

À diversidade epistemológica do mundo Santos designa por Epistemologias do Sul.⁴⁴ O Sul aqui concebido metaforicamente como um campo de desafios epistêmicos, que procuram reparar os danos causados pelo capitalismo na sua relação colonial com o mundo. A Epistemologia do Sul alarga e amplia o conceito de epistemologia que deixa de ser referir apenas ao conhecimento científico. Toda prática social produz conhecimento e ao fazê-lo utiliza uma forma de relacionar o sujeito e o objeto do conhecimento, sendo que para isso anuncia uma visão de mundo, isto é, elabora, de maneira implícita ou oculta, uma epistemologia, uma gnosiologia e expressa uma ontologia. (SANTOS, 2009, p.9)

Através da metáfora do Sul, Santos coloca as relações Norte-Sul no centro da reinvenção da emancipação social, propondo como orientação epistemológica a desfamiliarização com o Norte colonial e o aprendizado com o Sul. Advertindo que é preciso procurar no Sul o que sobreviveu à relação colonial com o Norte. Ou seja, só se aprende com o Sul quando se busca nele o que não foi desfigurado ou destruído pela relação de dominação com o Norte. Ou, em outras palavras, só se aprende com o Sul quando se contribui para sua eliminação enquanto produto do império. (Santos, 2006)

Como crítica ao cientificismo, à racionalidade ocidental e proposta de transformação, Santos (2006) preconiza também uma sociologia das ausências e a

que foi criativamente transformada por Chico Buarque e Rui Guerra na música *Não Existe Pecado ao Sul do Equador* (Não existe pecado/ Do lado de baixo do Equador/ Vamos fazer um pecado safado/ Debaixo do meu cobertor...)

⁴³ Para aprofundamento ver Santos. Para Além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. In: *Revista Crítica de Ciências Sociais*, no 78, 3-46, outubro de 2007.

⁴⁴ Este conceito foi formulado inicialmente por Santos em 1995 e posteriormente re-elaborado em várias publicações. Veja-se Santos (org.) 2003, 2004 e Santos (2006), assim como Santos, Nunes e Menezes (2004).

sociologia das emergências. A sociologia das ausências proposta por Santos é um procedimento sociológico que pretende revelar que o que não existe é, na verdade, ativamente produzido como não-existente. Esse procedimento pretende ampliar o mundo e dilatar o presente, ao transformar objetos impossíveis em possíveis, ou seja, ausências em presenças. E o faz centrando em fragmentos da experiência social não socializados pela totalidade metonímica: “*O que existe no Sul que escapa à dicotomia Norte-Sul? (...) É possível que os países considerados menos desenvolvidos sejam mais desenvolvidos que os desenvolvidos em domínios que escapam à dicotomia hegemônica?*” (SANTOS, 2006, 95).

A sociologia das emergências é presidida pelo conceito de Ainda-Não (*Noch Nicht*) proposto por Ernst Bloch (1885-1977). Para Bloch o possível é o mais incerto, o mais ignorado conceito da filosofia ocidental, que é dominada pelos conceitos do Tudo (*Alles*) e Nada (*Nicht*), nos quais tudo pode estar contido como latência, mas nada novo pode surgir. No entanto, só o *Ainda-Não* pode revelar a totalidade inesgotável do mundo. Bloch introduz os conceitos do Não (*Nicht*) e do Ainda-não (*Noch Nicht*). O Não é a falta de algo e a expressão da vontade de superar esta falta. Por isso que o Não se distingue do Nada. Dizer não é dizer sim a algo diferente. O Ainda-Não é o modo como o futuro se inscreve no futuro e o dilata. Subjetivamente o Ainda-Não é a consciência antecipatória e objetivamente é, por um lado, capacidade (potência) e por outro, possibilidade (potencialidade). O Ainda-Não inscreve no presente uma possibilidade incerta, mas nunca neutra; pode ser a possibilidade da utopia ou da salvação (*Heil*) ou a possibilidade do desastre ou perdição (*Unheil*). Esta incerteza faz com que toda mudança tenha um elemento de acaso, de perigo. Santos interpreta que é esta incerteza que dilata o presente e contrai o futuro, tornando-o escasso e objeto de cuidado. A categoria da possibilidade é que faz Bloch (2006, p. 246) dizer: *ser humano é ter muito diante de si*.

A possibilidade é o movimento do mundo. Os momentos dessa possibilidade são a carência (manifestação de algo que falta), a tendência (processo e sentido) e a latência (que está na frente desse processo). A carência é o domínio do Não, a tendência é o domínio do Ainda-Não e a latência tanto pode redundar em frustração como em esperança.

A sociologia das emergências é a investigação das alternativas que cabem no horizonte das possibilidades concretas. Enquanto a sociologia das ausências amplia o presente, juntando ao real existente o que dele foi retirado pela razão metonímica, a sociologia das emergências amplia o

presente, juntando ao real amplo as possibilidades e expectativas futuras que ele comporta. Neste ultimo caso, a ampliação do presente implica a contração do futuro, na medida em que o Ainda-Não, longe de ser um futuro vazio e infinito, é um futuro concreto, sempre incerto e sempre em perigo. (...) A sociologia das emergências consiste em proceder a uma ampliação simbólica dos saberes, praticas e agentes de modo a identificar neles as tendências do futuro (o Ainda-Não) sobre as quais é possível atuar para maximizar a probabilidade de esperança em relação à probabilidade de frustração (Santos, 2006, p. 109).

A sociologia das ausências move-se no campo das experiências sociais e a sociologia das emergências move-se no campo das expectativas sociais. Este movimento busca dilatar o presente, ao tornar visíveis as experiências, e contrair o futuro, ao legitimar lutas reais, aqui e agora. A sociologia das ausências expande o domínio das experiências sociais já disponíveis e a sociologia das emergências expande o domínio das experiências sociais possíveis. Por isso, as duas sociologias estão estreitamente associadas, pois, quanto mais experiências estiverem hoje disponíveis no mundo, mais experiências são possíveis no futuro. Quanto maior for a multiplicidade e diversidade das experiências disponíveis e possíveis, maior será a expansão do presente e a contração do futuro.

Muitas pesquisas na área da educação vêm fazendo menção ao novo paradigma e utilizando literatura denominada pós-moderna. Em função do colonialismo epistemológico presente na educação física esta abordagem já começa a aparecer na área, tornando necessária a reflexão sobre o conflito entre as epistemologias tradicionais, vinculadas aos paradigmas da modernidade e as novas epistemologias, que surgiriam com a crise da modernidade.

1.2. Estratégias da análise

As estratégias de análise que instrumentam o desenvolvimento desta pesquisa e auxiliam a sistematização dos resultados desta produção são as concepções de: *estado da arte* – caracterização deste tipo de pesquisa e sua função como fornecedora de um panorama geral do Programa através da leitura dos resumos; análise epistemológica – apresentação do instrumental de coleta dos dados empíricos – o matriz epistemológica–

através do qual é possível reconstruir *a posteriori* a lógica interna de cada pesquisa e a necessidade de relacionar o lógico com o histórico, resgatando as condições de produção destas pesquisas e; representação – entendimento dos textos das pesquisas como objetos culturais e como um tipo específico de gênero de discurso, apropriado para um determinado tipo de leitor e cumprindo uma função.

1.2.1. Estado da arte

Um dos objetivos desta pesquisa é a realização de um estado da arte do Programa de pós-graduação *stricto sensu* da Unicamp através do mapeamento de sua produção. A realização de um *estado da arte* não tem como intenção um aprofundamento, mas sim apresentar um panorama geral da produção, possuindo um caráter inventariante. Através de um critério pré-determinado – no caso desta pesquisa, as temáticas abordadas – a pesquisa que visa produzir um estado da arte apresenta uma descrição geral das pesquisas. Ferreira (2002), em seu artigo “As pesquisas denominadas ‘estado da arte’”⁴⁵ conceitua este tipo de pesquisa:

Definidas como de caráter bibliográfico, elas parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que forma e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado (...). Também são reconhecidas por realizarem uma metodologia de caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar, à luz de categorias e facetas que se caracterizam enquanto tais em cada trabalho e o conjunto deles, sob os quais o fenômeno passa a ser analisado. (grifo nosso)

Segundo a autora, nos últimos quinze anos tem se produzido um conjunto significativo de pesquisas conhecidas por esta denominação “estado da arte”, e que parecem sempre movidas pelo desejo de conhecer os estudos e as pesquisas em determinada área de conhecimento, saber o que elas estão dizendo. Principalmente as

⁴⁵ Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>. Acesso 10/03/10.

reflexões desenvolvidas visando o *estado da arte* em nível de pós-graduação, que apresenta produção sempre crescente e nem sempre divulgada e conhecida.

Os pesquisadores que se dedicam a este tipo de pesquisa parecem sustentados e movidos pelo desafio de conhecer o já construído e produzido, para depois buscar o que ainda não foi feito. É um sentimento de que trabalhos produzidos ao longo dos anos pelos inúmeros cursos de pós-graduação no país não devem ficar restritos às prateleiras das bibliotecas das universidades.

Uma das maneiras de se realizar um estado da arte, segundo Ferreira (2002) é com a leitura de resumos e com uma possível classificação dos mesmos, que pode fornecer de maneira rápida e sucinta um mapeamento do Programa. Após termos lido os resumos e palavras-chave de todas as pesquisas relativas ao período da coleta, classificamos estas 573 pesquisas segundo as temáticas e construímos uma tabela para apresentar esses resultados. As tabelas que oferecem este *estado da arte*, ou uma caracterização geral do Programa baseado na leitura dos resumos e das palavras-chaves, estão no item “caracterização geral da produção”, do capítulo II, no qual apresentamos os resultados da pesquisa.

1.2.2. Análise epistemológica

Depois de realizado o mapeamento do Programa e o *estado da arte* de sua produção científica através da leitura dos resumos, selecionamos algumas pesquisas⁴⁶ para dar um passo a mais e realizar uma análise epistemológica. Uma análise como esta se justifica pela necessidade de compreensão qualitativa do crescimento quantitativo das pesquisas na área de educação física, mais especificamente no Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp. Com o *estado da arte* realizado inicialmente é possível obter um mapeamento geral da produção levando em conta o que dizem os resumos e as palavras-chaves, no entanto, é preciso aprofundar este conhecimento.

A análise epistemológica realizada apóia-se na perspectiva da epistemologia histórica e crítica, que procura elucidar a articulação lógica que existe entre os diversos elementos constitutivos de uma pesquisa, tais como técnicas, métodos, teorias, pressupostos epistemológicos, gnoseológicos e ontológicos. Estes elementos deverão estar, explícita ou

⁴⁶ Os critérios de seleção estão explicitados no capítulo II.

implicitamente, presentes em todo trabalho científico e a análise epistemológica do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp pretende explicitar os nexos entre estes elementos.

Sanchez Gamboa (1987) aponta para a necessidade de se admitir uma pluralidade de abordagens na pesquisa educacional, e não apenas uma única, a saber aquele que segue os estatutos da ciência positiva. Admitir a pluralidade de abordagens e a diversidade de maneiras de ver e focalizar a problemática educativa, é uma forma de quebrar a pretendida hegemonia de alguns métodos que ganharam hegemonia na trajetória da pesquisa educacional ao longo de sua história. E ainda, admitir as necessárias relações lógicas entre os processos instrumentais (técnicas e metodologias) de investigação, os referenciais teóricos e as concepções epistemológicas que lhes servem de pressupostos é uma forma de ir além dos inúmeros manuais de pesquisa que focam quase que exclusivamente nas questões técnicas e metodológicas. O resgate lógico dos diversos níveis da pesquisa deve sempre ser articulado com o histórico. A historicidade é essencial ao objeto da ciência sobre o qual é estabelecida uma reflexão, por isso a necessária articulação entre o lógico e o histórico. O conteúdo lógico refere-se à sua articulação com outras noções e categorias, conformando uma unidade ou totalidade de pensamento ou estrutura interna. No entanto, essa totalidade não é um todo já feito e formalizado, mas, ao contrário, comporta sua própria gênese e desenvolvimento, sua historicidade.

A análise epistemológica supõe a compreensão da obra científica como um todo lógico que articula diversos fatores, os quais lhe dão unidade de sentido. Essa unidade de sentido se reproduz em condições histórico-sociais que a determinam e a caracterizam como única e como parte do processo maior da produção do conhecimento humano. Assim, as categorias centrais da análise referem-se à relação entre o lógico e o histórico. (SANCHEZ GAMBOA, 2007, p. 52)

No mesmo sentido, Goergen (1981) alerta para o perigo para a pesquisa educacional na promoção unilateral da pesquisa empírica ou teórica desligada da prática histórica e social:

A pesquisa em ciências sociais, entre as quais incluímos a ciência da educação, não pode excluir de seu trabalho a reflexão sobre o contexto conceitual, histórico e social que forma o horizonte mais amplo, dentro do qual as pesquisas isoladas obtêm o seu sentido. Estes estudos empíricos

ou teóricos, executados muitas vezes com a melhor das intenções, podem mudar de sentido a partir da consciência dos pressupostos sociais, culturais, políticos ou mesmo individuais que se escondem sob a enganadora aparência dos fatos objetivos. A questão está inserida na atual discussão epistemológica da neutralidade científica e, num sentido mais engajado, na questão política da dependência cultural. (...) Como poderíamos esperar algum resultado de uma ciência que é omissa na crítica ao *status quo*, que não reflete sobre as decisões políticas, sobre as propostas e planos para a organização da sociedade futura? Esta despreocupação significa, na realidade, uma decisão a favor da situação existente, posição grave e perigosa, pois, tendo a cobertura da ciência “neutra, exata e infalível” não poderá mais ser discutida. (p.65)

Da mesma forma, pelas inter-relações necessárias entre a pesquisa em educação e a pesquisa em educação física é necessário admitir também nesta uma pluralidade de abordagens e faz-se necessário conhecer os fundamentos das pesquisas através da explicitação de seus pressupostos. Os níveis técnico, metodológico, teórico, epistemológico são complementados com os pressupostos ontológicos e gnosiológicos e todos esses níveis e pressupostos elucidam-se mutuamente numa totalidade dinâmica, que deve sempre ser articulada com as condições históricas da produção da pesquisa.

1.2.2.1. A Matriz Epistemológica

Para melhor apreensão e análise deste todo lógico que é cada pesquisa, Sánchez Gamboa (1998) desenvolveu um instrumento muito útil e eficiente para sistematizar os dados, do qual nos valem como estratégia de análise nesta pesquisa, chamado inicialmente de Esquema Paradigmático e atualmente de Matriz epistemológica⁴⁷. Através desta matriz é possível relacionar os diferentes níveis de cada pesquisa, já que “*todo processo de produção de conhecimentos é a manifestação de uma estrutura de pensamento*

⁴⁷ Quanto à utilização da denominação “Esquema Paradigmático”, se refere à localização e articulação dos elementos técnicos, metodológicos, teóricos e epistemológicos na produção do conhecimento. Já o conceito de “Matriz Epistemológica”, significa a sua ampliação que envolve uma perspectiva lógico-gnosiológica e implica a recuperação de pressupostos gnosiológicos e ontológicos oferecendo possibilidade de identificação de novas relações da produção com interesses e visões de mundo dominantes na produção da ciência, buscando, também articular a dimensão histórica. A Matriz Epistemológica inclui assim, num mesmo instrumento elementos internos de análise (lógico-gnoseológicos e metodológicos), com elementos externos (histórico-sociais). (SILVA e SÁNCHEZ GAMBOA, 2011).

que inclui conteúdos filosóficos, lógicos, epistemológicos, teóricos, metodológicos e técnicos que implicam sempre modos de atuar e omitir” (BENGOECHEA, 1978, p.26).

Nesta matriz epistemológica os paradigmas são reconstituídos *a posteriori*. O conceito de paradigma foi introduzido na linguagem epistemológica por Kuhn (1975) que o utilizou para explicar o processo histórico e não acumulativo das ciências, que avançam através das "revoluções científicas", que acontecem quando a "ciência normal" não dá conta de todos os fenômenos descobertos, surgindo então a crise, que só é solucionada com a formação de uma nova estrutura científica ou a criação de um novo paradigma científico que incorpora o anterior e o substitui. Esse movimento representa o desenvolvimento das ciências e aqui se incluem elementos extra-científicos.

Todavia, esse conceito de paradigma tem para Kuhn muitos significados⁴⁸. Pode ser entendido como "modelo do qual emanam tradições coerentes de investigação científica", como "fonte de instrumentos", como "princípio organizador capaz de governar a própria percepção", como um novo modo de ver e desvelar enigmas "permitindo ver seus componentes de uma nova forma", como “determinantes de grandes áreas de experiência”, etc. (MASTERMAN,1979).

Retomamos aqui o conceito de paradigma entendido como “lógica reconstituída”, ou como maneiras de ver, decifrar, analisar e articular os elementos de uma determinada produção científica. Esta noção de paradigma, como estrutura lógica com propriedade de concretismo e seqüência analógica, que envolve uma linguagem especializada anterior ao uso de teorias e métodos, fundamenta a definição de "Esquema para a análise paradigmática" que Bengoechea (1978) e colegas organizaram para analisar os grandes enfoques da teoria sociológica e que Sánchez Gamboa (1998) adaptou e ampliou dando origem a atualmente chamada “Matriz epistemológica”.

Todo processo de produção do conhecimento inclui conteúdos filosóficos, lógicos, epistemológicos, teóricos, metodológicos e técnicos. Estes conteúdos podem ser organizados por níveis de amplitude e por grau de explicitação, começando pelos fatores

⁴⁸ Masterman (1979) indica 21 diferentes sentidos utilizados por Kuhn no seu livro *A estrutura das revoluções científicas*, São Paulo: Perspectivas, 1975. A mesma autora adverte que a aplicação da noção de paradigma nas ciências humanas não pode ser entendida no mesmo sentido que nas ciências físicas e naturais: "Na atual situação global nas ciências psicológicas, sociais e da informação existe uma ciência multiparadigmática. Longe de não existir paradigmas, há pelo contrário excesso de paradigmas" (p. 90).

que apresentam em forma explícita até aqueles que se encontram em forma de pressupostos implícitos. Neste sentido, a abordagem epistemológica poderá esclarecer as relações entre técnicas, métodos, paradigmas científicos, pressupostos gnosiológicos e ontológicos, todos eles presentes, mais ou menos explícitos, em qualquer pesquisa científica. Sanchez Gamboa explicita em detalhes esses níveis de amplitude:

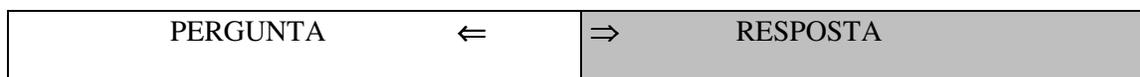
- a. “Técnico-instrumental: refere-se aos processos de coleta, registro, organização, sistematização e tratamento dos dados e as informações.
- b. Metodológico: faz alusão aos passos, procedimentos e maneiras de abordar e tratar o objeto investigado.
- c. Teóricos, entre os quais citamos: os fenômenos educativos e sociais privilegiados núcleos conceituais básicos, pretensões críticas a outras teorias, tipo de mudança proposta, autores citados, etc.
- d. Epistemológicos, os quais referem-se aos critérios de “cientificidade”, como concepção de ciência, concepção dos requisitos da prova ou validade, concepção de causalidade, etc.
- e. Gnosiológicos que correspondem ao entendimento que o pesquisador tem do real, o abstrato e o concreto no processo da pesquisa científica; o que implica diversas maneiras de abstrair, conceituar, classificar e formalizar; ou seja, diversas formas de relacionar o sujeito e o objeto da pesquisa e que se refere aos critérios sobre a “construção do objeto” no processo de conhecimento.
- f. Ontológicos que se referem a concepções de homem, da sociedade, de história, da educação e da realidade, que se articulam na visão de mundo implícita em toda produção científica. Esta visão de mundo (cosmovisão) tem uma função metodológica, integradora e totalizadora que ajuda a elucidar os outros elementos de cada modelo ou paradigma” (SÁNCHEZ GAMBOA, 1998, p. 66).

O primeiro nível de reconstituição da lógica interna de uma pesquisa refere-se à lógica reconstituída entre a pergunta (P) e a resposta (R). Supõe-se que toda pesquisa desenvolva a lógica entre a pergunta que sintetiza as indagações sobre o problema abordado e as respostas elaboradas. Sanchez Gamboa (2007) enfatiza que toda pesquisa deve ter como ponto de partida a elaboração de uma pergunta. A pergunta (P) deve se originar a partir do mundo da necessidade que se traduz em indagações, questões e estas se qualificam em perguntas, claras, distintas e concretas.

Um bom projeto de pesquisa deve conter mais formas interrogativas, que expressem dúvidas, que permitam identificar um quadro problemático e os indicadores da situação-problema. A partir daí articula-se uma série de questões que se traduzem em uma pergunta-síntese.

Esta primeira parte do projeto (contexto da pergunta) representa o mais significativo do mesmo. Isto é, não existe pesquisa sem uma definição do problema, das questões e da pergunta síntese. Em função da pergunta e da clareza da mesma, obteremos respostas válidas ou pertinentes. Na medida em que a pergunta é consistente e clara, obteremos respostas consistentes e claras. (SANCHEZ GAMBOA, 2007, p. 104).

Após a elaboração do projeto, que deve conter uma pergunta qualificada, passa-se à pesquisa, que é a elaboração da resposta a essa pergunta qualificada. Em forma de síntese, podemos colocar que o esquema básico do processo de pesquisa se reduz à relação lógica entre pergunta e resposta.



(SANCHEZ GAMBOA, 2007, p.106)

A partir da pergunta que é formulada, passa-se do momento do projeto para a produção das respostas à pergunta, que é a realização da pesquisa. Essas respostas que são encontradas e apresentadas sob a forma de tese ou dissertação, podem ser objeto de uma análise epistemológica que buscará reconstruir a lógica interna de seus diversos níveis. Este esquema pretende reconstituir *a posteriori* a lógica interna de cada pesquisa.

Para elaborar a resposta, o pesquisador precisa definir suas fontes e também os instrumentos e as técnicas que utilizará para a coleta dos dados. Também precisa definir a forma de registro, de organização, de sistematização e de tratamento dos dados que coletará. Após a coleta e a organização, fazem-se necessárias formas e técnicas de análises desses dados e informações. A este nível da pesquisa Sanchez Gamboa (2007, capítulo III) denominou *nível técnico*.

Este nível não esgota o processo de coleta, organização e tratamento dos dados e nem se explica separado de outras dimensões da pesquisa. Supõe-se então um nível mais complexo, que abrange o anterior e que se refere aos passos, procedimentos, estratégias e maneiras de abordar o objeto investigado. A esse grau de articulação lógica o autor denominou *nível metodológico*.

Em toda pesquisa privilegiam-se certas teorias em detrimento de outras. Cada enfoque metodológico privilegia certas teorias com as quais se integram como partes constitutivas de uma mesma lógica ou maneira de pensar sobre um determinado fenômeno, sendo possível falar de uma abordagem teórico-metodológica.

Sanchez Gamboa (2007) continua explicando que cada enfoque teórico-metodológico também leva implícita uma ligação entre o conhecimento desenvolvido e o interesse, entre o pensamento, suas raízes, suas origens e motivações. Neste sentido, toda ciência enquanto encerra um tipo determinado de filosofar, têm raízes econômicas, sociais, políticas e ideológicas; ou conforme já dito anteriormente, a ciência não é neutra, nunca foi e jamais será, simplesmente pelo fato de ser uma prática humana e portanto, permeada por valores e subjetividades, mesmo que implícitos.

Dentre os pressupostos epistemológicos temos o conceito de causalidade que se entende como antecedente ou conjunto de antecedentes cujo conseqüente é invariável e incondicionalmente chamado de efeito; em cada enfoque metodológico são privilegiadas certas concepções de causalidade.

A validação dos requisitos da prova se refere à operação que conduz a justificar que o procedimento realizado é científico. O contexto da justificação exige métodos pelos quais provamos o processo que utilizamos. Para cada concepção de ciência a validação é diferente. Em alguns casos a validação é feita por meio de “teste” dos instrumentos utilizados, outros aceitam como credencial a capacidade de uma teoria de ser provada pela

experiência seja através da “verificação” ou da “falsação”; outros confiam no processo formal da dedução; outros se limitam à demonstração ou à correlação entre as premissas e as conclusões; outros fundamentam a prova na intuição da verdade de uma proposição, etc.

Em todo enfoque metodológico existe implícita uma concepção de ciência. A ciência pode ser entendida como um saber sistematizado que expressa um conjunto de conhecimentos e de investigações que tem um grau de unidade, de generalidade e é suscetível de conduzir a conclusões concordantes que resultam de relações objetivas; estas se descobrem gradualmente e se confirmam por métodos definidos. Existem muitas concepções de ciência, seja como uma “invenção”, como um conjunto de métodos e conhecimentos, cujo objetivo é alcançar proposições gerais, sistemáticas e coerentes, sujeitas a leis fixas; como atividade que se propõe resolver problemas, como análise crítica do conhecimento e atitude valorativa diante de uma realidade, descobrindo suas contradições, etc. (GOERGEN, 1981).

O conceito de pressupostos gnosiológicos está estreitamente relacionado com a maneira de generalizar, pois se relaciona com o essencial, o necessário, o geral que existe captado nas percepções sobre as coisas, sobre os processos, os fatos, etc. A generalização permite reconhecer caracteres comuns entre vários objetos também comuns que se reúnem em um conjunto. Conceituar significa a compreensão dos caracteres comuns ou o conhecimento do geral. Ao generalizar ou ao conceituar também se classifica. Classificar significa ordenar segundo certas relações que se querem por em evidência, repartir os objetos em certo número de conjuntos parciais coordenados e subordinados, que conduz à formalização de uma estrutura ou modelo. (SANCHEZ GAMBOA, 2007).

Cada enfoque metodológico tem uma maneira especial de conceber estes processos lógico-gnosiológicos, que leva a diferentes maneiras de relacionar o real, o abstrato e o concreto e a diferentes maneiras de relacionar o sujeito e o objeto no processo de conhecimento.

Entre os principais pressupostos ontológicos teremos as concepções de homem, história e realidade. A história como conhecimento de diferentes estados, realizados necessariamente não no passado, por um objeto qualquer do conhecimento, um povo, uma instituição, um grupo, um indivíduo etc., ou como série de estados pelos que tem passado a humanidade. Cada enfoque tem sua própria concepção de história. Para alguns a história se reduz a um dado conjuntural, por exemplo, ao momento em que se observa o fenômeno ou se

coletam dados; para outros a história é entendida como um processo que envolve o fenômeno ou como um contexto no qual se situa; para outros como um processo que explica a atual situação do objeto; outros vêem a história como um processo de desenvolvimento e de superação das contradições e conflitos inerentes ao próprio fenômeno estudado, etc. Uns dão importância destacada à história (tudo é história), outros qualificam de “historicismo” a simples extrapolação dos dados presentes ou a situação dos mesmos em momentos diferentes. (SANCHEZ GAMBOA, 2007, p.76)

O conceito de homem é um elemento sempre presente. Para alguns ele é concebido como sujeito ativo, construtor e transformador de uma realidade, em outras o homem é um sujeito passivo, resultado de determinantes estruturais. Todo enfoque tem um “tipo de homem”. De igual maneira, adota uma forma de entender a organização desses homens, quer dizer uma concepção de sociedade.

A concepção de realidade ou de mundo, também chamada cosmovisão, é fruto de uma conjunção de fatores, tais como: a psicologia individual, as classes sociais, os valores dominantes na sociedade, as formações sociais, os movimentos históricos, etc. A concepção de mundo é uma categoria geral e fundamental que está intimamente ligada ao problema central da filosofia.

Esta matriz epistemológica já foi aplicado em algumas experiências de análise epistemológica no campo da Educação e da Educação Física, mas, segundo seu próprio autor: *“está ainda em construção e está sofrendo um processo de aperfeiçoamento, na medida em que está sendo aplicado a outras análises”* (SANCHEZ GAMBOA, 2007, p.78).

A análise epistemológica supõe, portanto, a compreensão da obra científica como um todo lógico que articula diversos fatores, os quais lhe dão unidade de sentido. Esta unidade de sentido se produz em condições histórico-sociais que a determinam e a caracterizam como única e como parte do processo maior da produção do conhecimento humano. Assim, é importante relacionar o estudo lógico com o histórico. Ou seja, as pesquisas contem conteúdos lógicos e históricos. O conteúdo lógico obedece a um processo histórico de produção e de gênese, razão pela qual o lógico não pode estar separado do histórico, compreendendo o histórico como o processo de mudança do objeto, seu surgimento e desenvolvimento. (SANCHEZ GAMBOA, 2007, p. 52).

Com esta perspectiva é que foram trabalhadas as pesquisas do Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp, procurando reconstituir a lógica interna de cada pesquisa objeto de estudo com o auxílio do instrumental da “matriz epistemológica” e conhecendo as circunstâncias históricas em que foram produzidas.

1.2.3. Representação

Para elaboração do *estado da arte*, que tomou como fonte documental os resumos das pesquisas, e para análise epistemológica, que tomou como fonte documental uma porcentagem das pesquisas, utilizamos como estratégia de análise e leitura destas fontes bibliográficas o conceito de *representação*, de Chartier (1990). Este autor, que atua em consonância com Bourdieu, ao elaborar as noções complementares de “práticas” e “representações” trouxe uma importante contribuição para a História Cultural.

Antes de entrar nestas duas noções, importa ressaltar que a História Cultural considera como objeto cultural não apenas a “grande” Arte ou a “grande” literatura, mas todo objeto material produzido pelo homem faz também parte da Cultura⁴⁹ e, além disso, toda vida cotidiana está inquestionavelmente mergulhada no mundo da Cultura.

Ao existir, qualquer indivíduo já está automaticamente produzindo cultura, sem que para isto seja preciso ser um artista, um intelectual, ou um artesão. A própria linguagem, e as práticas discursivas que constituem a substância da vida social, embasam esta noção mais ampla de Cultura. (BARROS, 2004, p. 57)

Também ressaltamos que a História Cultural enfoca não apenas os mecanismos de produção dos objetos culturais, mas também os mecanismos de recepção, que é também uma forma de criação cultural. Assim, ao escrever um livro, o seu autor está incorporando o papel de um produtor cultural, e o leitor, ao ler este livro, também está produzindo cultura. Neste sentido, cada leitor recria o texto original de uma nova maneira. Dessa forma, uma prática cultural não é constituída apenas no momento da produção de um livro, ou de

⁴⁹ Sabemos que a tendência em ciências humanas hoje é falar em uma ‘pluralidade de culturas’ e não em uma cultura tomada de forma generalizada, mas como estamos apresentando nossa estratégia de uma forma mais geral utilizaremos a expressão Cultura no singular como ordenadora da dimensão múltipla e complexa da vida humana.

qualquer outro objeto cultural, ela também se constitui no momento da recepção e interpretação deste material. Fica assim evidente a complexidade e a multiplicidade de fatores que envolvem qualquer prática cultural. A Cultura aqui é compreendida como uma parte integrante da produção da sociedade e não como um mero reflexo da infra-estrutura econômica de uma sociedade. *“Existiria, de acordo com esta perspectiva, uma interação e uma retro-alimentação contínua entre a Cultura e as estruturas econômico-sociais de uma Sociedade”* (BARROS, 2004, p. 62).

De acordo com as noções de “prática” e “representação”, a Cultura pode ser examinada pela relação interativa entre estes dois pólos. Tanto os objetos culturais seriam produzidos “entre práticas e representações”, como os sujeitos produtores e receptores de cultura circulariam entre estes dois pólos. Para explicar estas duas noções, Barros (2004, p.77-91) recorre a um exemplo concreto e bastante didático, trazendo as “práticas culturais” que se entrecruzam no Ocidente Europeu durante um período situado entre a Idade Média e o período Moderno com relação à aceitação ou rejeição da figura do “mendigo”.

Entre o fim do século XI e o início do século XIII, o mendigo desempenhava um papel vital e orgânico nas sociedades cristãs. Sua importância era justificada socialmente como sendo primordial para “salvação do rico”. Assim, o mendigo era bem acolhido na sociedade medieval e toda comunidade, cidade ou mosteiro queria ter os seus mendigos, pois eles eram vistos como laços entre o céu e a terra, pois através deles os ricos podiam exercer sua caridade e expiar seus pecados. Esta visão do mendigo como “instrumento de salvação para o rico” é uma representação. Dessa forma, a postura medieval em relação aos mendigos gerava determinadas “práticas” que alimentavam esta “representação”.

No século XIII, os franciscanos procuram se desfazer desta representação em relação ao mendigo, e se esforçam por produzir um discurso de reabilitação da imagem do mendigo. Este deveria ser estimado pelo seu valor humano, e não apenas por desempenhar o papel de salvação das almas.

Essas novas “representações” medievais do mendigo são complementares a inúmeras outras “práticas”. Desenvolvem-se as instituições hospitalares, os projetos de educação para os pobres, as caridades paroquiais. Ainda aqui os mendigos ocupavam um lugar relativamente confortável na sociedade.

Dando um salto no tempo é possível perceber como se transformaram estas práticas e representações com a passagem para a Idade Moderna. No século XVI o mendigo, em especial o forasteiro, é recebido com extrema desconfiança e sua “representação” tende a estar inserida no âmbito da marginalidade. Pergunta-se que doença pode transmitir, se é bandido, porque se deslocou do lugar de origem, porque não tem ocupação. Mas, ainda assim ele era alimentado e tratado antes de ser expulso. Já no século XVII ele teria sua cabeça raspada (o que era símbolo de exclusão), mais a frente passaria a ser açoitado e, já no fim do século XIX, a mendicidade associa-se a condenação.

O mesmo mendigo que na Idade Média se beneficiou de uma representação que o definia como “necessário para a salvação do rico” foi posteriormente penalizado, por ser uma ameaça contra o sistema de trabalho assalariado do capitalismo. Nesta altura, não se podiam desprezar braços humanos de custo barato e nem permitir que se difundissem exemplos e modelos inspiradores de vadiagem. A representação que se associa a prática da mendicância era de desocupado, de um estorvo que ameaçava a sociedade e não mais como um merecedor de caridade. O mendigo passa a ser assimilado a marginais, a criminosos e sua representação mais comum é de vagabundo, alguém que não trabalha porque não quer.

A intenção de Barros (2004) com este exemplo do mendigo é explicitar os conceitos de “práticas” e de “representações”, que, segundo ele são muito falados e nem sempre tão bem compreendidos. Com o exemplo fica clara a complementaridade entre os dois conceitos, as práticas relativas aos mendigos forasteiros geraram representações e as suas representações geraram práticas, onde não é possível distinguir onde estão os começos, se em determinadas práticas ou em determinadas representações.

Tomando um exemplo mais simples como o livro, para sua produção são movimentadas determinadas práticas culturais e também representações, e, o próprio livro, depois de produzido, irá difundir novas representações e contribuir para a produção de novas práticas. A leitura do livro gera práticas criadoras, podendo produzir concomitantemente práticas sociais.

A produção de um bem cultural, como um livro, está necessariamente inscrita em um universo regido por estes dois pólos da prática e da representação. Em todos os casos as práticas e representações são sempre o resultado de determinadas motivações e necessidades sociais. Essas noções permitem abarcar um conjunto grande de fenômenos

culturais, sendo a ciência e as pesquisas científicas, uma delas. A prática cultural da ciência produz como objeto cultural material as pesquisas científicas, que podem ser lidas e analisadas sob uma multiplicidade de olhares. As pesquisas se apresentam como uma realidade social e cultural a ser decifrada, constituída de uma dimensão múltipla, plural e complexa, que pode gerar aproximações diversas, sendo a nossa leitura e interpretação apenas *uma* leitura possível dentre inúmeras outras.

Assim, adotamos como estratégia o conceito de representação, que expande nosso olhar e aponta a importância de se considerar estas pesquisas como um gênero de discurso relativo a uma forma de apresentação, que deve ser interrogado não só como texto, mas como objeto cultural. Um objeto cultural criado para satisfazer uma finalidade específica, para ser usado por certa comunidade de leitores, que propõe maneiras diferentes de lê-lo, que obedece a certas convenções e normas relativas a esse gênero de discurso, e que se referem ao suporte material em que se encontram inscritas e às condições específicas de produção.

Para Chartier (1990), é importante identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma realidade social é construída, pensada e dada a ler. A estratégia da representação nos possibilita ir do discurso ao fato, questionando a idéia das pesquisas como fonte fidedigna e testemunho de uma realidade e considerando as representações como realidade de múltiplos sentidos, mesmo porque as representações do mundo social, assim construídas, embora aspirem à universalidade de um diagnóstico fundado na razão, são sempre determinadas pelos interesses de grupo que as forjam. É importante perceber que há especificidades no discurso acadêmico, pois este é construído a partir de técnicas específicas, segundo certas regras e critérios. À medida que é necessário adotar técnicas particulares para confecção das pesquisas científicas é porque há uma intenção diferente no fazê-lo. O pesquisador precisa encontrar uma forma de atender a exigência de cientificidade, de objetividade, de racionalidade e por isso é importante relacionar os discursos proferidos com a posição de quem os utiliza, suas visões de mundo e suas representações a respeito da prática científica.

Nas pesquisas científicas há lacunas, ambigüidades, singularidades, que foram analisadas e preenchidas pela leitura que fizemos, lembrando sempre que o olhar que lançamos sobre as pesquisas é *um* olhar possível dentre muitos, pois a nossa própria

pesquisa é situada dentro de um contexto espaço-temporal que permite um determinado olhar para essas questões levantadas, tendo seus limites e alcances determinados tanto pelos próprios condicionantes atuais, como por limitações da própria pesquisadora.

As pesquisas são práticas discursivas de representação, ou seja, suas afirmativas não podem ser consideradas como evidências, mas como estratégias discursivas. Segundo Chartier (1990), a representação é “*o relacionamento de uma imagem presente e de um objeto ausente, valendo aquela por este, por lhe estar ausente*” (p.21), dessa forma as pesquisas como práticas discursivas de representação traduzem estrategicamente posições e interesses sobre a pesquisa científica e seus objetos. A representação significa uma relação entre uma teoria e um domínio de fenômenos do mundo e somos nós que produzimos as representações do mundo, que são lingüísticas e simbólicas. Assim, as pesquisas analisadas carregam em seu texto variadas visões de mundo, sistemas de valores, modos de vida, sistemas normativos, entre outros. As pesquisas, enquanto representações são produtos humanos, construções históricas de práticas sociais, que empregam teorias também provenientes da nossa própria construção. A ciência é um dos inúmeros objetos da História Cultural. As pesquisas do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp são objetos produzidos pela prática científica que fazem parte da cultura material, que são sempre permeadas de representação.

CAPÍTULO II - A PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP

No capítulo I apresentamos as principais referências epistemológicas e estratégias de análise que embasam o desenvolvimento desta pesquisa.

Tomamos como principais referências epistemológicas para essa pesquisa as concepções de: a) *Campo* – que nos permite ter uma compreensão sobre o debate, o conflito e a disputa de poder que permeia o campo científico, como por exemplo, na antiga discussão sobre as duas culturas, ou em sua roupagem mais recente no episódio das “guerras da ciência” e visão da localização do campo da Educação Física no meio deste debate; b) a concepção de *epistemologia da Educação Física* – a localização de nossa posição em relação à epistemologia de um modo geral e o conhecimento do debate epistemológico específico da área, procurando perceber como a correlação de forças das subáreas atua provocando uma flutuação epistemológica dentro do campo científico da Educação Física; e c) a concepção de *abordagens epistemológicas* – a existência de diversas concepções epistemológicas como mais uma manifestação dos conflitos que permeiam o campo científico e o conhecimento em linhas gerais das principais características de cada uma das quatro concepções utilizadas nesta pesquisa, explicitando também a presença das novas epistemologias, originadas da crise do paradigma da modernidade.

E tomamos como principais estratégias de nossa análise as concepções de: a) *estado da arte* – o caráter inventariante e descritivo deste tipo de pesquisa, que procura traçar um panorama geral do Programa estudado através da leitura dos resumos; b) a *análise epistemológica* – continuando a considerar o conceito de representação, o aprofundamento da leitura de uma porcentagem das pesquisas para melhor compreensão das lacunas deixadas pelos resumos, a reconstituição da lógica de cada pesquisa através da matriz epistemológica que recupera os nexos entre os diversos elementos das pesquisas e a necessária articulação com o contexto histórico; e c) *representação* – a importância de se ler estas pesquisas como representação de um gênero de discurso ligados à prática científica.

Este capítulo II está organizado em três (3) partes. Na primeira procuramos contextualizar o Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp dentro da pós-graduação no Brasil, traçando um paralelo com a própria história da educação física no Brasil. Também procuramos conhecer o processo histórico de criação do Programa e alguns desdobramentos, através da análise dos relatórios de avaliação da Capes. Na segunda parte apresentamos o estado da arte do Programa. Na terceira parte apresentamos a análise epistemológica do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp, explicitando o critério utilizado para seleção das pesquisas e apresentando os resultados da análise epistemológica.

2.1. Contexto

Para realizar análise epistemológica da produção científica do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp utilizamo-nos como estratégia do instrumental “Matriz Epistemológica”, que recompõe *a posteriori* a lógica interna de cada pesquisa e relaciona com o contexto e as condições históricas de produção das pesquisas.

2.1.1. Pós-graduação no Brasil

No modelo brasileiro, a pesquisa em educação física é produzida dentro dos Programas de Pós-Graduação. No contexto brasileiro tornou-se corrente a distinção entre a pós-graduação *lato sensu* e a pós-graduação *stricto sensu*. Os cursos de pós-graduação *lato sensu*, embora oferecidos em alguns casos sob a forma de *extensão*, assumem predominantemente as formas de *aperfeiçoamento* e *especialização* e constituem uma espécie de prolongamento da graduação. Já a pós-graduação *stricto sensu*, organizada sob as formas de mestrado e doutorado, possui um objetivo próprio, distinto daquele dos cursos de graduação sendo, por isso mesmo, considerada como a pós-graduação propriamente dita. Nessa condição, diferentemente dos cursos de graduação que estão voltados para a formação profissional, a pós-graduação *stricto sensu* se volta para a formação acadêmica traduzida especificamente no objetivo de formação de pesquisadores. Portanto, o elemento definidor da pós-graduação *stricto sensu* é a pesquisa, que determina o objetivo primeiro a

ser alcançado e para o qual o ensino contribui como uma mediação destinada a dispor e garantir os requisitos para o desenvolvimento da mesma. Em função da centralidade da *pesquisa* e não do *ensino* é que se deu preferência ao termo *programa* em lugar de *curso* para a pós-graduação *stricto sensu*. (SAVIANI, 2007).⁵⁰

Percorrendo a trajetória histórica da pós-graduação no Brasil podemos observar que a experiência em pós-graduação no Brasil é bastante recente. Apesar de dados da Capes demonstrarem que em 1965 já havia 96 cursos de pós-graduação (mestrado e doutorado) e 286 cursos de aperfeiçoamento e especialização, é somente a partir de 1965 que o Governo Federal adota uma legislação específica para a pós-graduação, com o Parecer 977/68, que traz todo um enquadramento para os cursos já existentes e uma regulação para os novos.

O Parecer define a natureza e os objetivos dos cursos de pós-graduação, diferenciando-o da graduação e marcando-o como lócus privilegiado da produção de conhecimento, elitizando a pesquisa e reservando-a aos “mais aptos”, ao mesmo tempo em que separa o ensino da pesquisa.

Este parecer também estabelece a diferenciação entre os cursos *stricto sensu* e *lato sensu*, para o qual os cursos *stricto sensu* têm natureza acadêmica e de pesquisa, possuem um caráter regular, conferem grau acadêmico e seu objetivo é essencialmente científico. E os cursos *lato sensu* são de natureza prático-profissional, têm caráter eventual, concedem apenas um certificado e seu objetivo é técnico profissional. Além de definir e caracterizar a pós-graduação, o parecer 977/65 impõe os princípios de controle sobre estes cursos e escolhe como caminho para esse controle o modelo norte-americano.

Na primeira parte do Parecer encontramos: "*Entende o sr. Ministro que esses cursos, destinados `a formação de pesquisadores e docentes para os cursos superiores, deveriam fazer-se em dois ciclos sucessivos, equivalente aos de master e doctor da sistemática americana*". Mais explicitamente ainda, na quinta parte do Parecer, a experiência norte-americana é eleita como modelo para a pós-graduação brasileira:

⁵⁰ "Pós-Graduação no Brasil: Histórico e situação atual". Aula Inaugural da Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, proferida em 20 de março de 2007. Este texto incorpora aspectos já veiculados em publicações anteriores do autor, aqui rearticulados em atendimento à demanda específica do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da UNICAMP.

(...) sendo, ainda, incipiente a nossa experiência em matéria de pós-graduação, teremos que recorrer inevitavelmente a modelos estrangeiros para criar nosso próprio sistema. (...) Atendendo ao que nos foi sugerido pelo aviso ministerial, tomaremos como objeto de análise a pós-graduação norte-americana, cuja sistemática, já aprovada por uma longa experiência tem servido de inspiração a outros países (BRASIL, 1965, p.1-6).

Segundo Silva (1997, p.30) o súbito interesse do Governo Federal pela pós-graduação tem relação com o Golpe Militar de 64, que foi financiado pela economia norte-americana e abriu o país às empresas multinacionais. Esse interesse pela pós-graduação era uma busca de atrelar o sistema educacional brasileiro ao modelo de desenvolvimento dependente e periférico, imposto pela política econômica dos Estados Unidos, não só para o Brasil, mas para toda América Latina. O interesse pela pós-graduação no Brasil e a imposição do modelo norte-americano para a mesma, fazia parte de um conjunto de iniciativas, adotadas no âmbito do regime autoritário, caracterizado pelo fechamento político, e que visavam, através de várias medidas introduzidas no setor educacional, ajustar a educação, em seus diferentes níveis, à política imposta pelo regime militar.

Esse Parecer estabelece que a pesquisa desenvolvida na pós-graduação tenha por objetivo se igualar ao padrão norte-americano. Como um dos mecanismos de controle ideológico que foram utilizados após 1964 pelo Governo brasileiro, definiu-se um formato específico e único para a pós-graduação: “*a pós-graduação americana na sua forma mais ritualística*” (BRANDÃO, 1977). Foi com base nessa experiência que se definiu a estrutura organizacional da nossa pós-graduação *stricto sensu* centrada em dois níveis hierarquizados, o *mestrado* e o *doutorado*, sem, porém, que o primeiro fosse requisito indispensável para o segundo. Ou seja: o mestrado poderia ser considerado uma etapa preliminar para a obtenção do grau de doutor ou um grau terminal admitindo-se a possibilidade de inscrição direta no nível de doutorado. Cada um desses níveis compreenderia o estudo de um conjunto de matérias relativas tanto à *área de concentração*, isto é, o campo de conhecimento constitutivo do objeto escolhido pelo candidato, como ao *domínio conexo*, ou seja, a área ou áreas de conhecimento correlatas e complementares àquela escolhida pelo aluno. O programa de estudos deveria se completar com a redação de um trabalho resultante de pesquisa, a dissertação, no caso do mestrado e a tese, no caso do doutorado. Entretanto, Saviani (2007) alerta para o fato de que embora a estrutura organizacional tenha se inspirado no modelo americano, o espírito com que se deu a

implantação dos programas foi em grande parte influenciado pela experiência européia, particularmente da Europa continental. Enquanto a experiência universitária norte-americana põe ênfase no aspecto técnico-operativo, na experiência européia a ênfase principal recai sobre o aspecto teórico. Os intelectuais brasileiros, especialmente na área das ciências humanas, sofreram bastante influência européia, o que fez com que também elementos deste modelo de pós-graduação fossem constitutivos do modelo brasileiro de pós-graduação.

É dentro deste contexto que teve início a Pós-Graduação em Educação Física no Brasil, em 1977, sob a vigência do I Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) (1975-1979). O I PNPG expressa a mesma diretriz do Parecer 977/65 e pretende dar as diretrizes para a formação de professores para o ensino superior em quantidade e qualidade; para a formação de pesquisadores para o trabalho científico e para a preparação de profissionais em nível elevado para a demanda do mercado de trabalho. A ligação da pós-graduação com o atendimento mais eficiente às necessidades conjunturais do mercado é outra ligação da expansão da pós-graduação com a ampliação do capitalismo no Brasil.

Para sanar o problema identificado de falta de experiência em pós-graduação na área de educação física e também de número insuficiente de pessoas tituladas, o GCE/DED/MEC (Grupo de Consultoria Externa/Departamento de Educação Física e Desportos/Ministério da Educação) propôs a titulação de professores brasileiros atuantes no magistério superior de educação física em cursos de mestrado e doutorado no exterior. No entanto, neste momento, como “exterior”, entendia-se prioritariamente os Estados Unidos, haja visto que no ano de 1979 foram enviados setenta professores de educação física aos Estados Unidos para fazerem seus mestrados e doutorados. (Fensterseifer apud SILVA, 1997, p. 70).

Tanto a ida de professores brasileiros para se titularem nos Estados Unidos, como a vinda de professores estrangeiros para dar apoio aos programas brasileiros não só reproduz o modelo norte-americano de pós-graduação, como marca todo o panorama da educação física nacional, já que só recebiam apoio financeiro os cursos que atendiam a estes parâmetros. Silva aponta estas questões:

(...) a implantação do modelo americano levou, em diversas áreas do conhecimento, a um processo de dependência de pessoal e das instituições americanas para a formação dos profissionais em nível nacional, o que

viabilizou a transferência de tecnologia e compra de equipamentos, laboratórios e matéria-prima para pesquisas, através da realização de convênios. Tais fatos retratam tanto o caráter expansionista, tradicional da política norte-americana, quanto às alianças dos governantes nacionais com esses interesses expansionistas. Não se trata apenas da transferência de um modelo de estrutura organizacional, mas também de uma concepção de ciência, sustentada por um entendimento da realidade, por uma visão de mundo. E, no caso específico da pós-graduação em Educação Física, de uma concepção de esportes e educação física (1997, p.71) (grifo nosso).

A pós-graduação em educação física nasce já marcada pela dependência cultural norte-americana, fortemente imprimida pelos conceitos de rendimento, eficiência e desempenho. Foi essa visão fiscalista, neutralista e quantitativista, vinculada a uma concepção positivista de ciência que encontrou-se com a educação física já existente no Brasil, que já vinha marcada por uma perspectiva positivista desde antes do início da pós-graduação em educação física se iniciar no Brasil.

Como é amplamente conhecido na área, a história da educação física no Brasil está estreitamente vinculada e influenciada pelas Instituições Militares e, sobre a importância de nos determos na análise do significado destas relações, Castellani Filho (2006) nos alerta: *“tal intenção cresce em importância na medida em que sabemos terem sido as instituições militares aquelas que mais sensíveis se mostraram à influência da filosofia positivista”*. (p. 37, 2004).

As instituições militares contribuíram enormemente no abarcamento das idéias positivistas no Brasil, tendo influenciado a educação⁵¹ e também a educação física:

Tendo suas origens marcadas pela influência das instituições militares – contaminadas pelos princípios positivistas e uma das que chamou para si a responsabilidade pelo estabelecimento e manutenção da *ordem social*, quesito básico à obtenção do almejado *Progresso* a Educação Física no Brasil, desde o século XIX, foi entendida como elemento de extrema importância para o forjar daquele indivíduo “forte”, “saudável”, indispensável à implementação do processo de desenvolvimento do país (...) (p. 39).

⁵¹ Para aprofundamento ver BERGO, A. C. *O Positivismo como superestrutura ideológica no Brasil e sua influência na Educação*, 1979.

Aliada à forte influência das instituições militares, a educação física, nesta mesma linha do positivismo, também sofre grandes influências da classe médica em seu movimento higienista, no qual, encarregada de assegurar a saúde e o vigor dos corpos, aumentar a reprodução e longevidade dos indivíduos e aprimorar costumes de higiene e moral, lança mão da educação física para lhe auxiliar nesta missão.

A ação dos higienistas, de cunho nitidamente eugênico, pretendia, em detrimento do corpo relapso, flácido e doentio do indivíduo colonial, desenvolver o corpo saudável, robusto e harmonioso na construção do novo país e, para isso, a educação física é chamada a dar sua contribuição. Na construção da eugenia da raça, cada sexo tem o seu papel e a educação física pode colaborar, pois, *“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, 2006, p.56)

Na história da educação física no Brasil fica evidente o caráter de complementaridade presente entre a educação moral e cívica e a própria educação física. A classe dominante depositava na união destas instâncias a esperança de construção de jovens afinados com a ideologia dominante, com consciência patriótica, responsabilidade, disciplina e hábitos saudáveis que fizessem prevenir doenças e prolongar a vida.

Somadas às influências militar e médica higienista, a educação física no Brasil também apresenta outra faceta que é a da *performance* esportiva e aptidão física. O rendimento no esporte poderia representar um exemplo para um maior rendimento no trabalho, forjando trabalhadores mais produtivos.

Em vista destas influências, a educação física veio construindo uma tradição de prática irrefletida, o fazer pelo fazer, conforme coloca Castellani Filho (2006):

A compreensão da educação física enquanto “matéria curricular” incorporada aos currículos sob a forma de atividade – ação não expressiva de uma reflexão teórica, caracterizando-se, dessa forma, no “fazer pelo fazer” – explica e acaba por justificar sua presença na instituição escolar, não como um campo de conhecimento dotado de um saber que lhe é próprio, específico – cuja apreensão por parte dos alunos refletiria parte essencial da formação integral dos mesmo, sem a qual, esta não se daria – mas sim enquanto uma mera experiência limitada em si mesma, destituída do exercício da sistematização e compreensão do

conhecimento, existente apenas empiricamente (p. 108, grifos no original).

Dentro desta história de ausência de reflexão, bem ao gosto da tradição positivista, ainda coube à educação física o papel de, entrando no ensino superior, por conta do Decreto-lei número 705/69 *colaborar, através de seu caráter lúdico esportivo, com o esvaziamento de qualquer tentativa de rearticulação política do movimento estudantil*. A intenção governamental de transformar os Diretórios Acadêmicos em centros recreativos ou em clubes esportivos evidencia mais uma vez os traços alienantes e alienados da educação física e do esporte de alto rendimento como fator de alienação política. (Castellani Filho, 2006).

É com esta educação física que já estava posta no Brasil que a Pós-graduação em educação física se encontra, e esta, conforme já explicitado, professando também os princípios positivistas e fortemente influenciada pela dependência cultural norte-americana, em uma perspectiva physicalista, neutralista e quantitativista, imprimida pelos conceitos de rendimento, eficiência e desempenho.

O surgimento acelerado de laboratórios de fisiologia do esforço, a importação de máquinas de musculação e aparelhos sofisticados de cicloergometria, inúmeras publicações com ênfase no aspecto mecânico e fisiológico da atividade física e o destaque, nos eventos científicos da área, para os rigorosos métodos de treinamento, são alguns exemplos de manifestação deste fenômeno. (SOARES, 1994).

Os três primeiros Cursos de pós-graduação em educação física no Brasil datam de 1977 (Universidade Estadual de São Paulo), de 1979 (Universidade Federal de Santa Maria) e de 1980 (Universidade Federal do Rio de Janeiro). Trinta e quatro anos após a criação do primeiro mestrado registram-se hoje, segundo dados da Capes, 21 mestrados e 10 doutorados na área de educação física e 344 grupos de pesquisas listados no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq e uma produção que se avoluma a cada dia. No processo de seu desenvolvimento a pós-graduação foi regida por cinco (5) Planos Nacionais, o último deles, o V PNPG vigorou entre 2005 e 2010.

O Sistema Nacional de Pós-Graduação cresceu em vários aspectos: número de cursos, número de alunos, matriculados e titulados, em todas as regiões e em todas as grandes áreas do conhecimento. Entretanto, os desequilíbrios regionais e as assimetrias

ainda estão presentes e em comparação com as necessidades, o sistema ainda é pequeno. A pós-graduação brasileira apresenta imensas assimetrias no seu funcionamento, tanto do ponto de vista regional, intra-regional e entre estados, como também no que concerne à evolução de várias áreas disciplinares tradicionais e novas áreas na fronteira do conhecimento.

Ainda que, de certa forma, os planos anteriores tenham manifestado preocupações com essas assimetrias, inclusive com sugestões de políticas direcionadas a saná-las, a realidade mostra que seus executores não conseguiram implementá-las em sua plenitude, pois o sistema continua concentrado na região sudeste e em determinadas áreas do conhecimento.

O V PNPG continua incorporando a idéia de que é no Sistema Nacional de Pós-Graduação que ocorre a atividade da pesquisa científica e tecnológica brasileira e que a pós-graduação, como subsistema do sistema educacional brasileiro, é um fator estratégico no processo de desenvolvimento sócio-econômico e cultural da sociedade brasileira. O objetivo principal do V Plano é:

(...) o crescimento equânime do sistema nacional de pós-graduação, com o propósito de atender, com qualidade, as diversas demandas da sociedade, visando o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do país. Esse Plano tem ainda como objetivo subsidiar a formulação e a implementação de políticas públicas voltadas para as áreas de educação, ciência e tecnologia (BRASIL, 2004).⁵²

Em vista de tanto crescimento, (embora de forma assimétrica e desigual), é inevitável nos perguntarmos em que a pesquisa produzida pela pós-graduação tem contribuído para a solução dos imensos problemas e contradições de nosso país? Mais especificamente em relação à educação física faz-se necessário saber como caminhou a pesquisa nestes 34 anos de existência de sua pós-graduação e o que ela produziu.

A presente pesquisa pretende contribuir para responder uma parte desta pergunta, ao analisar a produção de um dos Programas de pós-graduação em educação física, o da

⁵² Poucos dias antes da entrega deste texto, foi lançado o novo Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG) 2011-2020, que também aborda a questão das assimetrias regionais e entre as áreas, além de trazer novas perspectivas multi e interdisciplinar. O novo PNPG merece ampla discussão e reflexão, mas que, no entanto, terá que ser realizada em outro momento.

Para acessar o novo PNPG ver: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/Livros-PNPG-Volume-I-Mont.pdf>. Acesso em 22/08/2011.

Unicamp, buscando conhecer as características epistemológicas de sua produção, relacionando com o processo histórico de sua criação, que é o assunto do próximo tópico.

2.1.2. Histórico do Programa

Dentre os 21 cursos de mestrado e 11 cursos de doutorado em educação física existentes dentro do sistema de pós-graduação brasileiro, encontramos o Programa de pós-graduação em Educação Física Unicamp, que teve início em 1988 e é um dos mais antigos do país. A análise dos documentos: “implantação do curso de pós-graduação” (01 P-5276/1987); “credenciamento do curso de pós-graduação em Educação Física, a nível de mestrado, junto ao Conselho Federal de Educação” (Processo 01P 4208/1990); e “proposta de criação do curso de doutorado” (01P-4293/1992), localizados no Arquivo Central do Sistema de Arquivos da Unicamp (Siarq), nos mostra que o curso de especialização, iniciado apenas 2 anos após a criação da Faculdade de Educação Física, já tinha como objetivo a criação do mestrado:

O oferecimento do curso de especialização em "Teorias e métodos de pesquisa em educação física", é parte integrante da proposta mais geral de implantação do curso de pós-graduação, em nível de mestrado em educação física, a ser desenvolvido pela faculdade de educação física desta Universidade. Esta proposta se justifica na tentativa consciente, desde já, de assegurar a articulação dos trabalhos de pesquisa tanto do corpo docente quanto dos discentes desta Faculdade recém criada, objetivando sua filosofia de implantação e garantindo sua continuidade em pós-graduação. A implantação deste curso de pós-graduação, primeiro passo na caminhada proposta, é para o amadurecimento, que julgamos necessário, na identificação da pesquisa científica, do como e porque da ação do pesquisador, bem como instrumentar seus participantes para elaboração dos projetos de pesquisa. Portanto, busca-se a teoria e a prática científica consciente. Buscando também a eficiência e a eficácia deste Curso de Especialização, lembramos que ele devera constituir-se, para o aluno que futuramente venha a optar pelo mestrado, em parte comum de sua área de concentração (01 P- 5276/1987 – implantação do curso de pós-graduação - fls. 254).

Em seus objetivos, o curso de especialização inicia colocando que “*além da preparação da massa crítica para o Curso de Mestrado em Educação física, os objetivos do curso de especialização são múltiplos (...)*” (idem, fls 255).

A Congregação da Faculdade de Educação Física aprovou, por unanimidade, em sua terceira reunião ordinária, o projeto de implantação do curso de mestrado da FEF e já em 1985 (ano de criação da Faculdade de Educação Física), no ofício OF/FEF/145/85, o presidente da congregação envia documento ao reitor Pinotti:

Magnífico Reitor, dirijo-me a Vossa Magnificência para declarar que existe enorme interesse dessa direção e demais docentes desta Faculdade na montagem do Curso de pós-graduação em Educação Física em nível de Mestrado. (...) Justifico a implantação, uma vez que existem perto de 40 cursos de Graduação em Educação Física no Estado de São Paulo e somente um Curso de Pós graduação junto "a USP, o qual não tem conseguido atender a demanda de docentes interessados. Esclareço ainda a Vossa Magnificência que haverá a necessidade de contratação de mais alguns docentes com o título de doutor e a aquisição de algum aparelho específico, bem como de apoio bibliográfico (Processo 01P 4208/1990 – fls. 269-270).

Na apresentação do processo para "credenciamento do curso de Pós-graduação em Educação Física, em nível de mestrado junto ao conselho federal de educação" (01P 4208/1990) encontramos:

A faculdade de educação física da Universidade Estadual de Campinas, instalada em 1985, oferece cursos de graduação em Educação Física (bacharelado e licenciatura) e ainda mantém perto de dez cursos de extensão. É, contudo na pós-graduação que a faculdade de educação física tem centrado seu crescimento. Os docentes aqui reunidos entendem que é na pesquisa, na elaboração do pensamento crítico, no debate gerado pelas inquietações teóricas do ambiente de pós-graduação, que se poderá encontrar um caminho para redefinir a prática social que tem permeado a atuação dos profissionais militantes na área de educação física. Tendo em vista este pressuposto a Faculdade de educação física implementou sua pós-graduação a partir da integração "Latu e Stricto-Senso". O oferecimento do primeiro curso de especialização em Teoria e métodos de Pesquisa em Educação Física, em março de 1986, foi parte integrante da proposta mais geral da implantação do Programa de pós-graduação ao nível de Mestrado, enfatizando sempre a discussão em torno do objetivo da Educação Física (fls. 2).

O mestrado começou a funcionar em março de 1988 e foi recomendado pelo Grupo Técnico da CAPES após um ano de implantado, em marco de 1989: *"o interesse e a participação dos docentes no programa e a satisfação dos alunos com o direcionamento de*

seus projetos individuais deu-nos uma visão de que o programa está estruturado em bases sólidas e deverá se consolidar como um dos pólos avançados de desenvolvimento na área em nosso país." (fls. 28). Logo após a implantação do curso de mestrado, seguiram-se as tratativas para implantação do curso de doutorado. No parecer do processo 01P-4293/92 da “proposta de criação do curso de doutorado” encontramos que:

O curso de mestrado em educação física foi implantado em 1988, apenas três anos após a criação da própria Faculdade. Se, de um lado, esta implantação poderia ser avaliada como precoce, dada a inexistência de tempo suficiente para prévios entrosamento e titulação dos docentes e desenvolvimento de núcleos de pesquisa, por outro lado, criou condições para que o mestrado passasse a fazer parte do processo de desenvolvimento interno da faculdade, como elemento de estímulo e aglutinação. A necessidade de cursos de pós-graduação em educação física no Brasil, fica claramente evidenciada na "Justificativa - Relevância do curso", apresentada no processo de implantação. Para as 45 vagas oferecidas pelo mestrado da FEF, de 1989 a 1991, concorreram 409 candidatos. Quanto ao doutorado, existem apenas dois cursos implantados no país, oferecendo pequeno número de vagas. Isto faz com que os profissionais da área, inclusive os docentes da FEF/Unicamp, necessitem adaptar sua formação aos cursos de pós-graduação disponíveis (Fls. 310) (grifo nosso).

Por este breve histórico é possível perceber que o Curso de graduação em Educação Física da Unicamp mirou desde o início à implementação do mestrado e do doutorado, afirmando a missão da Unicamp como pólo produtor de conhecimento também nesta área.

O Programa de Pós-Graduação da Educação Física da Unicamp teve, portanto, sua primeira turma de ingressantes no mestrado em 1988 e sua primeira dissertação defendida em 1991, tendo produzido desde então 403 dissertações. As atividades do doutorado tiveram início em 1993 e sua primeira tese defendida em 1995, tendo produzido desde essa data 178 teses de doutorado. Este Programa, embora sendo um dos mais antigos do país, ter uma das maiores produções em quantidade do país e ser um pólo irradiador teórico de referência em todo o território nacional, sua produção ainda permanece carente de uma análise epistemológica.

Em sua tese de doutorado Silva (1997), a partir das abordagens metodológicas, fez uma análise epistemológica das dissertações desenvolvidas nos cursos de Mestrado em Educação Física e Esportes da USP, UFSM, UFRJ, Unicamp, UFRGS e UFMG, durante o período de 1988 a 1994. Partindo da análise das estruturas internas das abordagens

metodológicas identificadas nos textos das dissertações Silva encontrou as pesquisas distribuídas da seguinte maneira: empírico-analítica (66,22%), fenomenológico-hermenêutica (21,62%) e crítico-dialética (12,16%) o que a levou a concluir que a vertente empírico-analítica ainda é dominante na produção científica dos mestrados da área de Educação Física e Esportes, tanto nos mais antigos quanto nos mais recentes. Entretanto, embora ainda tênue, exista uma tendência de reorientação epistemológico-metodológica na produção científica da área.

Com exceção desta análise epistemológica feita por Silva a partir das abordagens metodológicas nos mestrados de 1988 a 1994, não há outra análise desta produção e, portanto, a maioria de suas dissertações e todas as suas teses continua sem uma análise.

No entanto, apesar da ausência de análise sobre a produção deste Programa, a pesquisa em educação física de um modo geral não está alheia ao próprio desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica do país, nem se distancia de outras áreas afins, mas sim apresenta inter-relações necessárias e diversos pontos em comum com a pesquisa em Educação, por exemplo. A pesquisa educacional e a pesquisa em educação física no Brasil estão relacionadas com as políticas de ciência e tecnologia, com os Planos Nacionais de Pós-Graduação e com os paradigmas disciplinares dominantes.⁵³

Com a definição das políticas de Pós-graduação e o surgimento dos primeiros cursos de Pós-graduação em Educação Física no Brasil no final da década de 70, a pesquisa na área foi restringida ao nível da Pós-graduação, o que gerou, entre outros, uma elitização da pesquisa na universidade, na já escassa pesquisa no país. Sanchez Gamboa (2010) aponta como uma das conseqüências desse binômio pós-graduação/pesquisa a elitização da pesquisa no país, diferentemente de outros países da América Latina que não desenvolveram este binômio, onde qualquer pesquisador pode pesquisar sem ter como requisito a titulação de mestre e doutor e sem ter que cuidar desses rituais de titulação. No Brasil, devido a essa política de vinculação pós-graduação/pesquisa, a pesquisa, em muitos casos, tem como motivação atender às necessidades de titulação e acaba por deixar para segundo plano a produção de respostas científicas para os urgentes problemas da sociedade em que está inserida.

⁵³ Ver Sanchez Gamboa, S. A. *Epistemologia da Educação Física: as inter-relações necessárias*. 2ª. Ed. Revista e ampliada. Maceió: EDUFAL, 2010.

Outro dos problemas decorrentes da localização da pesquisa restrita ao nível de Pós-graduação é o trato do conhecimento de forma segmentada, já que o modelo de Pós-graduação imposto na década de setenta é estruturado em áreas de concentração.

As áreas de concentração supõem um olhar recortado dos problemas e uma visão segmentada e mecânica do mundo. A exigência burocrática de adequação das pesquisas individuais às áreas de concentração amplia, ainda mais, esse problema. Dessa maneira, a preocupação com o ajuste das dissertações e teses às áreas, restringe e limita a produção de respostas para os problemas abordados, uma vez que estes são complexos e não se apresentam recortados ou segmentados segundo os caprichos dos pesquisadores, ou, dos interesses dos departamentos acadêmicos. (Sanchez Gamboa, 2010, p. 124).

Dentro desta estrutura baseada nas *áreas de concentração*, as respostas produzidas pelas pesquisas tendem a ser parciais e reduzem ou escondem a complexidade dos problemas da realidade. A partir de 1985, os pesquisadores, organizados nas diversas associações de pós-graduação e pesquisa, começaram a questionar o modelo montado sobre as áreas de concentração que enfatiza as disciplinas básicas e de domínio conexo, que, além de reproduzir o ensino da graduação, adia a pesquisa para os últimos semestres dos cursos de pós-graduação. A solução proposta é um novo modelo baseado em *linhas de pesquisa*. O aluno já deve ingressar com um projeto de pesquisa, que serve de critério para sua seleção e a sua localização nos grupos de estudo ou laboratório. As disciplinas passam a ser oferecidas e organizadas de acordo com as necessidades de fundamentação teórica das pesquisas que estão sendo desenvolvidas.

Essa nova forma exige uma oferta grande de disciplinas e traz como desdobramento a fragmentação das sequências curriculares. Nesse novo modelo, denominado de Linhas de pesquisa, cada aluno organiza seu currículo de acordo com as necessidades de sua pesquisa. Porém, a falta de recursos inviabiliza a proposta e leva os programas a perder a unidade curricular, além de obrigar a desmontar ou reorganizar os antigos departamentos e a redistribuir os docentes em linhas ou grupos de pesquisa. Por isso, a passagem do modelo de “área de concentração” para “linhas de pesquisa” não consegue quebrar a cultura analítica que dava suporte ao primeiro modelo. Esse novo modelo, ao invés de representar uma superação da segmentação do saber, parece apresentar uma nova forma de segmentar

ainda mais esse saber. Sanchez Gamboa (2010) aponta que a mudança do modelo de “áreas de concentração” para “linhas de pesquisa” não representa necessariamente uma superação, mas uma nova forma de fragmentação da pesquisa, que deveria sempre ter como ponto de partida os problemas que a realidade apresenta:

Entendemos que o espírito da mudança aponta para uma direção contrária. Quando se pretende colocar a pesquisa como eixo da pós-graduação, devem-se definir como ponto de partida e eixo aglutinador dos esforços, não os departamentos ou as áreas de conhecimento, mas os problemas que a realidade social e educacional impõe em torno do qual os pesquisadores, oriundos de áreas diferentes e de departamentos e unidades acadêmicas diversas, se agrupam preocupados com a compreensão de um determinado problema comum. Dada a complexidade do problema e a possibilidade de olhares diferentes sobre ele são pertinentes e necessárias, abordagens multidisciplinares e interdisciplinares. (SANCHEZ GAMBOA, 2010, p. 126)

O Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp é atualmente dividido em 3 áreas de concentração e dentro de cada área encontram-se as linhas de pesquisa: 1) Área de atividade física adaptada; 2) Área de biodinâmica do movimento e esporte; 3) Área de Educação Física e Sociedade. Analisando os relatórios da Capes, podemos ver este movimento da passagem de um modelo para o outro e os desafios e dificuldades enfrentados pelo Programa neste processo. No relatório trienal da Capes relativo a 1998-2000, encontramos, entre outras, a seguinte apreciação em relação ao item “atividades de pesquisa”:

Embora tenha melhorado as Áreas de Concentração, Linhas de Pesquisa e Projetos de Pesquisa merecem melhor articulação. A denominação "Ciências do Esporte" parece ambígua, pois sugere tanto uma abrangência maior do que a Educação Física como também o estudo de fatores relacionados com o rendimento esportivo. Nessa área de concentração encontra-se uma Linha de Pesquisa denominada Saúde Coletiva - Epidemiologia e Atividade Física, que provoca certa estranheza, assim como a inserção de "Instrumentação e Metodologia em Biomecânica" na Área de Concentração "Educação Motora". A heterogeneidade na distribuição de projetos ainda persiste. Há docentes envolvidos com 13 projetos, o que parece ser um número elevado, até docentes NRD6 com orientandos, sem Projeto de Pesquisa. A atividade de pesquisa é o alicerce

de qualquer Programa de Pós-Graduação. O número excessivo de projetos pode resultar em prejuízo em sua qualidade. Por outro lado, a inexistência de Projeto de Pesquisa é inadmissível para docente com atuação, particularmente de orientação em Pós-Graduação. Cerca de 58 alunos de Mestrado e Doutorado estavam envolvidos em projetos em 2000, para um total de 115 alunos no final do ano base. Este número ainda pode ser considerado baixo, pois alunos de Pós-Graduação devem estar envolvidos em projetos, pelo menos com aquele relacionado ao seu trabalho final.⁵⁴

Na avaliação final do Programa, um dos itens que justifica a nota 4 é: “A proposta do programa necessita ser rediscutida em alguns aspectos, de modo a conferir maior consistência, particularmente quanto à estruturação das Áreas de Concentração, Linhas e Projetos de Pesquisa.”⁵⁵

No relatório posterior, relativo ao triênio 2001-2003, a Proposta do Programa traz a seguinte apreciação:

O programa passou por uma mudança importante no início do triênio com a reconfiguração das áreas de concentração. Optou-se por uma matriz epistemológica mista, uma com orientação disciplinar, - áreas de Biodinâmica do Movimento Humano e Pedagogia do Movimento Humano, - e outra com orientação temática, - áreas de Estudos do Lazer, Ciências do Desporto e Atividade Física, Adaptação e Saúde. A reconfiguração das áreas de concentração teve como um efeito inicial a falta de vínculo de projetos às linhas de pesquisa, problema apontado pela comissão de avaliação. Em 2003, o problema foi contornado com a vinculação apropriada entre linha de pesquisa e projetos de pesquisa e com atrelamento compulsório entre o projeto de pesquisa e a dissertação ou tese que dela resultou.⁵⁶

Em relação a avaliação sobre o item “atividade de pesquisa”, a apreciação do relatório 2001-2003 cita dificuldades relativas à reorganização dos docentes em linhas de pesquisa:

⁵⁴ Disponível em:

http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/VisualizadorServlet?nome=33003017/021/2000_021_33003017046P6_Ficha.pdf&aplicacao=avaliacaotrienal&idEtapa=0&ano=2000&tipo=divulga. Acessado em 26/01/2011.

⁵⁵ Idem.

⁵⁶ Disponível em:

http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/VisualizadorServlet?nome=33003017/021/2003_021_33003017046P6_Ficha.pdf&aplicacao=avaliacaotrienal&idEtapa=3&ano=2003&tipo=divulga. Acessado em 26/10/2011.

No geral, os projetos de pesquisa e as linhas estão adequados e abrangentes no que concerne às áreas de concentração. Em decorrência do redimensionamento do NRD6 alguns problemas ocorreram no vínculo entre linhas e projetos e na adequação da quantidade de linhas de pesquisa em relação à dimensão do NRD6. Há linhas com apenas dois projetos em andamento, como, por exemplo, "Atividade Física e os Ajustes e Adaptações Cardiorrespiratórias", "Formação Profissional e Mercado de Trabalho", e linhas de pesquisa como "Conteúdos Culturais do Lazer", "Estudos da Ginástica" e "Metodologia e Instrumentação em Biomecânica" com apenas 1 projeto em andamento.⁵⁷

No triênio de 2001-2003, a nota aumentou em relação ao triênio anterior e o Programa alcançou nota 5. No comentário da síntese evolutiva que justifica tal aumento, no Parecer há as seguintes colocações:

(...) Houve, entretanto, efeitos não desejáveis como, por exemplo, uma área de concentração contando com apenas um docente NRD6, elevado número de projetos de pesquisa que não estão sob a responsabilidade do NRD6 e linhas de pesquisa com poucos projetos de pesquisa (um ou dois) em andamento. Todavia, deve-se reconhecer o avanço do programa em corrigir distorções apontadas na avaliação do triênio anterior.⁵⁸

No relatório relativo ao triênio 2004-2006, a apreciação sobre Proposta do Programa reconhece o esforço de se adequar ao novo modelo:

O programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade de Campinas apresenta uma proposta de curso que foi sendo paulatinamente ajustada e melhorada ao longo do triênio. A proposta do programa foi modificada e vigora com quatro áreas de concentração (Atividade Física, Adaptação e Saúde; Biodinâmica do Movimento; Ciências do Desporto; Educação Física e Sociedade). A linha de pesquisa de Educação Física e Sociedade foi criada pela fusão das linhas de Pedagogia do Movimento e Estudos do Lazer. Tal agrupamento melhora a estrutura do programa e propicia um melhor ajuste do número de docentes em relação ao número de áreas de concentração. As linhas de pesquisa foram mais bem

⁵⁷ Idem.

⁵⁸ Disponível em:

http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/VisualizadorServlet?nome=33003017/021/2006_021_33003017046P6_Ficha.pdf&aplicacao=avaliacaotrienal&idEtapa=2&ano=2006&tipo=divulga, acessado em 26/02/2011.

alocadas, todavia, percebe-se que existem determinadas linhas de pesquisa que ainda precisam ser revistas pelo programa. Uma linha de pesquisa é organizada a partir de um conjunto de projetos que tenham certas aproximações. Isso indica que as linhas de pesquisa devem ser formadas por projetos propostos por um número de docentes e não apenas por um único pesquisador (Linha de Bioquímica). O programa deve considerar a possibilidade de novos ajustes nessa direção, onde algumas linhas de pesquisa possam ser realocadas. De forma geral, observa-se que os ajustes realizados possibilitaram uma melhor organização dos projetos de pesquisa em relação às linhas de pesquisa, melhorando as distorções apontadas durante as avaliações continuadas do presente triênio. Todavia, alguns projetos de pesquisa precisam de um melhor delineamento. Por exemplo, um projeto de pesquisa denominado "Atividade física e saúde" parece ser demasiadamente amplo para estar em uma linha de pesquisa de "Desporto, Saúde e Educação". Outros exemplos desse tipo de inadequação ainda persistem no programa e precisam ser revistos.⁵⁹

No entanto, na avaliação 2004-2006, a nota passou de 5 para 4 e na apreciação sobre a Avaliação do Programa o Parecer traz:

A proposta do programa apresenta um conjunto de problemas que tem sido apontados ao longo do triênio, alguns dos quais ainda precisam ser solucionados. Nesse aspecto, algumas linhas de pesquisa possuem um único docente responsável por um único projeto de pesquisa. Tais distorções descaracterizam o conceito de linha de pesquisa e prejudicam a sustentação e a coerência da proposta.⁶⁰

Na avaliação trienal 2007-2009 o Parecer continua apontando problemas na definição das áreas de concentração e linhas de pesquisa e apresenta a seguinte apreciação sobre a Proposta do Programa:

O programa de pós-graduação em Educação Física da UNICAMP tem investido na reformulação da estrutura da proposta do programa. As quatro áreas de concentração presentes no triênio anterior foram mantidas

⁵⁹ Disponível em:

http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/VisualizadorServlet?nome=33003017/021/2006_021_33003017046P6_Ficha.pdf&aplicacao=avaliacaotrienal&idEtapa=2&ano=2006&tipo=divulga, acessado em 26/02/2011.

⁶⁰ Idem.

até 2009, quando o programa passou a adotar uma nova estrutura. Assim, a atual concepção da proposta do programa apresenta áreas de concentração em "Atividade Física Adaptada", "Biodinâmica do Movimento e Esporte" e "Educação Física e Sociedade". Em geral, o número de linhas de pesquisa foi reduzido para 7 e conta com uma boa distribuição de docentes que varia entre 10 e 12 docentes. Apesar dos esforços apresentados pelo programa, ainda persistem problemas epistemológicos na estrutura do programa quanto a sua coerência em relação às linhas e projetos de pesquisa. Alguns projetos de pesquisa que se prestam à melhoria da qualidade de vida foram alocados na linha de pesquisa de Atividade Física para grupos especiais, a qual não se adequa ao pressuposto da área de concentração de "Atividade Física Adaptada". Corre-se o risco da criação de inúmeras sub-classes ao se tentar enquadrar cada característica de um grupo como "adaptado", os quais se misturam com projetos que são específicos para populações de deficientes (ex. visuais, físicos, etc) e especiais (ex. síndrome de down). Por outro lado, projetos que envolvem estudos com obesos (grupo especial) tem sido alocados em outra área de concentração (Biodinâmica do Movimento e Esporte). Outras inconsistências também foram encontradas em outras áreas e linhas de pesquisa, onde alguns projetos não se ajustam; por exemplo, na linha de pesquisa de "Dinâmica do Treino Desportivo" existem projetos que empregam a atividade física como forma de promoção da saúde. Assim, confunde-se treinamento desportivo com atividade física orientada à promoção da saúde. Portanto, uma melhor definição das linhas de pesquisa e áreas de concentração são necessárias, ainda que se tenha envidado esforços nessa direção.⁶¹

No triênio de 2007-2009 a nota continuou 4 e na Ficha de Avaliação do Programa há a seguinte apreciação:

Apesar dos esforços apresentados pelo programa para reestruturar sua proposta, ainda persistem problemas epistemológicos na estrutura do programa quanto a sua coerência em relação às linhas e projetos de pesquisa. Uma melhor definição das linhas de pesquisa e áreas de concentração são necessárias. Ressente-se a falta de um detalhamento claro do planejamento do programa para implementar suas ações.⁶²

E no item "Recomendações da Comissão ao Programa", encontramos como primeira sugestão sobre o desempenho do Programa: "*Rediscutir a base epistemológica do*

⁶¹ Disponível em <http://trienal.capes.gov.br/wp-content/uploads/2010/12/fichas/33003017046P6.pdf>. Acessado em 26/01/2011.

⁶² Idem.

programa para dirimir as inconsistências encontradas entre as áreas, linhas e projetos de pesquisa”⁶³.

Houve, no entanto, por parte do Programa de pós-graduação Em Educação Física da Unicamp um pedido de revisão da nota, solicitando que passasse de 4 para 5. Mas, o pedido foi indeferido e com relação a revisão dos conceito aos quesitos “Coerência da proposta” e “Planejamento do programa com vistas a seu desenvolvimento futuro”, a Capes responde:

Após análise, mesmo considerando-se os argumentos apresentados pelo PPG em relação ao exemplo citado no parecer da Avaliação Trienal, a Comissão de Avaliação dos Pedidos de Reconsideração constatou inconsistências epistemológicas em relação à abrangência das áreas de concentração, linhas de pesquisa e projetos de pesquisa, que justificam a manutenção do conceito anterior. Apesar de novas informações terem sido adicionadas sobre o item 1.2, a análise desse item baseou-se nas informações contidas na Coleta 2007, 2008 e 2009, o que não justificou a alteração do conceito.⁶⁴

A apresentação dos relatórios da Capes, não significa que tomamos a Capes como critério absoluto de verdade e que seus pareceres e critérios não devam ser questionados e expostos a análise, mas é apenas para chamar atenção que na avaliação por pares, relativamente rigorosa, que a Capes se propõe a realizar, ela cita por diversas vezes a questão de “problemas epistemológicos”, o que confere relevância a uma pesquisa como essa que pretende realizar uma análise epistemológica do Programa. Neste sentido, a pesquisa sobre a pesquisa, ou a pesquisa de caráter epistemológico pode vir a contribuir para o desenvolvimento do Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp, na medida em que convida para a realização de uma “vigilância epistemológica” e incentive a reflexão que poderá potencializar mudanças na qualidade da produção do Programa.

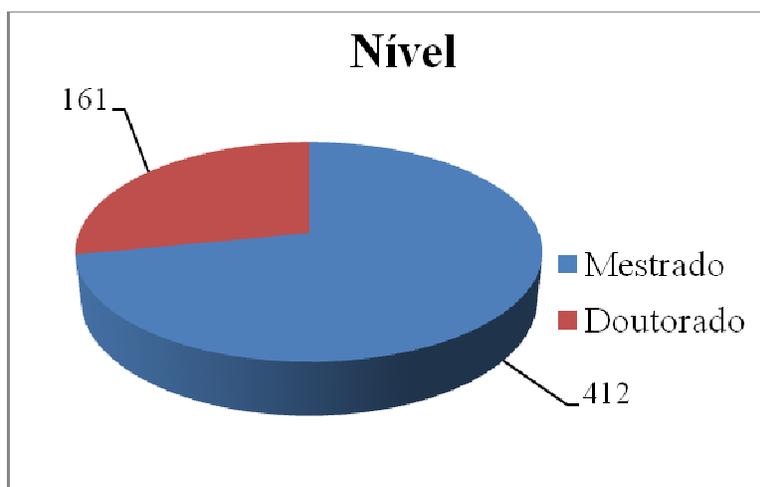
⁶³ Idem.

⁶⁴ Idem.

2.2. Caracterização geral da produção

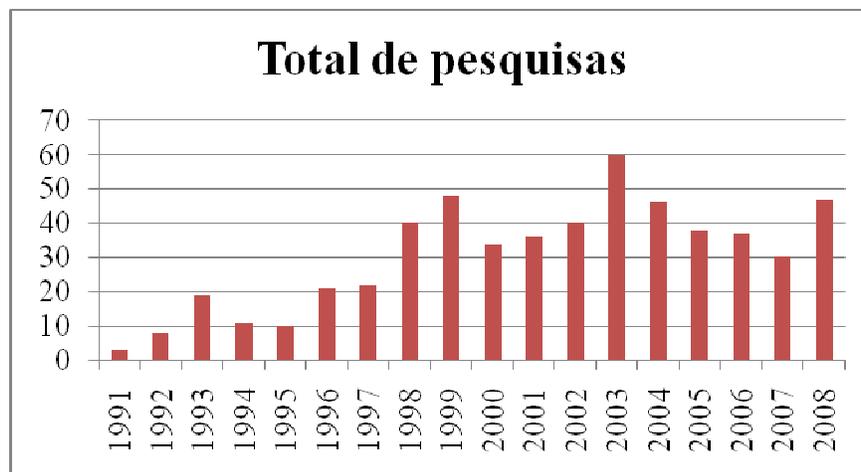
Até dezembro de 2008 o Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp havia produzido 573 teses e dissertações, dos quais 412 correspondem a dissertações de mestrado e 161 correspondem a teses de doutorado, conforme figura:

Figura 1: Pesquisas por nível



Apresentamos também um quadro cronológico da totalidade de produção por ano:

Figura 2: Total de pesquisas por ano

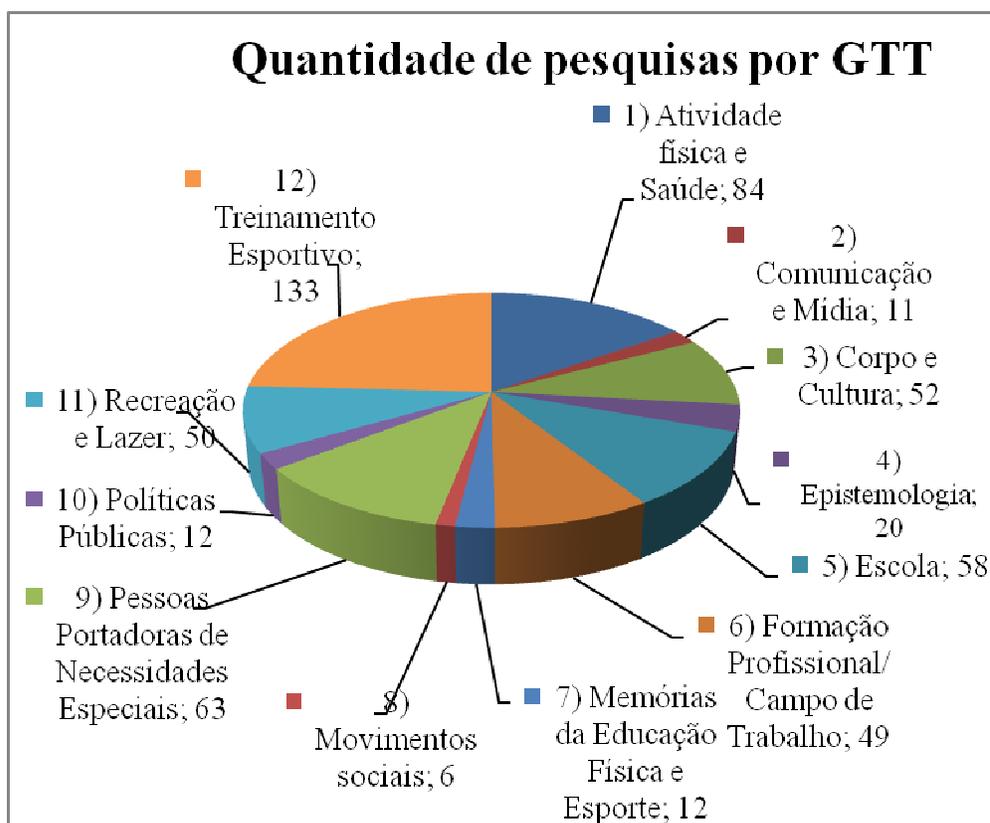


Observa-se que há produção em todos os anos de existência do Programa. Até 1995, as pesquisas defendidas não passavam de 20 por ano, tendo seu pico em 1993, com 19 dissertações defendidas. Com o início das defesas de doutorado, a partir de 1995 até 2008, as defesas sempre foram em número maior do que 20 por ano, tendo um pico em 2003, com 60 defesas naquele ano.⁶⁵

Destas 573 pesquisas, a maioria encontra-se *on line*, uma parte na biblioteca e 23 não foram encontrados, apesar de constarem na listagem da DAC e por isso não pudemos incluí-las na pesquisa.

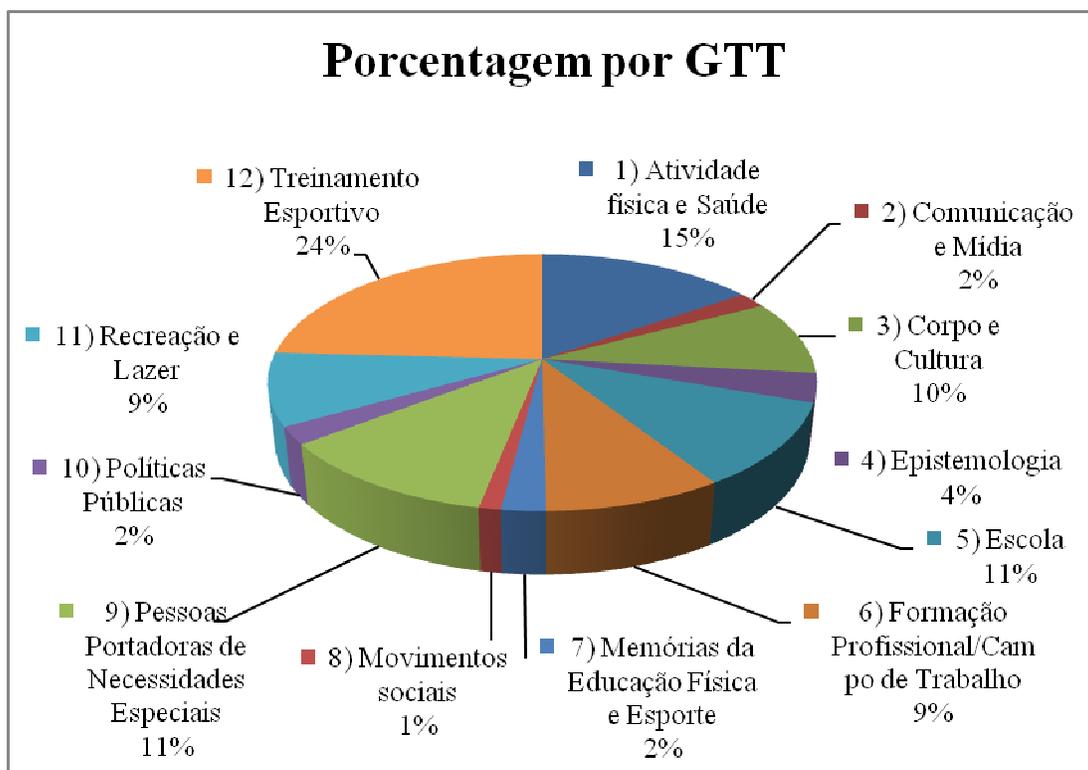
Realizamos a leitura de todos os resumos e palavras-chave das 550 pesquisas e classificamos de acordo com os Grupos Temáticos de Trabalho Temáticos (GTTs) do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE), em função de ser esta a maior entidade científica representativa da área, o que pode permitir linhas de comparação com a produção nacional. Os resultados encontrados estão representados nas figuras abaixo:

Figura 3: Quantidade de pesquisas por GTT



⁶⁵ Apresentamos no anexo IV uma tabela com todas as defesas e todos os orientadores e anos de orientação.

Figura 4: Porcentagem por GTT



Através destes dados é possível perceber que o Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp, mesmo concentrando sua produção mais nos GTTs 12, 1, 9 e 5, contempla todas as áreas temáticas do CBCE, revelando-se um Programa aberto e multidisciplinar.

2.3. Análise das abordagens epistemológicas

Uma vez tendo apresentado o contexto do início da pós-graduação no Brasil e dentro dele, o início da pós-graduação em educação física no país, apresentamos, na seqüência, o histórico do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp. Neste momento entramos diretamente na produção deste Programa, apresentando, inicialmente a forma como as pesquisas foram selecionadas, a descrição da aplicação do instrumental “matriz epistemológica” nas pesquisas e definição dos critérios

de classificação e finalmente a apresentação dos resultados parciais da pesquisa e análise de suas tendências epistemológicas.

2.3.1. Seleção das pesquisas

Uma vez tendo resgatado a história do Programa, detalharemos a forma como foi feita a seleção das pesquisas para serem analisadas. Das 573 pesquisas produzidas uma parte encontra-se *on line*, uma parte na biblioteca e 23 não foram encontrados e por isso não puderam ser incluídas na nossa amostra. Ficamos, portanto, com 550 pesquisas. Deste total procuramos na Plataforma Lattes todos os autores destas pesquisas e decidimos eliminar as pesquisas cujos autores não possuíam currículo lattes, já que nosso método consiste em relacionar o estudo lógico da pesquisa com o estudo histórico, o que pode implicar também em saber os desdobramentos das pesquisas estudadas, para o que seria necessário encontrar o pesquisador na Plataforma Lattes. Cada pesquisa analisada terá sua lógica reconstituída *a posteriori*, porém esta lógica deve necessariamente articular-se com as condições históricas da pesquisa, o que pode implicar em vários desdobramentos (como, por exemplo, saber onde esta pesquisa foi publicada, onde este pesquisador esta atuando, etc)

Após a eliminação de 65 pesquisas cujos autores não constavam na Plataforma Lattes, ficamos com 485 e destas selecionamos 10% para serem analisadas com maior profundidade, com o preenchimento da ficha baseada no instrumento organizador da “Matriz Epistemológica”, anteriormente citada.

A escolha das pesquisas foi feita por uma técnica chamada sistemática, que é uma “*técnica de amostragem probabilística em que a amostra é escolhida selecionando-se um ponto de partida aleatório e tomando-se cada i-ésimo elemento sucessivamente do arcabouço amostral*” (MALHOTRA, 2001, p.310). Por exemplo, se este ponto de partida for 7, a amostra consistirá dos elementos 7, 17, 27, 37, 47 e assim por diante.

Na amostragem sistemática, o pesquisador supõe que os elementos da população estejam ordenados de alguma forma, onde a ordenação está diretamente relacionada com a característica sob investigação. Quando a ordenação está relacionada com as características de interesse, a amostragem sistemática aumenta a representatividade da amostra.

Optamos por esta técnica aleatória de seleção e não a probabilística, pois esta levaria a uma amostra probabilística aleatória de 353 casos (com 3% de erro), o que comprometeria a profundidade da análise que pretendemos alcançar em cada pesquisa.

Nesta seleção por amostragem pela qual optamos, 10% nos pareceu uma porcentagem adequada para exemplificar nossa análise epistemológica, traçar indicativos do estado da arte do Programa estudado e apresentar alguma colaboração ao estudo do desenvolvimento do campo científico da educação física.

No nosso caso, as pesquisas foram divididas pelos departamentos e colocadas em ordem cronológica, dessa forma garantimos que todos os períodos fossem contemplados.⁶⁶

Após seleção⁶⁷ das pesquisas para preenchimento das fichas retiramos as pesquisas na biblioteca da Faculdade de Educação Física e escaneamos as partes que julgamos necessárias, pois, apesar de algumas estarem *on line*, estas encontram-se em formato de figura, não sendo possível trabalhá-las como texto, em função disso esta constituiu-se em uma fase bem trabalhosa da pesquisa.

Uma das maiores dificuldades encontradas no preenchimento das fichas foi em relação às referências bibliográficas das pesquisas, que na maioria das vezes, não estão apresentadas dentro das normas da ABNT. Este dado pode estar indicando certa falta de rigor na apresentação das pesquisas.

2.3.2. A análise paradigmática das pesquisas

Conforme anteriormente explicitado, Sanchez Gamboa (1998) desenvolveu o instrumento “Matriz Epistemológica” para apreensão e análise do todo lógico que é cada

⁶⁶ Utilizamos os departamentos como critério de ordenação simplesmente por uma questão prática, para organizar o material de alguma forma. No entanto, no exame de qualificação um dos professores da banca fez algumas ponderações para o fato dos departamentos constituírem-se nas menores células administrativas da faculdade e relacionarem-se mais com assuntos administrativos e não necessariamente com temáticas de pesquisa. Já as áreas de concentração têm relação direta com as temáticas das pesquisas, sendo que cada área de concentração pode ter pesquisadores alocados em diversos departamentos, inclusive professores de fora da FEF. Por isso, segundo sua sugestão, seria melhor organizar as pesquisas por área de concentração. No entanto, neste momento, não é mais possível refazer toda seleção e analisar as novas pesquisas que seriam sorteadas com esta nova ordenação. Ademais, a divisão nas atuais 3 áreas de concentração e suas respectivas linhas de pesquisa é recente. Se consultarmos a produção científica da FEF na biblioteca digital da UNICAMP, na maioria das pesquisas não há indicação da área de concentração. Mas, mesmo não adotando o critério que poderia ser o melhor, consideramos que isso não compromete os resultados encontrados nesta pesquisa, já que as pesquisas são as mesmas, só o que mudaria seria a ordem inicial para realizar a seleção.

⁶⁷ A seleção completa consta em anexo (anexo I).

pesquisa. Segundo este autor o primeiro nível de reconstituição da lógica interna de uma pesquisa, refere-se à lógica reconstituída entre a pergunta (P) e a resposta (R). Supõe-se que toda pesquisa desenvolva a lógica entre a pergunta que sintetiza as indagações sobre o problema abordado e as respostas elaboradas. Se a pesquisa não responde a nenhuma pergunta, então não se trata de uma pesquisa científica.

Sanchez Gamboa (2007) enfatiza que toda pesquisa deve ter como ponto de partida a elaboração de uma pergunta. A pergunta (P) deve se originar a partir do mundo da necessidade que se traduz em indagações, questões e estas se qualificam em perguntas, claras, distintas e concretas. A matriz epistemológica também contempla a investigação sobre a formulação do problema desencadeador da pesquisa. Esta matriz epistemológica também considera as formas de construção das respostas. Para tanto é necessário reconstituir *a posteriori* o elementos que constituem os processos da elaboração das respostas, recuperando a lógica interna de cada pesquisa e apreendendo o todo lógico que representa cada pesquisa. Os níveis técnico, metodológico, teórico, epistemológico são complementados com os pressupostos ontológicos e gnosiológicos e todos esses níveis e pressupostos elucidam-se mutuamente numa totalidade dinâmica.

As 48 pesquisas selecionadas foram integralmente lidas e analisadas procurando-se identificar em cada uma os tópicos indicados na matriz epistemológica. A recuperação destes tópicos foi feita a partir de questões pontuais organizadas na ficha que resume a leitura analítica de cada pesquisa. O primeiro momento da ficha analítica identifica: autor; nível (dissertação ou mestrado); título; departamento; palavras-chave; data da defesa; orientador; resumo. As questões pontuais que guiaram a leitura do texto de cada pesquisa foram:

- 1) definição do problema/ questão principal (questão 9);
- 2) objetivo principal (questão 10);
- 3) concepção de ciência e relação ciência e sociedade (questões 11 e 12);
- 4) resultados esperados/responsabilidade social (questão 13);
- 5) pressupostos antropológico-filosóficos (questão 14);
- 6) técnica de pesquisa predominante e fonte de coleta de informações (questões 15 e 16);
- 7) conclusão principal (questão 17)

Os registros da leitura analítica foram classificados a partir de dois grupos de categorias de análise: as abordagens epistemológicas e as temáticas desenvolvidas⁶⁸.

Sanchez Gamboa (1987, 1989) desenvolveu sua pesquisa procurando classificar a pesquisa educacional em três abordagens anunciadas por Habermas (1982) e explica que a presença destes enfoques depende de condições que ultrapassam os limites de uma área específica do conhecimento e uma determinada região ou país, pois dependem da influência das grandes correntes do pensamento que, como grandes matrizes da ciência contemporânea, contribuem para o desenvolvimento dos diversos modelos científicos. Cremos que a pesquisa em educação física não é alheia a estas influências, muito pelo contrário, expressa em sua produção as tendências das “disciplinas mães” em função do colonialismo epistemológico anteriormente explicitado.

Utilizamos, portanto, as três abordagens - empírico-analíticas, fenomenológica-hermenêuticas e crítico-dialéticas – e mais uma quarta classificação, que Sanchez Gamboa identificou e tem utilizado em suas pesquisas mais recentes, que é baseado no enfoque pós-moderno. Além destas quatro categorias, denominamos como “outras” as pesquisas de difícil classificação, quer por sua indefinição metodológica, ou porque não apresentam estrutura básica de pesquisa.

2.3.3. Resultados encontrados

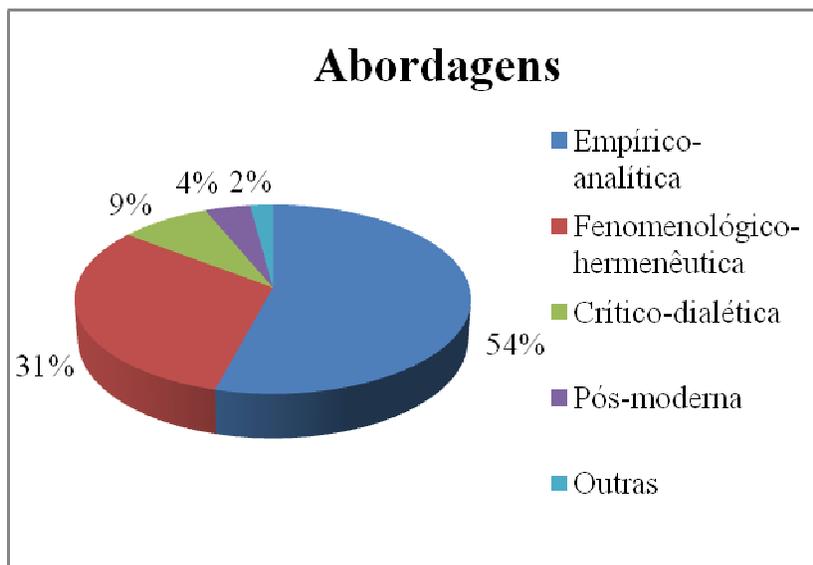
Após apresentação do contexto de produção das pesquisas do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp, foi realizada uma caracterização geral das pesquisas, ou estado da arte do Programa. Explicitamos na seqüência a forma como a amostra foi selecionada e os critérios com que foi utilizada a Matriz Epistemológica. Passamos neste momento a descrever os resultados parciais encontrados na análise epistemológica das pesquisas.

De acordo com a classificação explicitada acima, encontramos as 48 pesquisas analisadas assim distribuídas: 26 empírico-analítico (54,16%); 15 fenomenológico-

⁶⁸ Aqui não utilizamos a classificação exatamente igual à dos GTTs do CBCE, mas procuramos adaptar aquela para as temáticas que foram surgindo nestas pesquisas especificamente neste Programa.

hermenêutica (31,25%); quatro (4) críticos-dialéticos (8,33%), duas (2) pós-moderna (4,16%) e uma (1) outras (2,08%). Conforme figura abaixo:

Figura 5: Classificação por abordagem



A segunda classificação que realizamos foi de acordo com as temáticas, que dividimos segundo a predominância de ocorrência com vistas a conhecer melhor o Programa que estamos analisando e como as abordagens metodológicas surgem em cada temática. Cruzando estas duas classificações pudemos observar que determinados métodos prevalecem em determinadas temáticas e que os métodos se expressam de maneiras diferenciadas dentro das temáticas. A classificação pela temática foi realizada de acordo com o surgimento temático e apresentou os seguintes grupos: 12 pesquisas “treinamento e biomecânica” (25%); seis (6) pesquisas “formação profissional” (12,5%); oito (8) pesquisas “lazer e políticas públicas” (16,66%); sete (7) pesquisas “qualidade de vida, saúde e atividade física” (14,58%); quatro (4) pesquisas “corporeidade” (8,33%); três (3) pesquisas “adaptada” (6,25%); quatro (4) pesquisas “escola” (8,33%); duas (2) “epistemologia” (4,16%) e duas (2) “outras temáticas” – (complexidade, memória) – (4,16%), conforme figuras:

Figura 6: Quantidade de pesquisas por temática

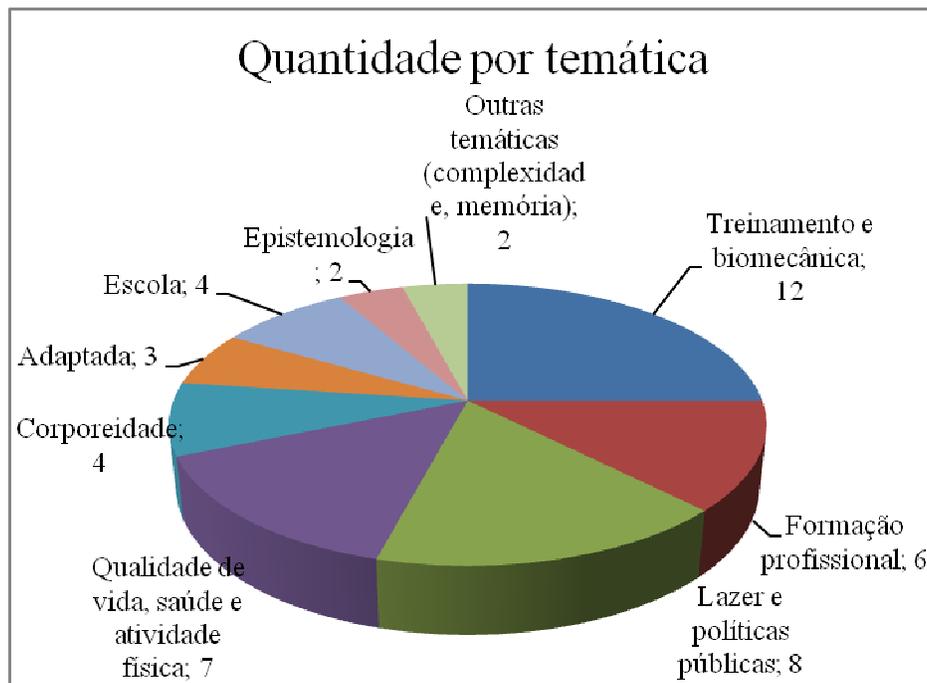
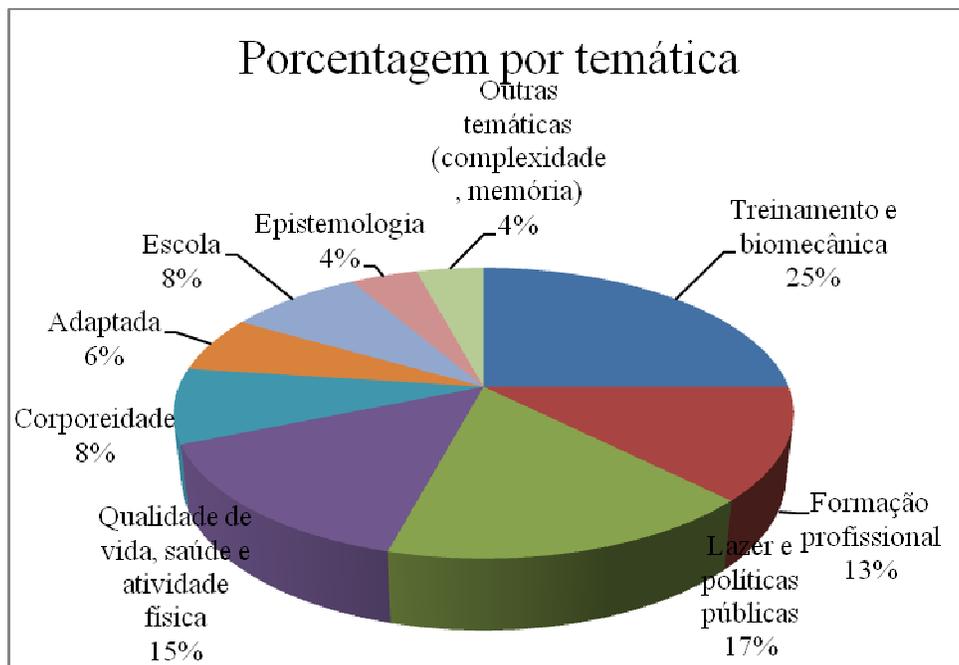


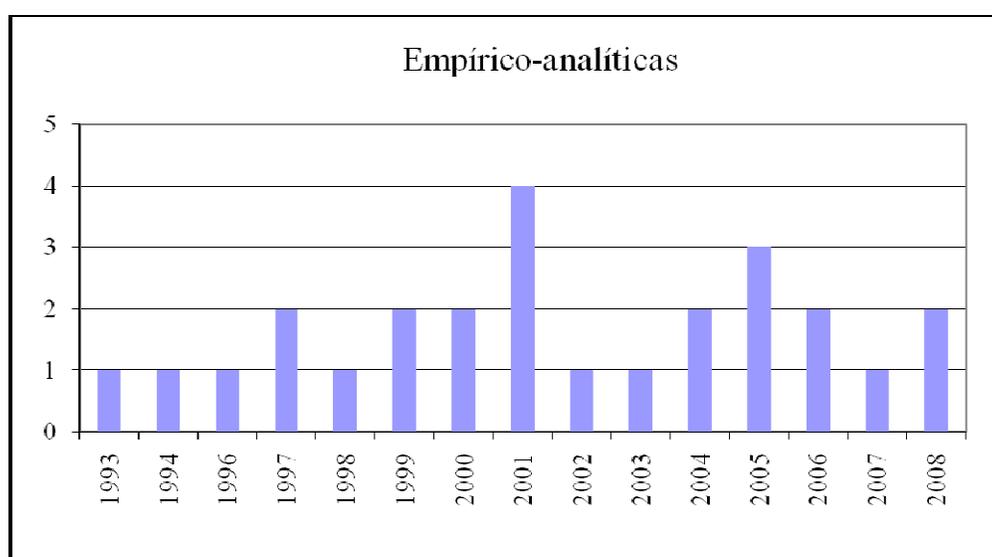
Figura 7: Porcentagem por temática



2.3.3.1. Primeiro grupo: empírico-analíticas

Das 48 pesquisas analisadas no total, 26 se identificam com o modelo empírico-analítico (54,16%), portanto mais da metade encontra-se classificada neste primeiro grupo. As 26 pesquisas classificadas neste grupo empírico-analítico encontram-se distribuídas cronologicamente da seguinte maneira:

Figura 8: Cronologia das pesquisas empírico-analíticas



Um primeiro ponto a ser observado é a constância na produção de pesquisas com essa abordagem através dos anos, já que estão distribuídas em todos os anos (com exceção de 1995). Isso indica que a abordagem empírico-analítica é presente ao longo de toda trajetória da produção do Programa de pós-graduação em Educação Física, desde a origem até 2008, sem uma delimitação em um determinado período, constituindo-se num paradigma da maioria dos docentes e discentes ao longo do tempo, que se reflete na produção analisada.

Da mesma forma que nas pesquisas na área da educação analisadas por Sanchez Gamboa (1987), as pesquisas classificadas como empírico-analíticas no Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp utilizam predominantemente técnicas

quantitativas e análises estatísticas para a coleta e tratamento dos dados e tem como critério de cientificidade a racionalidade técnico-instrumental. Dentro deste enfoque o objeto é delimitado, reduzido a categorias numéricas e controlado através de sistemas de variáveis e esquemas cartesianos.

Na amostra do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp a concepção de ciência se identifica com processos hipotético-dedutivos e com a busca de relações de causalidade que expliquem os fatos ou os objetos. O atleta, o árbitro, o aluno, as mulheres, os diabéticos, as aulas, os conteúdos didáticos, os deficientes, os músculos, as aptidões físicas, são tratados de uma forma essencialista, isto é, como se só houvesse um tipo de mulher, um tipo de diabético, etc., e são tratados como “coisas”, dados empíricos, ou fatos objetivos. Na busca da objetividade, os objetos são delimitados, “descontextualizados” e divididos em sistema de variáveis (partes constitutivas do objeto) e representados em perfis, códigos, histogramas, representações gráficas de uma distribuição de frequências, quadros de frequências ou de correlações. A formalização numérica das informações e dos dados adquiridos através de “técnicas objetivas” previamente provadas ou “testadas” permite um maior controle sobre o objeto, que no caso concreto de alunos, atletas, diabéticos, deficientes e outros agentes, não necessitam “manifestar-se”, mas quando muito responder um questionário ou serem objetos, rigorosamente observados e cuidadosamente registrados. A maioria apresenta nexos com as técnicas de pesquisa que preferem o uso de classificações quantitativas e o tratamento estatístico dos dados (comparação de médias e análise de variância). Essas pesquisas utilizam delineamentos experimentais com grupo de controle ou delineamentos quase-experimentais com pré-teste e pós-teste de amostra. Os dados são coletados através de testes padronizados e questionários fechados e codificados em categorias numéricas que permitem a descrição do objeto através de um perfil, um esquema cartesiano, um gráfico, uma tabela de correlação, etc. Algumas técnicas mais descritivas operam com textos e pesquisa bibliográfica.

No grupo de pesquisas vinculadas à perspectiva empírico-analítica a ciência também é concebida como adequação de modelos teóricos à realidade e vice-versa. O pesquisador parte de um referencial empírico sistematizado e contextualizado e constrói uma explicação teórica para essa realidade empírica e para isso precisa padronizar resultados, propor, testar e verificar hipóteses e, a partir da afirmação destas, predizer novos

fatos, fenômenos ou resultados. Estas pesquisas constroem seu objeto geralmente com categorias matemáticas e os dados são coletados através de questionários, textos, etc. Estes dados surgem como respostas, depoimentos, opiniões, registros, os quais são classificados, tabulados, relacionados como variáveis, fatores, etc. A causalidade é concebida como uma relação direta de causa-efeito, estímulo-resposta, variável independente-variável dependente. A validação da prova científica se dá através dos testes de instrumentos e mensuração das variáveis e de relação causal sendo aprovados pelo grau de significância estatística.

A cientificidade se justifica também pela definição operacional dos termos-chave usados na pesquisa (univocidade), a utilização de juízes no teste dos instrumentos de coleta de dados e do estudo prévio que comprova a validade e fidedignidade dos instrumentos utilizados. Neste tipo de abordagem é fundamental para sua credibilidade científica a validade interna e externa dos instrumentos de coleta e tratamento de dados. A ciência refere-se à procura de causas e condicionantes dos fenômenos, conseguidos através do experimento, à definição e verificação da inter-relação de variáveis (ou não), controladas estatisticamente, às descobertas dos efeitos de umas variáveis sobre as outras através do controle experimental. O conceito de ciência ainda se refere à verificação de hipóteses propostas, à sistemática de isolar as variáveis através do experimento para melhor observar seus efeitos, e à explicação dos fenômenos conhecendo suas causas. A validação da prova científica se fundamenta no teste dos instrumentos.

Nos pressupostos gnosiológicos, que diz respeito à relação sujeito-objeto, o objeto é reduzido aos dados coletados através de questionários ou testes. No Programa de pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp a população objeto são atletas de alto rendimento, ou um determinado músculo submetido a determinado esforço ou treinamento; mulheres na menopausa; jovens da Febem; diabéticos; alunos do ensino infantil, ou fundamental ou médio. As variáveis são medidas e registradas em situações experimentais de pré-teste e pós-teste. O pesquisador distancia-se do objeto para preservar a objetividade, através dos instrumentos testados e aprovados por juízes, onde o consenso é tomado como grau de objetividade. A neutralidade axiológica exigida é garantida pela distância que o instrumento permite entre o pesquisador e o objeto. O interesse cognitivo

que comanda esta abordagem é o controle. Conhecer significa controlar os objetos, manipulá-los, dominá-los, explicá-lo, conhecer-lhes as causas e prever suas reações.

Em relação aos pressupostos antropológicos na amostra caracterizada como empírico-analítica do Programa de pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp o ser humano é estudado:

- no aspecto postural de sua locomoção;
- na sua performance de alto rendimento esportivo, e como podendo sofrer stress em função disso;
- na sua capacidade de força explosiva para saltos verticais;
- como uma máquina que deve ser treinada para apresentar sua máxima potência nas competições;
- na sua porção biológica;
- como um possível talento esportivo, cuja seleção deve ser feita por tecnologias que avaliem as capacidades orgânicas individuais, pela sua hereditariedade;
- como geneticamente preparado para o movimento;
- na perspectiva de seu envelhecimento e as alterações fisiológicas decorrentes do mesmo;
- como aluno que pode (ou não) desenvolver consciência corporal, ou habilidades motoras e sociais,
- como um ser social que necessita ser educado para a autonomia e a independência e assim ser capaz de buscar autonomamente sua performance esportiva e aptidão física para saúde;
- como deficiente que deve ser estimulado para se desenvolver;
- como um ser que brinca;
- como indivíduo que adquire hábitos capazes de melhorar sua qualidade de vida.

A visão do ser humano a nível individual é uma tônica em todas as pesquisas. Segue um exemplo no qual o ser humano é visto como um talento esportivo individual:

(...) o que sempre me chamou a atenção e acredito que não só a mim, são aqueles que se destacam, os que dão o "show", que fazem vibrar os que estão assistindo, tanto em treinamentos como competições oficiais, ou seja, refere-se ao talento (amostra 21).

A sociedade (quando aparece) é entendida como cenário, como ambiente externo à pesquisa. A pesquisa pode ser útil porque prova que a atividade física é importante (por exemplo, para as mulheres na menopausa, para os diabéticos, etc.) ou justifica-se na medida em que pode intensificar o processo de treinamento e aumentar a capacidade competitiva dos atletas ou encontrar talentos esportivos.

Estas 26 pesquisas encontram-se distribuídas segundo as temáticas em sete (7) grupos: 1º) 10 “treinamento e biomecânica”; 2º) seis (6) “qualidade de vida, atividade física e saúde”; 3º) três (3) “escola”; 4º) três (3) “adaptada; 5º) duas (2) “formação profissional”; 6º) uma (1) “corporeidade” e; uma (1) epistemologia. Segundo a seguinte figura:

Figura 9: Pesquisas empírico-analíticas segundo as temáticas

Temática	No de pesquisas
1º) Treinamento e biomecânica	10
2º) Qualidade de vida, atividade física e saúde	6
3º) Escola	3
4º) Adaptada	3
5º) Formação profissional	2
6º) Corporeidade	1
7º) Epistemologia	1
Total	26

Destacamos algumas particularidades da expressão desta abordagem em cada temática. Na temática “treinamento e biomecânica” a formulação do problema, em geral, restringe-se a dados técnicos, por exemplo, a pesquisa é motivada pela:

(...) necessidade de conhecer mais os potenciais dos músculos reto abdominal - porções supra e infra-umbilical; oblíquo externo - porções anterior e posterior (amostra 15).

Ou referem-se à constatação da falta de literatura na área específica e a pesquisa visa preencher esta lacuna, como no exemplo abaixo:

A justificativa para a realização desse estudo está baseada em três pontos: a produção de conhecimento, treinamento e avaliação de desempenho (amostra 30).

Em muitas pesquisas vinculadas a essa temática “treinamento e biomecânica” do grupo das pesquisas classificadas como empírico-analítica, há referência explícita à necessidade da pesquisa visando à melhora do desempenho competitivo dos atletas, como:

Esta pesquisa científica tem como problema intensificar o processo de treinamento e aumentar a capacidade competitiva dos atletas (amostra 28).

Das dez pesquisas incluídas neste grupo classificadas como empírico-analíticas, oito (8) utilizam técnicas de pesquisa quantitativa e uma (1) pesquisa (bibliográfica) utiliza técnica qualitativa. As pesquisas puramente quantitativas apresentam tratamento estatístico dos dados. A ciência e sua validade baseiam-se em uma concepção analítica baseada em testes e experimentos utilizados para medir variáveis. Na maioria delas não há qualquer menção à sociedade, e a concepção de ciência é entendida em função da sua utilidade para formar atletas. Quando se referem à problemática do esporte o fazem de maneira acrítica: *“O desporto é encarado atualmente como sinal de bem-estar social, progresso econômico e político”* (amostra 15). A maioria das pesquisas empírico-analíticas do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp entende que a pesquisa científica justifica-se e é importante na medida em que pode intensificar o processo de treinamento e aumentar a capacidade competitiva dos atletas. Essas pesquisas assumem como problema ou questão principal a necessidade de produzir um conhecimento que aumente a capacidade competitiva dos atletas, o que podemos observar nas citações abaixo:

A preparação de atletas de alto nível está ligada sobretudo a alta magnitude dos estímulos dos sistemas funcionais vitais do organismo com o objetivo de elevar a capacidade de trabalho. Atualmente, sem o conhecimento científico, simplesmente apoiado na intuição, não é possível resolver racionalmente os complexos problemas do treinamento moderno. Notamos então, que isto evidencia o aumento da importância da ciência na solução dos problemas metodológicos do treinamento. (...) Seguramente, a melhoria do resultado desportivo deve-se à introdução dos conhecimentos das ciências que compõem o sistema de preparação do atleta que envolve a seleção eficaz dos meios e métodos de treinamento

(amostra 28). (grifo nosso)

Acreditamos que os resultados apresentados neste trabalho são de extrema importância, uma vez que mostram claramente a necessidade de avaliar os atletas nos diferentes momentos da temporada, dando a possibilidade de individualizar os treinamentos, com formação de pequenos grupos para aumento no desempenho das capacidades físicas relevantes aos esportes intermitentes (amostra 31).

Em uma (1) pesquisa deste grupo classificado como empírico-analítico, a ciência aparece como podendo contribuir no sentido de minimizar os fatores de stress em jogadores profissionais de futebol:

Acredita-se que esses resultados possam servir de indicadores para o treinamento desportivo como referencial para a avaliação da resistência de força explosiva através de testes de saltos verticais intermitentes, e para o diagnóstico do desempenho dos atletas (...) Este estudo sobre stress no esporte poderá contribuir com quatro aspectos: primeiro, aumentar o conhecimento sobre os potenciais situações de stress no futebol; segundo, a avaliação dos estressores poderá mostrar sua influência debilitadora ou facilitadora sobre a performance esportiva, que pode resultar em uma quantidade variável de desintegração psicológica e comportamental ou ser capaz de fazer o atleta explorar ao máximo suas habilidades e alcançar a alta performance; terceiro, conhecer como a avaliação dos estressores varia em função do tempo de experiência como jogador profissional e da posição de jogo em campo e, em quarto lugar, de posse destas informações, os psicólogos do esporte poderão traçar planos visando à prevenção de reações de stress em atletas de futebol, profissional (amostra 30).

Em uma (1) pesquisa da temática “treinamento e biomecânica” do grupo das empírico-analíticas há a referência à importância da pesquisa na ajuda para se encontrar talentos esportivos e alcançar recordes:

Nos dias atuais, no âmbito do desporto moderno de alto nível, melhorar marcas, alcançar recordes, manter resultados elevados em competições, bem como conhecer e entender as características específicas dos atletas que se destacam, têm se tornado alvo incansável para pesquisadores e treinadores de qualquer modalidade. Neste sentido, a busca, identificação e orientação de talentos colocam-se como preocupações na área das Ciências do Esporte (amostra 21).

Em relação aos pressupostos antropológicos o ser humano é visto de maneira individual e como portador de características genéticas e hereditárias, conforme citação:

Por mais perfeita que seja, a tecnologia do treinamento não modifica o que está determinado pelas capacidades orgânicas individuais do atleta e que a opção eficaz na problemática da seleção de talentos direciona-se para conhecimento dos conceitos e modelos da biologia (genômica humana, antropologia física, morfologia desportiva, entre outras). O primeiro passo volta-se à sistematização dos dados relativos à hereditariedade e mutabilidade das características quantitativas (amostra 21).

Um aspecto que chama a atenção nas pesquisas da temática “treinamento e biomecânica” do grupo classificado como empírico-analítica é em relação à bibliografia utilizada. As principais referências que fundamentam a interpretação da pesquisa foram contadas e revelaram um aspecto interessante, pois de 529 referências, 360 são de literatura na língua inglesa, 24 nas línguas espanhola, francesa e italiana, e 144 em português (sendo que muitas destas citações em português referem-se a pesquisadores locais, do próprio curso, do próprio laboratório). A título de exemplo, na pesquisa 15, há 25 referências, sendo que 20 são em inglês, ou seja, 80%; na pesquisa 30, há 124 referências, sendo 106 em inglês, ou seja, mais de 85% e na pesquisa 16, há 68 referências, sendo 66 em inglês, ou seja 97%.⁶⁹

No segundo grupo, anunciado à página 109, há seis (6) pesquisas do grupo das empírico-analíticas que desenvolvem a temática “qualidade de vida, atividade física e saúde”. Nestas pesquisas há uma repetição recorrente da expressão “qualidade de vida” e muitas vezes sem uma definição sobre o que seria isso. Encontramos neste grupo a presença de essencialismos, como “o diabético”, o “idoso”, “a mulher”, como se todos os diabéticos, todos os idosos e todas as mulheres fossem iguais independentemente de outras variáveis, como classe social, grau de escolaridade, etc.

⁶⁹ Isso pode estar confirmando a declaração do documento do Fórum Nacional Permanente de Pós-graduação em Educação Física que diz que: “*A alocação da Educação Física na Grande Área das Ciências da Saúde não tem atendido às características e à diversidade epistemológica da produção científica dessa área, afetando negativa e particularmente a produção da área orientada nas Ciências Sociais e Humanas*” e isso é assim porque “*A Grande Área das Ciências da Saúde busca homogeneidade interna e está claramente orientada para a internacionalização da produção.*” (grifo nosso).

A definição do problema da pesquisa na temática “qualidade de vida, atividade física e saúde” é feita como uma tentativa de comprovar os benefícios da atividade física para melhora da qualidade de vida (do idoso, das mulheres, dos diabéticos), como no exemplo:

A expectativa de vida da população mundial vem aumentando e faltam pesquisas voltadas ao envelhecimento da mulher. Esta pesquisa é uma tentativa de amenizar ou retardar os efeitos da menopausa buscando a melhoria da qualidade de vida (amostra 18).

As seis (6) pesquisas da temática “qualidade de vida, atividade física e saúde” do grupo das empírico-analíticas baseiam-se em técnicas quantitativas de coleta de dados, utilização de testes e questionário como o WHOQOL-bref, da Organização Mundial de Saúde. São de natureza pré-experimental e analisam medidas repetidas com comparação de dois conjuntos de observações pareados referentes a um mesmo caso.

Em relação aos pressupostos antropológicos, segundo as pesquisas da temática “qualidade de vida, atividade física e saúde” da amostra caracterizada como empírico-analítica, o ser humano é estudado como: geneticamente preparado para o movimento; na perspectiva de seu envelhecimento e as alterações fisiológicas decorrentes do mesmo; e, como um animal diurno: *“Sendo o homem um animal diurno, a inversão de seus hábitos acarreta um desgaste tanto físico quanto psíquico já que o organismo busca seu equilíbrio. Em determinadas circunstâncias, estes desgastes poderão causar distúrbios de bem-estar e até mesmo doenças.”* (amostra 42)

Um aspecto que deve ser destacado é que o ser humano é estudado sempre na perspectiva individual, num enfoque de sua qualidade de vida e no estilo de vida que pode ter para melhorá-la. As citações são ilustrativas:

Tendo como pressuposto que o indivíduo controla hábitos e atitudes que prejudicam sua saúde, o modelo define os fatores próprios de análise do elemento estilo de vida, incluindo os hábitos e comportamentos como as preferências dietéticas, aporte calórico, consumo de tabaco e álcool, uso de medicações, inatividade física, lazer sedentário e não adoção de tratamentos ou medidas preventivas (amostra 22).

Acredita-se que o processo de envelhecimento possa ser geneticamente pré programado (...). As alterações fisiológicas decorrentes da idade tornam-se evidentes a partir dos 30 anos de idade (...). Porém, vários

fatores influenciam esse processo, como a boa nutrição, a herança genética, a ocorrência de doenças e a prática de AF, assim como outras atitudes relacionadas ao estilo de vida. (...) Um conceito bem conhecido e difundido é o de que uma vida longa e sadia depende da carga genética herdada dos ancestrais, uma boa dose de “sorte” e, em grande parte, ao estabelecimento de um estilo de vida sadio (...). Alguns pesquisadores acreditam que um terço do processo de envelhecimento é dependente da hereditariedade e de outros fatores biológicos, enquanto dois terços são resultados de opções no estilo de vida (amostra 42).

Na temática “qualidade de vida, atividade física e saúde” da amostra caracterizada como empírico-analítica, a pesquisa científica aparece como um conhecimento que pode contribuir para a sociedade na medida em que pode avaliar a influência da atividade física, ou provar os benefícios do exercício físico como hábito de vida. Também nota-se a mesma tendência encontrada na temática “treinamento e biomecânica” a respeito da presença da bibliografia em inglês, como por exemplo, na pesquisa 40, há 21 referências principais e todas as 21 (100%) são em inglês. Em uma das pesquisas destacamos que houve a elaboração de um guia para diabéticos durante a pesquisa, o que não é exatamente um objetivo de pesquisa.

No terceiro grupo, anunciado à página 109, há três (3) pesquisas do grupo das empírico-analíticas que desenvolvem a temática “escola”. Nesta temática destaca-se a presença de duas (2) pesquisas que usam tanto técnicas quantitativas quanto qualitativas e uma (1) que só usa técnicas quantitativas.

Uma das pesquisas desse grupo (amostra 2) analisa as capacidades físicas dos estudantes (força abdominal, força de membros superiores, agilidade e flexibilidade) e algumas habilidades motoras do handebol (arremesso com e sem apoio, drible e passe) com tratamento estatístico de dados, através do Test T de Student para amostras correspondentes e independentes. Os dados referentes aos aspectos sociais dos alunos foram coletados por meio de entrevista semi-estruturada. Em outra pesquisa da temática “escola” (amostra 8) houve testes cognitivos, motores e medidas antropométricas durante quatro semestres, para tanto foi utilizada a estatística descritiva. Para análise dos depoimentos dos professores, da coordenação pedagógica e dos alunos envolvidos foi utilizado o método de Análise de Conteúdo de Bardin. E a terceira pesquisa desta temática “escola” (amostra 1) realiza análise de um estudo longitudinal na qual foram feitas observações e medidas sistemáticas

a intervalos periódicos para determinar com precisão padrão a direção das mudanças que estavam ocorrendo com as crianças. A preocupação central da pesquisa é identificar e explicar os fatores que contribuem para o aumento da consciência corporal em pré-escolares quando submetidos a aulas de Educação Física. Essa verificação foi feita através do teste do Desenho da Figura Humana (TFH) aplicado a cada dois (2) meses e no último mês de trabalho, foi aplicado o TFH a outro grupo de crianças com as mesmas características escolares e mesma faixa etária, mas que não recebeu a interferência da Educação Física. Pela análise dos resultados a conclusão da pesquisa é que o grupo de crianças pré-escolares que recebeu aulas de Educação Física apresenta melhores níveis de consciência corporal; indicando pelo teste da mediana, uma significância $< 0,1\%$. Nota-se uma grande preocupação de objetividade para que pesquisa tenha algum valor e não se restrinja a ser apenas “especulações pedagógicas”, apresentando dados objetivos o autor espera com essa pesquisa:

(...) oferecer subsídios aos professores de Educação Física e membros da comunidade escolar como um todo, com base em informações que possam justificar a presença da educação Física nas séries iniciais de ensino, não por ato governamental, mas situada num contexto de credibilidade no campo da Educação, através de comprovações fidedignas e não por especulações pedagógicas (amostra 1). (grifo nosso)

Em relação aos pressupostos antropológicos as pesquisas da temática “escola” da amostra caracterizada como empírico-analítica estudam o ser humano em uma perspectiva funcional, como aluno que desenvolve consciência corporal, ou habilidades motoras e sociais, ou como um ser social que necessita ser educado para a autonomia e a independência e assim ser capaz de buscar autonomamente sua performance esportiva e aptidão física para saúde. O ser humano também é estudado como um potencial, que pode ou não se revelar dependendo das condições. Em vista disso a pesquisadora espera que:

(...) aos poucos se possa construir melhores relações de gênero, relações estas que não sejam calcadas somente na busca da diferença e/ou igualdade exacerbadas entre os sexos, frutos das relações de poder, mas que se conquiste a liberdade da revelação do potencial da revelação de cada ser, independente de sexo, raça ou qualquer outro tipo de classificação (amostra 2).

No quarto grupo, anunciado à página 109, há três (3) pesquisas do grupo das empírico-analíticas que desenvolvem a temática “adaptada”. Uma utiliza técnicas quantitativas, outra apenas qualitativa e a terceira trata-se de uma observação participante. A primeira (amostra 20) é uma pesquisa quase-experimental cujo objetivo é estimular a percepção do surdo frente aos estímulos musicais, de forma que a resposta motora apresente autonomia e criatividade. Houve elaboração de um teste especificamente para esta pesquisa o (Teste do Padrão Rítmico (TPR)) e uma intervenção de um programa de atividade motora adaptada para aquisição do senso ritmo (noções de velocidade do movimento) com o uso de dicas visuais (estruturas gráficas). Para validação do programa escolhido foram realizados testes de padrão rítmico antes e após a intervenção deste (pré e pós-teste). A partir dos resultados do pré e pós-testes, foi realizado um teste “*f*” de Student, para amostras dependentes. Os resultados do teste sugerem que o Programa de Atividade Rítmica Adaptado para variação no parâmetro velocidade do ritmo em pessoas surdas é efetivo e exerce nos sujeitos uma melhora.

Outra pesquisa deste grupo (amostra 19) se utiliza de técnicas qualitativas e pretende descrever e discutir as maneiras pelas quais a díade, mãe ouvinte/filha surda constroem a dinâmica do brincar, através da análise da filmagem realizada durante interação mãe/filha surda, os critérios de análise foram: escolha do brinquedo, organização da brincadeira, motivação, compreensão da brincadeira e comunicação. A pesquisadora espera que esta pesquisa possa servir de estímulo ao “brincar” entre mães e crianças surdas.

E a terceira pesquisa da temática “adaptada” (amostra 17) elabora um material pedagógico adequado às necessidades educativas especiais de crianças portadoras de deficiência visual. A pesquisa de campo consistiu na observação e registro de 40 sessões de atendimentos em uma brinquedoteca, onde a própria pesquisadora interagiu com as crianças. O objetivo da pesquisa é fornecer orientações e sugestões para auxiliar o professor de Educação Física a proporcionar experiências perceptivo-motoras significativas a estas crianças.

Em relação aos pressupostos antropológicos, segundo as pesquisas da temática “adaptada” da amostra caracterizada como empírico-analítica, o ser humano é tratado em sua deficiência e na necessidade de ser devidamente estimulado para desenvolver-se melhor, mas aparece também uma ressalva:

(...) antes de enxergarmos a deficiência, procuramos focalizar nossa atenção no ser humano que está por trás dela. A criança portadora de deficiência visual, como qualquer outra criança, também possui necessidades lúdicas (amostra 17).

O ser humano é visto como um ser que brinca “*o homem só é homem de fato quando brinca*” (amostra 19) e, portanto, o jogo, a brincadeira, o brincar, o brinquedo são fundamentais para o desenvolvimento físico, cognitivo, psicológico e social da criança.

Na temática “adaptada” da amostra caracterizada como empírico-analítica o ser humano é valorizado na sua individualidade, conforme ilustra a citação:

(...) cada pessoa deve ser importante em si mesma. É preciso conhecer seu processo individual e ajudar seu desenvolvimento a partir da própria pessoa (amostra 20).

No quinto grupo, anunciado à página 109, há duas (2) pesquisas do grupo das empírico-analíticas que desenvolvem a temática “formação profissional”. Uma das pesquisas é quantitativa e a ciência se valida por “*baterias de testes para avaliação da aprendizagem e questionário dirigido de pontuação para avaliação do processo*”. (amostra 25) O pesquisador parte da constatação de que “*nosso ensino superior necessita de uma sistemática de avaliação constante da prática docente e seus resultados na formação dos jovens profissionais*” (amostra 25), e procura desenvolver um instrumento de avaliação das disciplinas, sendo que ao desenvolver este instrumento a ciência pode contribuir para o aprimoramento do ensino superior. O ser humano é avaliado na sua perspectiva de formação profissional e atuação docente, tendo um caráter funcionalista.

A segunda pesquisa (amostra 12) trata-se de um estudo de caso, que se pauta na análise documental sobre o projeto pedagógico de um determinado curso superior. Foi feita análise de conteúdo através do estudo deste projeto pedagógico. A pesquisa também tem um caráter funcionalista, pois existe um perfil ideal de formação acadêmica, que é comparado com um perfil real de atuação profissional, procurando identificar as discrepâncias, as disfunções, mas não há acompanhamento evolutivo, por isso o caráter de pesquisa analítica funcionalista.

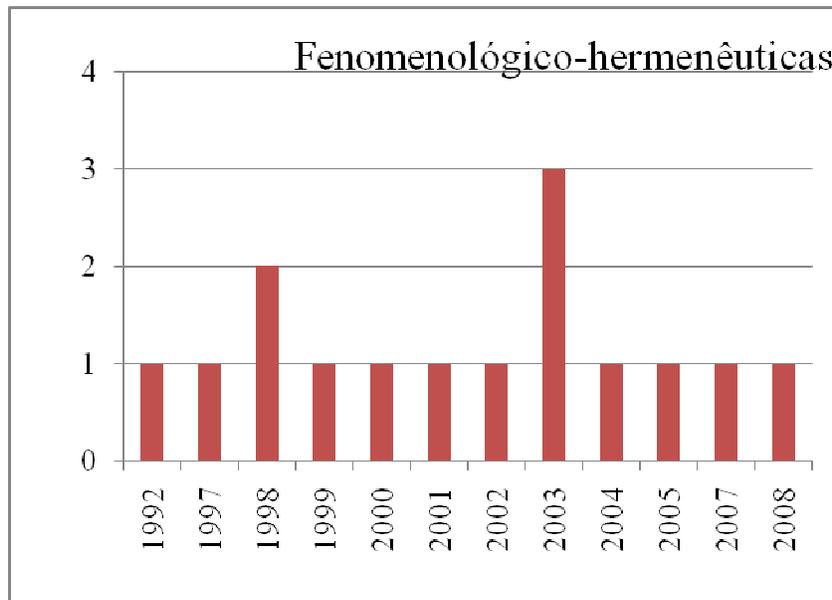
No sexto grupo, há uma (1) pesquisa do grupo das empírico-analíticas que desenvolve a temática “corporeidade”. Trata-se de um estudo de caso com observação participante para coleta de dados. Houve aplicação de um programa de intervenção e o método de obtenção dos dados utilizado foi o registro por escrito das impressões dos alunos, após cada aula ou apresentação. A categorização dos relatos e análise dos registros utilizou-se a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (1999). É uma pesquisa estruturalista formal positivista, pois apesar de utilizar uma metodologia qualitativa, se vale na análise dos dados do padrão de observação de frequência e repetição das palavras. Esta pesquisa apresenta uma espécie de transição da univocidade para a polissemia e quanto aos pressupostos antropológicos encontramos a declaração:

O ser humano é complexo em sua constante necessidade de se transformar, de buscar o novo e, principalmente, na arte de criar meios que possam ocupar o seu tempo, dando vazão aos seus sentimentos, motivando-o para continuar a viver e perceber-se importante em seu percurso natural da vida (amostra 14).

2.3.3.2. Segundo grupo: fenomenológica-hermenêuticas

Das 48 pesquisas analisadas, 15 são consideradas como fenomenológica-hermenêutica (31, 25%). As 15 pesquisas classificadas neste grupo encontram-se distribuídas cronologicamente da seguinte maneira:

Figura 10: Cronologia das pesquisas fenomenológico-hermenêuticas



Uma primeira observação nos mostra que há relativa presença desta abordagem na maioria dos anos da produção analisada, apenas apresentando uma pequena concentração no ano de 2003. O que revela que a abordagem fenomenológico-hermenêutica, ainda que em menor proporção do que a empírico-analítica, também sempre esteve presente na trajetória da produção do Programa.

As pesquisas do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp classificadas na abordagem fenomenológico-hermenêuticas utilizam técnicas qualitativas, que permitem a inter-subjetividade e a manifestação dos sujeitos incluídos na pesquisa, tais como entrevistas abertas, histórias de vida, discursos, opiniões e depoimentos. O método interpretativo próprio desta abordagem permite o jogo polissêmico, o discurso circular orientado à compreensão dos fenômenos em suas diversas manifestações. Os objetos da pesquisa (o jogo, o torcedor, o currículo, o conhecimento dos professores, a formação de professores, o corpo que dança, o significado da prática de ginástica para mulheres, percepção dos alunos sobre as aulas, subjetividade de ginastas; compreensão da professora sobre os saberes dos alunos; desvendamento do lazer no espaço das Universidade da Terceira Idade) são interpretados, procurando captar o significado

desses fenômenos e revelar seu sentido ou seus sentidos, dentro dos diferentes contextos em que se manifesta o fenômeno. A compreensão dos fenômenos implica necessariamente a recuperação dos contextos de significação ou os horizontes de interpretação. A palavra se entende no texto e o texto no contexto, sendo este último o que revela seu verdadeiro significado.

As pesquisas com abordagem fenomenológico-hermenêuticas expressam interesse específico na denúncia e na explicitação das ideologias subjacentes, propõem desvendar e decifrar os pressupostos e mistificações implícitos nos discursos, textos e comunicações, como no exemplo:

As reflexões estabelecidas nesta pesquisa pretendem desmistificar a ilusão de que é a educação a alavanca para a transformação social. Isso não basta. É necessário pensar por qual trilha se encaminhará uma educação que tem como meta o projeto emancipatório (amostra 33).

Para as pesquisas de abordagem fenomenológico-hermenêuticas encontradas na produção do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp, a realidade está sempre em movimento e exige releituras constantes. A pesquisa tem como objetivo interpretar as diversas mensagens, os diferentes sentidos, desvendar as distorções presentes na comunicação humana em geral. Os elementos críticos são abundantes, as propostas têm geralmente interesse na conscientização dos indivíduos envolvidos na pesquisa e manifestam interesse por práticas alternativas e inovadoras e valorização dos conhecimentos não oficiais, como no exemplo: “(...) *o processo educativo do ser humano como gerador de diversos saberes, daí a necessidade de pensarmos que o sujeito chega à escola já com uma série de saberes muito significativos ao entendimento da realidade que o cerca*” (amostra 48).

Para os enfoques hermenêuticos, a interpretação e a compreensão são indispensáveis dentro da necessidade que os homens têm de se comunicar. O interesse cognitivo que orienta as investigações fenomenológico-hermenêuticas é a comunicação. Conhecer os fenômenos significa compreendê-los, algo diferente de explicá-los, manipulá-los ou controlá-los. A ciência é compreensão de sentidos, compreensão da dimensão simbólica da subjetividade e das percepções. Os fenômenos são sempre polissêmicos, não completamente racionais e muitas vezes não são conscientes para os homens que os produzem. A realidade precisa ser

decifrada, pois se apresenta repleta de símbolos que precisam ser decodificados. Os homens estabelecem em ambientes contextuais relações específicas de interações simbólicas.

Rejeitando as posições fragmentadas e objetivistas do homem na concepção positivista, a maioria das pesquisas classificadas na abordagem fenomenológico-hermenêuticas faz uma crítica à tradição cartesiana que instaura no conhecimento a cisão do corpo e da mente, do sujeito e do objeto, como ilustra o exemplo a seguir:

Gostaria de concluir propondo realmente que devemos colocar na balança se vale a pena continuar negando o corpo. E, se não vale, proponho que passemos a ter uma vida inteira. Para que isso aconteça acredito ser necessário a reformas profundas. Não acredito que apenas a educação possa “banciar” essa mudança. Mas, como muitos, enxergo um futuro sombrio para a ciência que exacerba o racionalismo e não deixa espaço para a criatividade (amostra 10).

As pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas no Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp buscam compreender o homem de forma integral, como um ser-no-mundo, que só pode ser compreendido a partir de sua facticidade. Um dos autores mais citados é Merleau-Ponty que aparece como trazendo ao homem sua dimensão dialética, o homem sendo, ao mesmo tempo, interioridade e exterioridade, sujeito e objeto, natureza e cultura, corpo e alma, num movimento que é a própria vida e o tecido da história, como no exemplo abaixo:

O corpo próprio ou vivido de que fala Merleau-Ponty é a transcendência do sujeito articulando-se com o mundo, a possibilidade do ser de engajar-se em uma existência. O corpo próprio não é um corpo objeto. Para Merleau-Ponty, o corpo não é um objeto do qual eu possa me apropriar. Não é um objeto, ao mesmo tempo, que a consciência que se tem dele não é um pensamento. O corpo é o próprio sujeito da história e “tenho consciência do mundo por meio dele”. (...) O homem é um ser encarnado com suas relações dialéticas do ser e do ser no mundo, implicando na vivência de experiências corporais significativas (amostra 5).

Quanto aos pressupostos antropológicos nas pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas o ser humano é concebido como projeto, ser “inconcluso”, “ser de relações”, “dialógico”, “ser-no-mundo”, “ser-com-outros”, “ser situado”, fonte de sentidos, significados e símbolos, sujeito transcendente que confere sentido ao mundo e as coisas. O homem é visto como um ser de relações, como um ser inteiro, onde há co-existência alma-corpo; como possuidor de subjetividade, expressão, criatividade,

espontaneidade e originalidade; como um ser histórico e social e seu corpo passível de muitos significados culturais. Outro autor bastante citado é Clifford Geertz e a idéia de que não existe um homem universal, ou um corpo universal, mas sim homens contextualizados por uma cultura, como nos dois exemplos a seguir:

(...) não há comportamento que não passe pela influência cultural e é sobre a égide dessa influência que os corpos também são formados. (...) Pode-se falar não mais de um corpo natural, mas, sim, de um corpo culturalmente construído. Ao aceitar que os corpos são diferentes e que as culturas também o são, podemos, então, chegar à conclusão que existe uma “*cultura corporal*”, cultura carregada de dimensão tanto simbólica quanto histórica (amostra 9).

Se os animais inferiores possuem padrões de comportamento ordenados e pouco variáveis, o homem possui, de forma inata, capacidades de resposta muito gerais, tornando possível uma grande plasticidade e complexidade de comportamentos. Por isso Geertz afirma que o comportamento humano seria ingovernável se não fosse dirigido por padrões culturais específicos. Fazendo uma comparação dos símbolos sociais com os genes, Geertz (1989) fala de uma "hereditariedade social", mostrando como os comportamentos humanos são produzidos e transmitidos (amostra 3).⁷⁰

Para as pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas a ciência pode contribuir para o alargamento do discurso humano quando revela sentidos ocultos, expressa sentimentos, desejos, subjetividades, saberes de outros sujeitos. Ao compreender os significados culturais e interpretá-los à luz das teorias fenomenológicas, aumenta-se a condição de comunicação entre os diversos atores, alarga-se o potencial de diálogo, como no exemplo:

(...) este trabalho deve ser entendido como convite à discussão, dentro do reconhecimento de que só pode ser respeitado como científico aquilo que se mantiver discutível. Nada de dogmas. Nada de posições rígidas. Nada de proselitismo (amostra 3). (grifo nosso)

Estas 15 pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas encontram-se distribuídas segundo as temáticas em cinco (5) grupos: 1º quatro (4) “lazer e políticas públicas”; 2º quatro (4) “formação profissional”; 3º três (3) “corporeidade”; 4º hum (1)

⁷⁰ Geertz, C. *A Interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.

“treinamento e biomecânica”; 5º) hum (1) “epistemologia”; 6º) hum (1) escola. Segundo tabela a seguir:

Figura 11: Pesquisas fenomenológico-hermenêuticas segundo as temáticas

Temática	No de pesquisas
1º) Lazer e políticas públicas	5
2º) Formação profissional	4
3º) Corporeidade	3
4º) Treinamento e biomecânica	1
5º) Epistemologia	1
6º) Escola	1
Total	15

Destacamos algumas particularidades da expressão desta abordagem em cada temática. No primeiro grupo, há cinco (5) pesquisas dentre as fenomenológico-hermenêuticas que abordam a temática “lazer e políticas públicas”. São pesquisas qualitativas de cunho exploratório, pesquisa etnográfica e estudo de caso, que aqui é compreendido como um estudo de um caso particular, que mesmo sendo similar a outros tem um interesse próprio, é singular, e por isso trata-se de uma pesquisa descritiva que pretende oferecer uma densa descrição do fenômeno estudado. A descrição é qualitativa, apresentando uma cuidadosa documentação dos acontecimentos e procura, com isso, ampliar a compreensão sobre o fenômeno. A pesquisa tem como intenção explícita provocar o descobrimento de um novo significado, uma ampliação da experiência em relação ao fenômeno.

Uma das pesquisas (amostra 38) da temática “lazer e políticas públicas” das pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas busca, através de entrevistas de uma amostra específica, verificar um recorte social após dez anos de implantação de um projeto social. Trata-se de um estudo de caso. A análise das afirmações colhidas nas entrevistas surge de um exame dos dados fundamentados no próprio contexto. A análise pelo contexto caracteriza-se pelo descobrimento de novas relações e compreensões do

objeto de estudo e não pela verificação de hipóteses pré-determinadas. A ciência e pesquisa científica neste caso são vistas como auxílio para repensar a prática de projetos com os meninos de rua e a melhor forma de inseri-los na cidadania.

Outra pesquisa nesta temática “lazer e políticas públicas” (amostra 33) tem um interesse no desvelamento e compreensão de significados das relações estabelecidas entre a Recreação/Lazer e a Educação Física, as quais envolvem a formação e ação de profissionais de Educação Física na atualidade, procurando compreender os limites e significados dessa relação, procurando também compreender as intenções ocultas na aparência do fenômeno e desmistificar a consciência enquanto ilusão, e faz isso:

Apoiando-se em princípios hermenêuticos (RICOEUR, 1988) e seguindo as trilhas do estudo curricular, procurou-se desmistificar a consciência enquanto ilusão, tendo também como meta compreender as intenções ocultas na aparência do fenômeno e a busca de novos sentidos para a realidade estudada. A investigação seguiu linha de raciocínio dialético, considerando a linguagem como exigência metodológica. Assim, a partir da simbologia que envolve o fenômeno, foram identificados signos, no esforço pela compreensão da arquitetura de sentidos que os sujeitos dão à realização de seus discursos e ações enquanto obra (amostra 33).⁷¹

Nesta temática “lazer e políticas públicas” das pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas há muitas críticas ao capitalismo e ao sistema de racionalização presente. Uma pesquisa aposta na dimensão revolucionária do jogo e do lúdico e aponta o jogo como uma possibilidade de construção histórica de resistência, que pode proporcionar emancipação:

(...) destacando que a aproximação dos termos Recreação/Lazer, realizada no presente estudo, não apenas _reflete a fuga das formais discussões terminológicas, mas, mais que isso, tem a ver com os princípios utópicos aqui defendidos, simbolizando a busca dos seus significados. A princípio, a aproximação dos termos Recreação/Lazer, resgatando a essência da vivência do jogo para eles, pode parecer uma ação comunicativa que forçosamente procura resgatar o lúdico do interior de palavras regidas mais pelas leis da racionalidade, da produtividade, do que pelas leis do lúdico. No entanto, com esse resgate desejo reafirmar a dimensão revolucionária do lúdico, que mesmo diante de tantos impossíveis vividos na atualidade, sobrevive no 'jogo' da resistência (amostra 33).

⁷¹ RICOEUR, P. *Interpretação e ideologia*. Trad. Hilton Japiassu. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves. 1988.

Em outra pesquisa da temática “lazer e políticas públicas” o objetivo é compreender o processo de construção da relação do torcedor com seu time, considerando que “*trazer ao meio acadêmico os desejos e as experiências dos indivíduos da nossa sociedade durante seu tempo disponível é um dos desafios dos estudiosos do lazer*” (amostra 37). O pesquisador, através do conhecimento de questões subjetivas e das paixões, pretendeu compreender o que leva milhões de pessoas a optar por torcer por um determinado clube; conhecer qual o significado deste clube em suas vidas; compreender como essas pessoas vivenciam essas experiências e identificar quais são as características peculiares do torcer por um determinado clube. Para isso se vale de uma “*abordagem cultural, utilizando como técnica de coleta de campo a observação participante, a análise documental, o diário de campo e entrevistas semi-estruturadas*” (amostra 37). Há críticas à modernidade e o ser humano é visto como um ser cultural, sendo o torcer por um clube de futebol uma das manifestações da cultura e sua transmissão:

Contrariando a tendência de uma lógica que se impõe na modernidade, baseada em relações impessoais, com poucos vínculos e paixões, o torcer por um clube retrata valores tradicionais, em que o passado é honrado e os símbolos são valorizados, porque contêm e perpetuam a experiência de gerações (amostra 37).

Em outra pesquisa da temática “lazer e políticas públicas” o autor procurou compreender a dinâmica constituinte das ações motrizes e representações sociais no jogo do laço que é realizado em um determinado local e com isso enriquecer a discussão acerca dos jogos rurais e sua condição na atualidade. A ciência e sua validade pautam-se na descrição e compreensão do fenômeno estudado. A pesquisa é baseada na observação participante “*que prevê uma interação face a face entre pesquisador e sujeitos da pesquisa*” (amostra 36). Há uma referência explícita a não-neutralidade da prática científica, ao mesmo tempo em que há uma busca de objetividade possível:

(...) tendo em vista a dificuldade em ser ‘neutro’ recorrente aos estudiosos do lazer e a premência por estudos empírico-qualitativos nesse campo, vale advertir que não produzimos, de fato, um trabalho isento. Tampouco os autores consultados o são. Por turno, admito uma tomada de posição, mas, simultaneamente, um ‘policiamento’ quanto aos julgamentos de

valor prejudiciais à compreensão do objeto de estudo e dos sujeitos (amostra 36).

As práticas sociais possuem uma especificidade concreta que deve ser considerada. Neste caso, o lazer precisa ser lido na cultura, e em seu uso historicamente situado para que se possa ir “*além de definições genéricas de lazer, precisa-se captá-lo na sua especificidade concreta*” (amostra 36) e a releitura do jogo do laço poderia “*evitar equívocos na interpretação do lazer por desconsiderar a dialética social em torno do fenômeno*” (amostra 36). A pesquisa científica amplia o universo acadêmico na medida em que pode:

(...) mostrar a importância de estudos abordando o lazer em comunidades não-urbanizadas numa tentativa de evitar homogeneizar esse fenômeno e considerar as práticas lúdicas da ruralidade a partir de imagens pré-construídas ou generalizações abstratas e sim procurar se atentar para as particulares formas de lazer (amostra 36).

Em outra pesquisa da temática “lazer e políticas públicas” das pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas do Programa de pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp, a autora pretende desvendar o lazer em uma determinada instituição “*o grande desafio a que este trabalho se propôs foi o de desvendar o lazer no espaço institucional das Universidades da Terceira Idade*” (amostra 47) e vê que:

O lazer pode ser considerado uma semente que, se plantada em solo fértil e adequadamente adubada e regada, irá resultar em uma planta, cujos frutos serão a possibilidade de uma geração com valores diferenciados daqueles encontrados na sociedade atual. O resultado do processo educativo, no âmbito do lazer, transcende em muito o próprio lazer. Ele exerce influência em todas as dimensões da vida. Nesse sentido, a escola tem um papel fundamental de levar o seu conhecimento até as pessoas. De proporcionar vivências de lazer em termos de qualidade e equilíbrio na vivência dos conteúdos culturais de lazer (amostra 47).

Em relação aos pressupostos antropológicos as pesquisas da temática “lazer e políticas públicas” da amostra caracterizada como fenomenológico-hermenêuticas vêem o ser humano como um ser social e fruto de construção histórica, como no exemplo:

Os humanos são frutos da construção histórica, de cuja obra dinâmica participam. Seus projetos futuros dependem de suas ações no momento

presente, as quais são fundadas no passado. (...) o homem é um ser histórico, social e cultural (...) e a realidade está sempre em movimento e exige releituras (amostra 36).

A tônica no aspecto cultural do ser humano é uma constante e todos os conceitos são internalizados pelo homem através da cultura, inclusive o conceito de tempo:

Em nosso cotidiano, podemos perceber que os conceitos sobre as coisas, sobre o mundo, vão sendo internalizados à medida que convivemos na sociedade. O tempo é um dos vários conceitos apreendidos, pois o homem não nasce sabendo sobre ele, mas constrói sua representação na sociedade. A criança não tem noção do tempo, nem possui capacidade de criá-lo por si só. Quantos de nós não ouvimos uma criança perguntar: Hoje é amanhã? Amanhã vai demorar? Quando são 8 horas? Oito horas vai demorar a chegar? O saber sobre o tempo é compartilhado pela sociedade e apreendido pelos seus membros. A aprendizagem individual do tempo envolve, na verdade, a aprendizagem de símbolos sociais variáveis no tempo e transmitidos através de uma longa cadeia de gerações. (...) Assim, o tempo cumpre funções de orientação do homem diante do mundo e de regulação da convivência humana. (...) acredito que o tempo é próprio do mundo construído historicamente pelos seres humanos; é uma construção simbólica que faz parte da cultura humana, pois o homem é um ser cultural. Podemos dizer mais: a cultura é própria da condição humana, e o homem e a cultura fundem-se em uma única unidade. Há uma relação intrínseca entre eles, sendo difícil pensar um sem o outro. Se o homem é um ser eminentemente cultural, os símbolos criados por ele, entre eles o tempo, são produtos da cultura. Tudo que é humano ou que advenha com o homem é cultura (amostra 47).

No segundo grupo das pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas há quatro (4) pesquisas que abordam e temática “formação profissional”. Trata-se de quatro (4) pesquisas qualitativas. Em uma delas, o pesquisador, movido pela preocupação de formar alunos críticos, busca, através da pesquisa, apreender o conhecimento que professores de uma determinada região tem sobre a produção acadêmica produzida na área:

(...) como formar alunos críticos, se os próprios professores não o são? Julgo que tal resposta inicia-se justamente pela apropriação da produção acadêmica de uma área, na busca de respostas mais amplas sobre os problemas da sociedade como um todo (amostra 9).

Através de uma pesquisa etnográfica adaptada à pesquisa educacional o autor pretende conhecer essa apropriação e faz a crítica:

Creio ser incompreensível um profissional que tem como um de seus objetivos auxiliar na transformação do ser humano a partir dos conhecimentos elaborados historicamente, não se atualizar constantemente. Para tanto, é necessária a pesquisa, e, nesse aspecto em particular, Freire (1996) é bem claro ao dizer que não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Portanto, a condição essencial para uma atuação que permita a emancipação do educando passa pelo ensinar o aluno a buscar o conhecimento, sem o qual ele apenas reproduzirá esse conhecimento (amostra 9).⁷²

O autor conclui que há um fraco conhecimento dos professores em relação à produção teórica da Academia e propõe uma reflexão crítica para os acadêmicos da área:

(...) é preciso fazer uma reflexão se não ocorre, em alguns casos, um academicismo que não permite essa troca de experiências. Afinal, pesquisamos, criticamos, propomos algumas coisas que sequer tem chegado a quem interessa (amostra 9).

Outra pesquisa na temática “formação profissional” busca superar a distância entre teoria e prática e construir outras representatividades quanto à atuação profissional. Esta pesquisa valeu-se de uma abordagem qualitativa que buscou na experiência vivida de discentes sua fonte de reflexão. A pesquisa científica pretende auxiliar na ampliação do refletir educacional com comprometimento social:

A teoria com a qual estamos nos comprometendo visa auxiliar a ampliação do refletir educacional com comprometimento social. Consideramos que, à medida que se ampliam os conhecimentos, o homem assinala meios para instrumentalização de técnicas e possibilidades de relacionar-se e existir de forma diferente (amostra 23).

As outras duas pesquisas da temática “formação profissional” são reflexões sobre a formação do profissional. Uma pesquisa (amostra 11) de natureza qualitativa nos moldes caracterizados por Lüdke e André (1986)⁷³ e Triviños (1987)⁷⁴, com técnica de coleta de dados realizada através de uma entrevista semi-estruturada, na qual os dados coletados são apresentados e discutidos a partir de estratégia de análise de discurso, conforme orientação

⁷² FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 14ª. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

⁷³ LÚDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D.A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

⁷⁴ TRIVINÓS, A. N. S. *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

de Orlandi (2002)⁷⁵ e Brandão (2002)⁷⁶. E a outra pesquisa (amostra 4) realiza um estudo de caso que analisa a interferência de uma determinada disciplina na formação do profissional de Educação Física.

Em relação aos pressupostos antropológicos as pesquisas da temática “formação profissional” da amostra caracterizada como fenomenológico-hermenêuticas vêem o ser humano como um ser pensante que deve desenvolver seu potencial para ser reflexivo para poder fazer parte do processo de transformação do mundo. O ser humano é visto como um ser cultural: “*não há comportamento que não passe pela influência cultural e é sobre a égide dessa influência que os corpos também são formados*” (amostra 9). E também é visto como um ser de trabalho e analisado de acordo com suas fases profissionais e ainda como um ser integral, cujo movimento deve ter como objetivo a superação e a transcendência, como no exemplo:

(...) as disciplinas técnico-esportivas nos cursos de licenciatura, em nosso entender, utilizam o esporte como um fim e não como meio de se alcançar o desenvolvimento integral do ser humano. (...) pensamos na utilização de teorias voltadas a temas como Educação Motora e motricidade Humana, por buscarem a conscientização e compreensão dos movimentos com objetivos de superação e transcendência, que permite a substituição da busca do rendimento, pela prática espontânea e prazerosa de atividades físicas (amostra 4).

No terceiro grupo, anunciado à página 122, há três (3) pesquisas dentre as fenomenológico-hermenêuticas que abordam a temática “corporeidade”. As pesquisas na temática “corporeidade” são qualitativas e buscam desvendar e compreender novos significados corporais. Uma pesquisa (amostra 5) busca investigar a corporeidade por meio da linguagem corporal dos dançarinos, por seus depoimentos e também pelos símbolos trazidos pelas “tribos urbanas” que dançam Punk Miami e Break (Hip-Hop) nos bailes da cidade. A pesquisa é uma tentativa de desvelar o significado de movimentos da dança e de compreender certas atitudes corporais desse grupo, que tem uma identidade grupal desterritorializada, segundo a pesquisadora.

⁷⁵ ORLANDI, E. P. *Análise do Discurso*. 4a ed., Campinas: Editora Pontes, 2002.

⁷⁶ BRANDÃO, H. H. N. *Introdução à Análise do Discurso*. 8a ed., Campinas: Editora Unicamp, 2002.

Outra pesquisa na temática “corporeidade” procurou “*identificar e analisar os possíveis significados da ginástica para mulheres praticantes em academia*” (amostra 13).

Nesta pesquisa:

(...) o corpo é pensado a partir de outros olhares, como espaço inacabado, território de múltiplas intervenções, sempre marcado pelo seu tempo. Enfim, o corpo que transforma e é transformado pela história (SANT’ANNA, 2001; SILVA, 2001a; SOARES, 2001). Entre outras questões, as reflexões dessas autoras problematizam a atual exposição constante do corpo e os pressupostos que norteiam a busca pela sua padronização, mostrando que assumi-lo como um todo indissociável requer que estejamos atentos para perceber também as ambigüidades, em que não cabem mais análises simplistas e pré-determinadas (amostra 13).⁷⁷

Outra pesquisa da temática “corporeidade” das pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas pretende compreender:

(...) porque a Educação Física escolar vivida pelos alunos não contribuiu de maneira significativa para que eles alcançassem uma compreensão melhor de suas possibilidades corporais, um conhecimento das diferentes atividades corporais que pudessem de alguma forma torná-los pessoas mais saudáveis e sensíveis à percepção corporal (amostra 10).

Esta pesquisa apresenta críticas à visão dual de corpo e às dificuldades que isto trouxe para área:

(...) a visão adotada pela Educação Física e que ainda hoje tem predominado nas escolas, gerou uma interpretação dualista do corpo, dividindo, classificando-o e tomando-o impessoal, sem desejos e vontades. Hoje, percebo a dificuldade de se reverter esse discurso sobre o corpo. Acredito ser possível essa reconciliação através de uma prática sem receituários, pautada numa tentativa de transpor os paradigmas de uma ciência racionalista, através de uma pedagogia que considere os fatores e valores pouco valorizados pela educação física (amostra 10).

O autor desta mesma pesquisa da temática “corporeidade” também faz críticas quanto aos ditos benefícios da ciência:

⁷⁷ SANT’ANNA, D. B. de. *Corpos de Passagem: ensaios sobre a subjetividade contemporânea*. São Paulo: Estação Liberdade, 2001.

SILVA, A. M. *Corpo, ciência e mercado: reflexões acerca de um novo arquétipo de felicidade*. Campinas, Florianópolis: Autores Associados, UFSC, 2001a.

SOARES, C. L. *Corpo, conhecimento e educação: notas esparsas*. In: SOARES, C. L. (Org.). *Corpo e História*. Campinas: Autores Associados, 2001. p. 109-129.

Como consequência dessa visão dualista vejo bem claramente a exploração do planeta como resultado final. O homem por não reconhecer o corpo como fonte de prazer e de vida, busca desenfreadamente por caminhos equivocados, um sentido para a vida. Essa valorização extrema da ciência positiva que vê com clareza o átomo, mas enxerga o mundo de forma desfocada. Acreditava-se que a ciência só produzia benefícios. Esse conceito cai por terra quando olhamos a ameaça atômica constante e a manipulação genética com fins claramente desumanos. Pode-se dizer que a "lenda" do progresso e da ciência, base de nossa civilização, que pressupunha necessariamente um amanhã melhor do que o hoje, um futuro brilhante, desmoronou. Isso não significa que todo progresso seja impossível, mas, certamente, ele não pode ser visto como a solução de todos os nossos problemas. Precisamos reconhecer hoje que a civilização industrial, técnica e científica cria tantos problemas, ou mais, do que resolve. Todas as soluções científicas são colocadas em questão, o que provoca desafios gigantescos para nós e para o planeta. E a ameaça que vem da economia globalizada, da qual ainda ignoramos se os benefícios prometidos sob a forma de elevação do nível de vida não serão pagos com degradações da qualidade da própria vida. Essa degradação da qualidade em relação à quantidade, que deriva na essência da dicotomia corpo-alma, é a marca de nossa crise de civilização porque nós vivemos em um mundo dominado por uma lógica técnica, econômica e científica. Só é real o que é quantificável e tudo o que não o pode ser é descartado, particularmente o pensamento político. Infelizmente, para todos nós, a menos que façamos algo, nem o amor, o sofrimento, o prazer, a coragem ou a poesia entram na quantificação. E isso pode determinar nosso futuro enquanto espécie no planeta (amostra 10).

Nesta mesma pesquisa da temática “corporeidade” a alegria é vista como algo natural na criança e que precisaria ser resgatado no adulto como uma possível solução para os problemas que enfrentamos:

Estudei um grupo de pessoas que tiveram uma Educação Física que chamarei agora de tradicional e procurei analisar como elas reagiriam a uma "educação dos sentidos" de "corpo inteiro". Meu interesse também foi interpretar e de buscar possíveis causas de a Educação Física tradicional não contribuir para que essas pessoas fossem mais informadas, mais interessadas e tivessem um conhecimento maior a respeito de si mesmas e da atividade física. (...) Ao final do projeto pude constatar que com uma pedagogia que considere questões como sensibilidade, prazer, informação, ludicidade, conhecimento é possível desenvolver em adultos um maior interesse pela atividade física e uma consequente vida mais saudável (amostra 10).

Em relação aos pressupostos antropológicos nas pesquisas da temática “corporeidade” da amostra caracterizada como fenomenológico-hermenêuticas o ser humano é visto como um ser inteiro, onde há co-existência alma-corpo. É estudado no seu

impulso de criação-ação corporal e é compreendido também como “*um ser encarnado com suas relações dialéticas do ser e do ser no mundo, implicando na vivência de experiências corporais significativas*” (amostra 5). Há também críticas expressas em relação ao dualismo cartesiano:

Do pensamento platônico-aristotélico ao Hegeliano, passando por Bacon, Descartes e Kant, o homem nunca foi considerado uma unidade indissolúvel em uma perspectiva global na qual o corpo, razão e espírito fossem unidades inter-relacionadas, e não instâncias separadas sem comunicação. (...) A força dualista cartesiana gerou a noção difundida e equivocada de que o cérebro é o órgão mais importante do corpo humano, fonte da inteligência. Através desse paradigma cartesiano, o corpo foi estudado pela ciência como um objeto fragmentado (...). Mas nem todos entendem o corpo como partes separadas. Não somente pela atualidade de seu pensamento, mas, sobretudo por sua profundidade, norteamos nosso caminho pela compreensão da existência humana através do pensamento de Merleau-Ponty (1908-1961) (amostra 5).

O ser humano é visto como um ser social, seu corpo como uma entidade indissociável e passível de muitos significados culturais e padrões de beleza diversos, sendo esse um dos grandes desafios para área:

Reafirmamos que as representações que vimos discutindo ao longo do tempo, acerca do corpo como entidade indissociável, coexistem com o entendimento dicotômico, fragmentado, realçando sua complexidade como objeto de análise. Lidar com essas questões, seus limites e possibilidades, “andar no fio da navalha”, é um desafio que se coloca para a nossa área (...). Aos profissionais da Educação Física, cabe repensar seus conceitos, atentando para os inúmeros fatores que interagem na determinação dos padrões de beleza, em consonância com as influências da mídia na vida cotidiana (amostra 13).

No quarto grupo das pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas há uma (1) pesquisa que aborda a temática “treinamento e biomecânica”. Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, com uma análise de cunho etnográfico-interpretativo, segundo a proposta metodológica sugerida por Clifford Geertz. O autor pretende resgatar o significado subjetivo da Ginástica Artística - GA. A pesquisa pode contribuir servindo como um contraponto à visão cartesiana que vem supervalorizando a técnica e afastando valores subjetivos, expressivos e humanos da GA.

Este posicionamento reforça nossa intenção de construir uma GA mais humana e que possa desenvolver-se sobre o viés artístico, eliminando a constância dada pelo objetivismo e assumindo uma subjetividade da percepção, como a descrita por Merleau-Ponty (1996). Talvez, como um resgate do "sensível", da dimensão poética e estética existentes na arte e que acreditamos serem possíveis no âmbito esportivo (amostra 7).⁷⁸

O ser humano, além dos aspectos técnicos, possui expressão, criatividade, espontaneidade e originalidade e pode desenvolver a GA de uma forma mais humana, sensível, artística e expressiva.

O quinto grupo, conforme anunciado à página 122, das pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas trata da temática da "epistemologia". Nesta temática há uma (1) pesquisa etnográfica baseada na antropologia interpretativa de Clifford Geertz. A pesquisa é motivada pelo alargamento das possibilidades de comunicação e diálogo entre as várias tendências dentro da Educação Física:

A análise etnográfica do pensamento científico na Educação Física brasileira justifica-se nesse momento devido à proliferação de discursos ocorridos na área a partir dos anos 80. Essa multiplicidade de discursos, embora, a princípio, salutar, proporcionou - e ainda tem proporcionado - intensos debates e rancorosos preconceitos, motivados pelo hábito de considerar as opiniões divergentes como desiguais, ao invés de diferentes. A consequência disso parece ter sido o deslocamento do debate de um nível público para o âmbito pessoal e, portanto, mais restrito, onde os representantes de cada discurso da Educação Física procuram mostrar as vantagens das idéias que defendem, muitas vezes em detrimento da consideração que todos merecem (amostra 3).

E o sexto grupo das pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas, conforme figura da página 122, aborda a temática "escola". Há uma (1) pesquisa nesta temática e trata-se de um estudo de cunho qualitativo de perspectiva etnográfica, ancorado nos pressupostos da "descrição densa", de Geertz (1989). A opção pelo olhar etnográfico justifica-se, pois permite realizar um "*movimento constante entre o particular (perspectiva microssocial) e o geral (perspectiva macrossocial)*" (amostra 48):

⁷⁸ MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenologia da percepção*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

(...) o encontro tenso entre o individualismo metodológico (que tende para a sacralização do indivíduo) e a perspectiva sociológica (que tende para a reificação do social). Daí a necessidade do deslocamento constante do particular ao geral e da importância de ir “sempre além do caso individual”. Nessa pesquisa tento executar esse deslocamento do particular ao geral, haja vista que foi realizada com apenas uma professora. Por isso, ao longo do texto, fica bastante evidente a tentativa de localizar o meu sujeito de pesquisa num contexto social, além de demonstrar o quanto de suas ações e entendimentos seriam também resultados de processos culturais e não simplesmente de decisões individuais. (amostra 48)

Nesta pesquisa o ser humano é visto na perspectiva da:

(...) grande diversidade humana, a diversidade de práticas, credos, religiões, significados e pensamentos e o plano simbólico das ações (...) e o processo educativo do ser humano como gerador de diversos saberes, daí a necessidade de pensarmos que o sujeito chega à escola já com uma série de saberes muito significativos ao entendimento da realidade que o cerca (amostra 48).

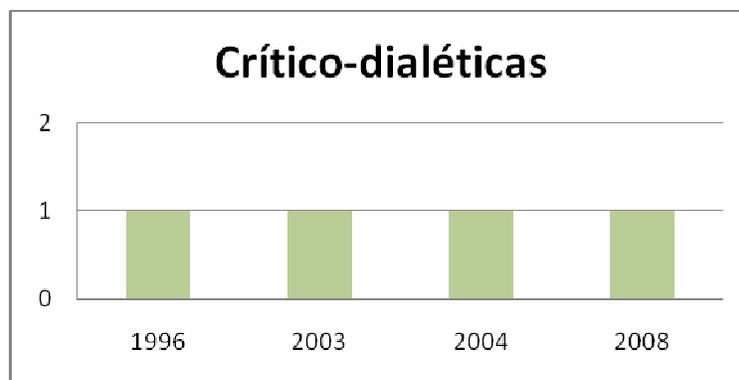
A pesquisa pretende conhecer e valorizar o conhecimento dos alunos sobre a cultura corporal de movimento, como uma forma de minimizar a “subordinação ideológica”:

o conhecimento científico que detém o doutor torna-se “fantasia” que “idealiza o real”, retirando toda a potencialidade do ser humano de debater diferentes idéias, porque a criança e o adulto passam a ver o conhecimento científico como o único capaz de explicar e transformar a realidade em que eles vivem (subordinação ideológica).” (amostra 48)

2.3.3.3. Terceiro grupo: crítico-dialéticas

Das 39 pesquisas analisadas, quatro (4) foram classificadas como pertencendo ao grupo das crítico-dialéticas (8,33%). As quatro (4) pesquisas classificadas neste grupo encontram-se distribuídas cronologicamente da seguinte maneira:

Figura 12: Cronologia das pesquisas crítico-dialéticas



Diferentemente das outras abordagens, a empírico-analítica e a fenomenológico-hermenêutica, essa abordagem é relativamente recente, tendo um registro em 1996 e os demais após o ano de 2003. Isso pode estar indicando que há possibilidade de uma incipiente mudança de paradigma no Programa analisado, já que há uma abordagem relativamente recente aparecendo.

As pesquisas classificadas como crítico-dialéticas no Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp utilizam técnicas historiográficas dentro das referências da dialética e as quatro (4) são pesquisas bibliográficas. A ciência é entendida como um produto social histórico, um fenômeno em contínua evolução, incluída no movimento das formações sociais e determinada pelos interesses e conflitos da sociedade na qual se produz. O critério de cientificidade radica na prática histórica (passada) ou a ser desenvolvida (futura), a explicação e a compreensão de objeto se obtém, na medida em que recuperamos sua gênese e seu desenvolvimento.

A inter-relação entre o sujeito e o objeto é definida como “concretude” ou, “concreticidade” que se constrói como síntese da relação cognitiva entre o sujeito e o objeto. Os objetos são concebidos em seu devir como fenômenos mutantes, inter-relacionados e em constantes processos de mudança. Temas como lazer e memória são objetos de estudo.

Nas pesquisas dialéticas do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp, o homem é concebido como ser social e histórico, que, embora determinado por contextos econômicos, políticos e culturais é o criador e transformador de tal realidade. O interesse cognitivo desta abordagem é a emancipação. Os fatos são compreendidos a partir de suas contradições e de sua totalidade, onde, esse todo, depende da estruturação do modo de produção existente e das relações estabelecidas pelos homens. É

necessária uma reflexão racional das determinações existentes, da realidade objetiva para o desenvolvimento e transformação dos fatos. É necessário compreender os fatos, a partir de suas contradições, em sua totalidade. De acordo com o enfoque crítico-dialético, o conhecimento da realidade, do mundo, das dinâmicas sociais e a ação transformadora dos homens, se orientam à obtenção de maiores níveis de liberdade, adquiridos através de permanentes lutas e da superação das contradições sociais. Essas pesquisas buscam compreender o mundo como realidade dinâmica, a partir das condições materiais e históricas e as referências ao capitalismo e a luta de classes são constantes e abundantes:

Dessa forma, acreditamos ser possível a partir da consideração do lazer como sendo um produto dos homens, e na sua estreita relação com o trabalho - este último sendo entendido não só na esfera do capitalismo, mas, principalmente, como categoria ontológica - contribuir para a ampliação e aprofundamento não só das construções teórico-conceituais do lazer, mas também para a vinculação desta com a prática efetiva neste campo, fazendo do lazer uma vivência, dentro de um tempo e espaço, em que os indivíduos, conscientes de suas condições, não aceitem a idéia de que essa forma bárbara da vida cotidiana vivida pela sociedade é a forma mais civilizada possível da vida social, e de aceitar como "natural" a exploração do homem pelo homem (...). Já as construções teórico-conceituais que se colocam numa perspectiva contra-hegemônica foram definidas como aquelas que diante da dominação cultural, ideológica e política de uma classe sobre a outra vêem a possibilidade da crítica ao sistema - da contra-hegemonia - nos espaços em que os sujeitos, com suas culturas e seus valores ético-políticos são chamados a desenvolver suas convicções e a lutar para a construção de um novo projeto hegemônico, fazendo emergir o desenvolvimento dos valores da liberdade, da responsabilidade e da capacidade dirigente das classes dominadas. Dessa forma, as intervenções no lazer que se fizerem a partir das construções teórico-conceituais que se colocam nesta perspectiva, contribuirão para a construção de sujeitos historicamente ativos e organizados, que procurarão conquistar a sua hegemonia, a hegemonia da sua classe (amostra 39).

As 4 pesquisas classificadas como crítica-dialética encontram-se distribuídas segundo as temáticas em dois (2) grupos: 1º) três (3) “lazer” e; 2º) uma (1) “outras temáticas” (memória)”, organizadas na tabela a seguir:

Figura 13: Pesquisas crítico-dialéticas segundo as temáticas

Temática	No de pesquisas
1º) Lazer	3
2º) Outras temáticas - memória	1
Total	4

Na temática “lazer” encontramos 3 pesquisas bibliográficas. Uma das pesquisas pretende *“legitimar a presença da ginástica no currículo da educação física, numa perspectiva crítica de educação, buscando promovê-la através de um espaço amplo de liberdade para que os alunos possam vivenciar as próprias ações corporais de forma prazerosa, dando sentido às mesmas”* (amostra 29) e com isso fazer com que a ginástica figure entre as opções de lazer da sociedade: *“esta proposta tem como objetivos tornar as aulas de Ginástica mais prazerosas e criativas, contribuindo para que ela figure entre as opções de lazer da nossa sociedade”* (amostra 29).

A realidade pode ser transformada e a autora espera que *“a história possa ser mudada na medida em que os alunos saiam das escolas compreendendo e dando explicações sobre a Ginástica, bem como analisando criticamente a realidade”* (amostra 29).

Em outra pesquisa com a temática “lazer” do grupo de pesquisas do grupo crítico-dialéticas a ciência e o lazer surgem como produtos históricos, sendo que a ciência mantém uma relação de mediação com a sociedade, o processo produtivo/processo de trabalho e com a qualificação e emancipação humana, assim:

A preocupação e o cuidado com a produção de um conhecimento crítico sobre o lazer devem estar presentes na atividade daqueles que pesquisam e intervêm neste campo, sem perder a dimensão de que a mudança no lazer e na sociedade como um todo só acontece por meio de um fenômeno que será gerado pelos sujeitos históricos. Dessa forma, o papel das produções teórico-conceituais do lazer seria o de orientar uma ação nesse campo, definindo-se numa perspectiva contra-hegemônica, e colocando como necessária à unidade inseparável entre ação e idéia, teoria e prática (amostra 39).

As críticas ao capitalismo são bastante incisivas, deixando explícito o interesse transformador que motiva as pesquisas, pois:

(...) o caráter subordinado do lazer aos interesses do capital tem tomado historicamente, formas e conteúdos diversos. Assim, por diferentes maneiras, o caráter contraditório das relações sociais capitalistas pode ser explicitado no âmbito das relações entre a sociedade e o lazer, ou destes com o processo produtivo (...). Desse modo, um estudo sobre as apropriações conceituais do lazer se justifica a partir do momento que almejamos intervir neste campo de maneira transformadora. (...) por acreditarmos que na contrariedade do fenômeno lazer é possível almejar caminhos que nos conduzam para a realização de uma sociedade realmente orientada por finalidades verdadeiramente humanas, é que as reflexões que incentivaram a construção desse trabalho consistiram na tentativa de levantar elementos que contribuíssem para uma melhor compreensão deste fenômeno, nos interrogando sobre o significado do lazer e a função que este exerce na sociedade. (amostra 39)

A autora espera que com esta pesquisa sobre as apropriações conceituais do lazer, seja possível intervir neste campo de maneira transformadora, já que o lazer é uma prática social, uma atividade humana e histórica que pode contribuir para emancipação do homem:

Dessa forma, acreditamos ser possível a partir da consideração do lazer como sendo um produto dos homens, e na sua estreita relação com o trabalho - este último sendo entendido não só na esfera do capitalismo, mas, principalmente, como categoria ontológica - contribuir para a ampliação e aprofundamento não só das construções teórico-conceituais do lazer, mas também para a vinculação desta com a prática efetiva neste campo, fazendo do lazer uma vivência, dentro de um tempo e espaço, em que os indivíduos, conscientes de suas condições, não aceitem a idéia de que essa forma bárbara da vida cotidiana vivida pela sociedade é a forma mais civilizada possível da vida social, e de aceitar como "natural" a exploração do homem pelo homem (amostra 39).

E a outra pesquisa da temática lazer do grupo classificado como crítico-dialéticas trata-se de uma pesquisa que pretende discutir:

(...) as práticas de lazer e seu desenvolvimento no período que vai do nacional-desenvolvimentista até a globalização, abordando a produção artística do período, as políticas públicas e a inserção do setor privado, tendo como parâmetro de análise a teoria habermasiana da ação comunicativa, que entende a sociedade pela sua divisão em Mundo da Vida e Sistemas, através do processo denominado por Habermas de complexificação sistêmica da sociedade. O estudo terá como ponto de partida o Estado Novo, onde houve o crescimento da urbanização, o desenvolvimento industrial e o florescimento de uma produção cultural nacional. A opção se deu pela percepção de que a urbanização é um dos elementos chave para compreender o lazer (amostra 46).

O estudo do lazer auxilia e serve de parâmetro para compreender a sociedade e suas transformações:

Em cada período histórico o lazer se identifica com o movimento da época, mostrando-se um vasto campo teórico de pesquisa para compreender a sociedade. A tese foi separada em três grandes períodos históricos: Nacional-desenvolvimentismo; Período Militar; Redemocratização e Globalização, focados nas políticas públicas; nas atividades empresariais; nas teorias do lazer; nas atividades artísticas do período; nas análises políticas, econômicas, sociais e culturais. A separação serviu para interpretar o desenvolvimento da sociedade e sua complexificação através das práticas de lazer (amostra 46).

Na temática “lazer” a pesquisa científica pode ser usada de maneira contra-hegemônica, na medida em que pode contribuir para a construção de um novo sistema econômico-social:

Acreditamos que uma construção teórico-conceitual do lazer que se coloque numa perspectiva contra-hegemônica evidenciará o extraordinário e decisivo valor que a luta cultural e ideológica tem para a afirmação das classes dominadas no processo de construção de um novo sistema econômico-social. Porém, esse processo de elevação da capacidade de interpretação e solução dos problemas, pela classe dominada, não é entendida aqui de forma mecanicista, mas dinâmica, dialética e histórica (amostra 39).

Em relação aos pressupostos antropológicos nas pesquisas da temática “lazer” da amostra caracterizada como crítico-dialéticas o ser humano é visto como um ser incompleto e histórico: “*tendo em vista a incompletude do homem, que constrói sua história em histórias anteriores*” (amostra 29) e pode ser compreendido no seu direito ao lazer:

Acreditamos que o lazer é um direito inalienável do homem, relacionado à sua qualidade de vida e que a escola é um espaço educativo privilegiado para fomentar a construção de uma sociedade mais justa, onde todos possam ter acesso ao conhecimento produzido pela humanidade, dentre eles o da Ginástica (amostra 29).

O ser humano é compreendido como ser social e histórico e a realidade é vista de uma forma determinada, porém passível de ser mudada. A citação é ilustrativa:

Por entendermos que é a partir de determinada concepção de mundo e de homem de quem pesquisa que o estudo se fundamenta e que, também, o

método se vincula, é importante esclarecer que este trabalho parte da concepção de homem como um ser social e histórico, inserido em uma estrutura social que, embora determinado por contextos econômicos, políticos e culturais, é também criador e transformador dessa realidade social. Quase como consequência, a visão de mundo se apresenta como uma realidade concreta, determinada, porém, dinâmica, passível de ser transformada. É necessária uma reflexão racional das determinações existentes, da realidade objetiva para o desenvolvimento e transformação dos fatos. É necessário compreender os fatos, a partir de suas contradições, em sua totalidade onde, esse todo, depende da estruturação do modo de produção existente e das relações estabelecidas pelos homens (amostra 39).

No segundo grupo das pesquisas classificadas como crítico-dialéticas há uma (1) pesquisa denominada como “outras temáticas – (memória)”. O autor realiza pesquisa histórica que tenta buscar articulações em torno do objeto de estudo, *“partindo de conceitos e contextos mais amplos para chegarmos a conceitos e significados mais singulares, sobre as conexões existentes entre o Olimpismo, o Esporte para Todos e a desescolarização”* (amostra 34).

O autor desta pesquisa na temática “memória” aponta que a ciência deve conhecer o desconhecido sem se desvincular da vida:

Um dos papéis fundamentais do cientista é o de apoiar-se na ciência para tentar conhecer o desconhecido; isto, sem jamais esquecer de que a ciência desvinculada da vida, perderá o seu sentido de existir (amostra 34).

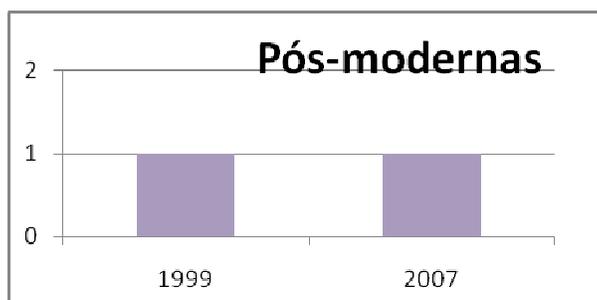
Nesta pesquisa com a temática “memória” do grupo classificado como crítico-dialético a pesquisa pode contribuir quando traz explicações que permitem outras apreensões do objeto de estudo:

Com este trabalho objetivamos explicar fatos da natureza do EPT, ainda não descritos na historiografia brasileira, partindo de uma visão internacional e de marcos teóricos e históricos que possam permitir outras apreensões desse objeto de estudo. (amostra 34)

2.3.3.4. Quarto grupo: pós-modernas

Das 48 pesquisas, duas (2) foram classificadas como pós-modernas (4,16%) e possuem a seguinte cronologia:

Figura 14: Cronologia das pesquisas pós-modernas



As temáticas abordadas nestas pesquisas são: “outras temáticas – (complexidade)” e “treinamento”, assim visualizadas na seguinte figura:

Figura 15: Pesquisas pós-modernas segundo as temáticas

Temática	No de pesquisas
1º) Outras temáticas - complexidade	1
2º) Treinamento	1
Total	2

A pesquisa que aborda a temática da “complexidade” foi classificada como pós-moderna, pois toda a pesquisa é permeada pelo paradigma da complexidade e seu objetivo principal é justamente aprofundar estudos sobre o paradigma da complexidade:

Observamos que novas maneiras de abordar os fenômenos em geral estão sendo estabelecidas. De acordo com Capra (1982), em contraste, com a concepção mecanicista cartesiana, a visão de mundo que está surgindo a partir da física moderna pode ser caracterizada como orgânica, holística e ecológica. A tranqüilidade resignada do paradigma da simplicidade (ou paradigma cartesiano) estilhaçou-se de encontro às revelações do paradigma da complexidade. O paradigma da simplicidade levou a uma cisão entre o homem livre e consciente e a natureza determinista (SÉRGIO, 1997). Para o autor, com o paradigma da complexidade, fazer ciência é um ato poético, dado que todo real é complexo, com quantidades enormes de unidades e de interações, que desafiam as nossas possibilidades de cálculos e, assim, semeiam a incerteza no seio de

sistemas organizados. O que podemos observar é que uma nova visão de ciência está se estabelecendo, partindo de um paradigma da complexidade; conceitos como sistemas não lineares, auto-organização, ordem, desordem, estruturas dissipativas, caos, estão em constantes debates. Os processos de aprendizagem e desenvolvimento humano, por exemplo, não são mais vistos como lineares, de causa e efeito, e novas formas de análises estão sendo discutidas, procurando levar em conta um contexto mais amplo, e os vários fatores que estão envolvidos nestes processos. De acordo com Debrun (1996), se partirmos de um organismo humano, que visa consciente ou inconscientemente a se reestruturar para enfrentar desafios, ou seja, passar de determinado nível de complexidade (corporal, intelectual, existencial) para um nível de complexidade maior, poderemos observar processos de aprendizagem auto-organizada (amostra 6).⁷⁹

O autor acredita com essa pesquisa poder “*atribuir significados à aparente desordem*” do jogo de queimada e mostrar que “*podemos analisar o jogo por diferentes prismas*” (amostra 6).

A segunda pesquisa classificada como pós-moderna, em função de sua data (2007) parece ser reflexo do mesmo movimento que tem surgido nas pesquisas em educação, que fez com que Sanchez Gamboa inserisse a categoria “pós-moderna” em sua classificação. Essa segunda pesquisa declara sua opção por esta concepção, pois a vê como uma possibilidade de superação da dicotomização dos estudos em Educação Física:

O entendimento de Ciência na Pós-modernidade se encaixa neste estudo, pois sua proposta inicial busca a compreensão do judô não fragmentado em seus aspectos biológicos ou sociais inicialmente, podendo ser compreendido no bojo de uma pesquisa de caráter holista. Buscar-se-á, portanto, intencionalmente, quebrar as barreiras que uma concepção de Educação Física brasileira vem impondo aos seus pesquisadores, a da opção dicotomizada de estudos (amostra 44).

⁷⁹ CAPRA, F. *O ponto de mutação, a ciência, a sociedade e a cultura emergente*. São Paulo: Cultrix, 1982.
SERGIO, M. Para uma reforma do pensamento. In: *Corpo Consciência*. Revista da Faculdade de Educação Física de Santo André, 1997. DEBRUN, M. (org). *Auto organização: estudos interdisciplinares em filosofia, ciências naturais, humanas e artes*. Campinas: UNICAMP. Coleção CLE, v. 18, 1996.

Esta pesquisa apresenta uma concepção integral de ser humano, numa tentativa de mediação entre o social e o biológico:

Tais concepções, que ora apresentaram-se de forma incompleta, dualista e dicotômica, contrariam as correntes pós-modernas de caráter holístico (...), devem ser superadas para uma nova compreensão de homem e universo refletido nas concepções integrais de corpo e ser humano. Desta forma, este estudo foi desenvolvido numa tentativa de mediação entre o social e o biológico, de um lado buscando uma percepção integralizada do “estado da arte” do judô brasileiro, considerando, portanto, os aspectos da sociologia das profissões e a pedagogia do artesanato como a dimensão social do estudo, e de outro lado os aspectos biomecânicos e cinesiológicos referentes à dimensão biológica (amostra 44).

2.3.3.5. Quinto grupo: outras

As pesquisas classificadas como “outras” ou não apresentaram uma definição metodológica suficientemente clara ou não apresentaram estrutura de pesquisa, ou seja, não continham uma pergunta e, conseqüentemente não desenvolviam uma resposta a essa pergunta.

Das 48 pesquisas, uma (1) pesquisa foi classificada como “outras” (2,08%), sua data de defesa é: 06/11/1998 e sua temática é “lazer”.

Esta pesquisa foi classificada como “outras”, pois se apresenta mais como um relatório do que como uma pesquisa, pois não há pergunta, nem desenvolvimento de uma resposta. Além disso, o segundo capítulo é uma proposta de trabalho, uma proposta de intervenção. Depois de uma pesquisa bibliográfica sobre o envelhecimento e as atividades físico-esportivas, a autora desenvolve uma proposta pedagógica de atuação junto aos idosos. Não há orientação metodológica definida e a conclusão da autora confirma a característica de relatório como proposta de trabalho: “*minha conclusão provisória é a proposta de trabalho formulada no segundo capítulo dessa dissertação*” (amostra 35).

Os resultados parciais desta pesquisa confirmam nossas hipóteses iniciais, pois esperávamos encontrar resultados parecidos com os que Sanchez Gamboa encontrou na

Educação e com os que Silva e Chaves-Gamboa encontraram em outros programas de Educação Física. De fato, a abordagem com maior número de pesquisas foi a empírico-analítica, com 54,16%; em segundo lugar está a abordagem fenomenológico-hermenêutica, com 31,25%, em terceiro lugar a abordagem crítico-dialética, com 8,33% e em quarto lugar a abordagem pós-moderna, com 4,16%. Também encontramos uma pesquisa classificada como “outras”, pois esta não apresentava estrutura de pesquisa, mas de relatório.

Após apresentar os resultados parciais identificamos algumas questões de caráter epistemológico e apresentamos na discussão dos resultados as principais polêmicas e confrontos.

CAPÍTULO III - QUESTÕES TEÓRICAS E METODOLÓGICAS QUE EMERGEM COM A ANÁLISE DOS RESULTADOS

Algumas questões teóricas e metodológicas emergiram com a análise dos resultados acima apresentados. Identificamos alguns conflitos epistemológicos e pontos polêmicos: a) a presença de grande número de pesquisas que adotam estratégias de pesquisa descontextualizadas, o que remete à discussão sobre a distinção entre fato e valor e entre conhecimento e interesse; b) diferenças e aproximações entre ciências humanas e ciências naturais, considerando que ambas são matrizes epistemológicas do campo de conhecimento da Educação Física; c) algumas ponderações sobre a manifestação das novas epistemologias na Educação Física; d) a perspectiva crítica e seu interesse emancipatório como alternativa ao quadro existente.

3.1. Distinção entre fato e valor

Inicialmente o que chama a atenção nos resultados apresentados é o grande volume de pesquisas empírico-analíticas (54,16%), que tem como interesse cognitivo principal o valor técnico de controle.

Segundo Mariconda (2006)⁸⁰ o controle da natureza origina-se na elaboração da dicotomia entre fato e valor, que emergiu na cultura ocidental pela primeira vez no período da revolução científica moderna, quando da polêmica causada pela chegada da teoria heliocêntrica de Copérnico. Segundo ele, a aceitação da dicotomia entre fato e valor está

⁸⁰ Em artigo denominado *O controle da natureza e as origens da dicotomia entre fato e valor*, texto cuja primeira versão serviu de base para aula de titulação do professor Pablo Rubén Mariconda, proferida em 4 de maio de 2006, no Concurso para Professor Titular de Teoria do Conhecimento e Filosofia da Ciência do Departamento de Filosofia da Universidade de São Paulo (USP) e que posteriormente foi publicada na revista *Scientia Studia*, disponível em http://www.scientiaestudia.org.br/revista/PDF/04_03_05.pdf. Atualmente Mariconda coordena o Projeto Temático Gênese e significado da tecnociência: relações entre ciência, tecnologia e sociedade, do Grupo Filosofia, História e Sociologia da Ciência e da Tecnologia do Instituto de Estudos Avançados (IEA), do Departamento de Filosofia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP.

fortemente vinculada com formas modernas de valorar o controle da natureza, assim a aquisição de autonomia com relação à autoridade da Igreja estaria acompanhada por uma nova subordinação da ciência às ideologias e aos poderes modernos.

Atualmente, o valor social do controle impregna a ciência a tal ponto que se torna invisível aos olhos de seus proponentes. Para estes, os valores modernos são valores universais e a ciência cujas estratégias se identificam com estes valores é tomada como a única forma possível de fazer ciência, ou como os da ciência *per si*, e, portanto, *livre de valores*. A incorporação profunda dos valores especificamente modernos pelas instituições científicas hegemônicas é que explica a adoção prioritária de estratégias de pesquisa que visam o controle dos objetos estudados, o que foi observado no Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp em 54,16% da amostra analisada.

Na disputa que os primeiros protagonistas da ciência moderna precisaram travar foi necessário um bom argumento para que esta pudesse se libertar do julgo da Igreja e a separação entre fato e valor foi a saída encontrada. Isso porque as teorias que surgiram naquele período possuíam uma dimensão cultural muito mais ampla do que a científica. O surgimento da teoria copernicana do movimento da Terra e da centralidade do Sol não tinham um alcance simplesmente teórico, mas representavam uma ameaça a toda visão de mundo que imperava na época. A concepção astronômica do movimento da Terra e de sua natureza planetária exigia o acompanhamento de uma nova cosmologia, que chocava-se com a cosmologia tradicional dominada pela Igreja.

Na síntese aristotélica que imperava desde a Antiguidade, consolidada culturalmente pela teologia cristã e pelo ensinamento universitário oficial, o cosmos era concebido como um todo ordenado, organizado hierarquicamente no interior de um espaço fechado e impregnado de ressonâncias mítico-religiosas. Cada coisa tinha seu lugar próprio e, mais do que isso, buscava seu lugar natural.

A Terra, entendida como esférica e imóvel, se encontrava no centro de um universo finito e limitado pela esfera das estrelas. O cosmos, totalmente hierarquizado, é composto por dois mundos completamente diferentes: o mundo sublunar (das coisas perecíveis, que se deterioram) e o mundo supralunar (constituído pela quintaessência, o éter: imperecível, divino, fino, transparente). Os astros são condensações de éter e tem órbita circular em torno da Terra. O que move a última esfera, a das estrelas, é o primeiro motor imóvel e

prova-se, com este primeiro movimento, a existência de Deus, que é puro ato e transfere seu movimento através do éter. No centro do universo encontra-se a Terra e no centro desta, obviamente, o homem.

A teoria heliocêntrica era capaz de subverter essa visão cosmológica que habitava a mente dos europeus há tantos séculos e em função disso, a Igreja reagiu violentamente na defesa de seus interesses e, entre muitas outras ações autoritárias, publicou o decreto de 1616, que condenava o copernicanismo e punha o *De Revolutionibus* de Copérnico no Índice dos livros proibidos.⁸¹

Ao defender estas teorias, Galileu questiona não somente o equilíbrio milenar do universo, como também todo o significado da existência humana, pois o cosmos compreendido como um infinito contínuo não tem nenhuma relação com a presença humana e nem com a história da salvação.⁸²

Não é difícil perceber que o que hoje é comum e conhecido até dos mais simples, como o fato da Terra girar em torno do Sol, não estabeleceu-se sem muita disputa entre forças e interesses antagônicos. A emergência da ciência moderna como um todo não se deu sem muita tensão e inúmeros conflitos. Poderosos interesses rivais opuseram-se a ela e muita disputa teve que ser travada.

A idéia ainda corrente e hegemônica de que a ciência é *livre de valores* nasce deste conflito e surge historicamente da distinção entre fato e valor, defendida energicamente por Galileu. O conflito de Galileu com a Igreja Católica nutriu essa idéia de que a ciência é *livre de valores*, idéia essa que vem sendo reiteradamente afirmada, reafirmada, reinterpretada e reeditada e permanece no ideário popular e científico, constituindo-se no mais corrente entendimento da tradição da ciência moderna, o que é possível verificar na maioria das pesquisas analisadas no Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp.

⁸¹ Há muitos outros exemplos que vem complementando essa revolução epistemológica e como que forçando o surgimento de uma nova visão de mundo, como é o caso da disputa acerca das manchas solares. A prova por Galileu de que as manchas observadas no Sol são contínuas à sua superfície, ou seja, fazem parte do próprio Sol, e não são pequenos corpos opacos que, à semelhança de pequenos planetas giram em torno do Sol, compromete a tese cosmológica aristotélica da incorruptibilidade dos céus, pois evidencia que os fenômenos celestes não são inalteráveis e impassíveis, mas mostram sofrer alterações. Em outras palavras, provava-se através disso que o mundo supra-lunar não era constituído de éter, aquela substância divina, fina e transparente, mas que provavelmente todo o universo possuía uma idêntica materialidade (Mariconda, 2000).

⁸² Para aprofundamento ver o texto MARICONDA, Pablo Rubén. O Diálogo de Galileu e a Condenação. In: *Cad. Hist. Fil. Ci.*, Campinas, Série 3, v. 10, n. 1, p. 77-160, jan.-jun. 2000.

Ao buscar um argumento para combater a interferência da Igreja na atividade científica Galileu defende que a ciência deveria ser autônoma, ou seja, deveria estar livre de todas as interferências de fora (externas), ao mesmo tempo, que a retrata como um “valor universal”, algo bom *per si*, o que caracteriza uma visão cientificista⁸³.

A autonomia da esfera dos fatos em relação à esfera dos valores é baseada na argumentação que um fato pode ser determinado como *verdadeiro ou falso* por um *método autônomo suficiente*. Esse método autônomo, baseado na observação e experimentação, é adequado aos fatos e tem poder explicativo sobre suas causas.

Já o valor depende de uma *autoridade* que produz juízos sobre as ações e as questões em contexto e dependem de interpretação e de testemunho das autoridades. O domínio dos valores está profundamente ancorado na faculdade da *memória*, e é por força de seu uso que há o desenvolvimento dos hábitos e das capacidades. Os primeiros protagonistas da chamada revolução científica moderna, para eliminar o poder da Igreja frente à ciência, realizaram uma meticulosa eliminação das esferas do valor do âmbito da ciência. A esfera do valor foi relegada a um segundo plano, pois dependia de um jogo de interpretações e possuía caráter histórico, e por isso, o entendimento a que podia chegar era apenas hipotético e, na verdade, muito incerto⁸⁴.

A ciência moderna, empenhada em empreender a conquista da natureza no controle dos fatos, “desqualificou” a esfera dos valores, delegando a eles uma importância menor, afirmando que eles não expressavam propriamente um conhecimento e por isso não tinham o status de possuir um significado cognitivo. Segundo Mariconda (2006) “*essa “desqualificação” da esfera do valor faz parte da estratégia do cientificismo de afirmação da universalidade da razão instrumental com o objetivo de ocultar o caráter valorativo da idéia fundamental que orienta a tecnociência atual: o controle (domínio) da natureza*” (Mariconda, 2006, Pg 454).

⁸³ Na amostra analisada há muitas afirmações que revelam esse cientificismo, como, por exemplo, na amostra 28, há uma exaltação acrítica do conhecimento científico: “*atualmente, sem o conhecimento científico, simplesmente apoiado na intuição, não é possível resolver racionalmente os complexos problemas do treinamento moderno. Notamos então, que isto evidencia o aumento da importância da ciência na solução dos problemas metodológicos do treinamento. (...) Seguramente, a melhoria do resultado desportivo deve-se à introdução dos conhecimentos das ciências que compõem o sistema de preparação do atleta que envolve a seleção eficaz dos meios e métodos de treinamento*” (amostra 28).

⁸⁴ Essa visão permeia a amostra analisada do Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp, como por exemplo, na amostra 1, quando o autor pretende provar a importância da Educação Física no ensino infantil “*através de comprovações fidedignas e não por especulações pedagógicas*”.

Faz parte da estratégia do cientificismo a invisibilidade do valor do controle, ou seja, tudo se passa como se através de um método racional e imparcial (o método da ciência moderna natural) fosse possível chegar a juízos independentes dos valores e produzir conhecimento imparcial e objetivo acerca dos fatos do mundo.

O impacto causado pela separação entre fato e valor nas disciplinas científicas conduz a uma completa reestruturação dos currículos universitários tradicionais tendo em vista uma nova classificação que separa as disciplinas naturais, aquelas que se preocupam com o estabelecimento de fatos, das disciplinas morais, que são as que procedem por avaliação, dependem de interpretação e se estabelecem em vista de valores (MARICONDA, 2006).

Por outro lado, as ciências naturais, por aplicarem um método baseado apenas na experiência e na matemática são autônomas para decidir acerca das questões naturais, independentemente da autoridade teológica. O método científico das ciências naturais é adequado para o conhecimento dos fatos e são autônomas em relação às disciplinas morais.⁸⁵ Por estar baseado na razão natural e aplicar a matemática ao conhecimento da natureza o conhecimento científico tem validade universal.

Na dicotomia entre fato e valor está subjacente a defesa explícita da superioridade do conhecimento científico sobre todo conhecimento do tipo moral e está na base da afirmação da universalidade da razão na confirmação dos fatos naturais. As ciências naturais podem conduzir à certeza, pois se assentam na universalidade da razão natural, de modo que os resultados científicos são garantidos pela existência de um procedimento (método) racional, ao qual, todos os que estão de posse da razão natural têm acesso ⁸⁶.

O método da ciência natural está dirigido não só para o entendimento dos fenômenos naturais, mas visa também o aumento do controle das condições naturais e esse procedimento peculiar que seria a marca distintiva da ciência desde sua origem, é resultado de uma combinação feliz entre a matemática e a experiência. A matemática fornece à

⁸⁵ Mariconda (2006) reconstrói o argumento de Galileu a favor da autonomia da ciência como estando baseado em três suposições: 1) a imparcialidade dos juízos científicos; 2) o “ethos” científico e o cultivo das “virtudes científicas”; e 3) o argumento dos “dois livros”. Disponível em http://www.scientiaestudia.org.br/revista/PDF/04_03_05.pdf. Acesso 11/03/10.

⁸⁶ Em Descartes, nas *Regulae ad direccionem ingenii*, Regra I, a unidade da ciência é garantida pela unidade da razão natural (cf. AT, 10, p. 360; Descartes, 1985, p. 12), Regra IV, na qual se estabelece a prioridade do método, enquanto conjunto de “regras certas e fáceis” sobre o objeto da investigação ou a própria investigação (AT, 10, p. 372; Descartes, 1985, p. 24).

ciência moderna, não só o instrumento privilegiado de análise, como também a lógica de investigação e também o modelo de representação da própria estrutura da matéria. Deste lugar central da matemática na ciência moderna deriva uma consequência importante: conhecer significa quantificar. O rigor científico afere-se pelo rigor das medições⁸⁷.

As qualidades intrínsecas dos objetos são reconhecidas pelas quantidades em que possa eventualmente se traduzir. O que não é quantificável é considerado cientificamente irrelevante. Essa parte experimental do método tem um sentido muito preciso de observação sistemática e intervenção controlada na natureza. A capacidade de intervenção (controle) na natureza proporcionada desde o início pelo método experimental foi largamente utilizada como argumento em favor da autonomia da ciência. Cada experimento empreendido permitia controlar certas condições iniciais (causais) presentes em certos eventos naturais, por exemplo, a velocidade da queda de um corpo no plano inclinado, as condições de aumento e diminuição da pressão, entre tantos outros.

A distinção entre fato e valor implica ainda no princípio de não se pode extrair dos conhecimentos científicos sobre os fatos, conclusões no domínio dos valores, ou seja, fatos não implicam valores⁸⁸ (Hume, 2000, p. 509; Thu, Livro III, Parte I, Seção I).

Segundo Mariconda (2006, p. 462-464), o princípio de Hume, ao proibir a dedução de normas a partir de descrições, serve de fundamento para a tese da neutralidade cognitiva, que constitui uma parte da tese da neutralidade, que opera na dimensão teórica da ciência. Com efeito, a tese geral que afirma que o conhecimento obtido por meio do método autônomo e imparcial, como é o método da ciência moderna, é neutro com relação aos valores (religiosos, éticos, morais, sociais) tem dois sentidos claros: primeiro, o sentido de que o próprio procedimento de obtenção do conhecimento é neutro, caso em que temos a neutralidade cognitiva, de modo que os valores não têm qualquer papel no processo de

⁸⁷ Essas características encontram-se presentes na análise epistemológica do Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp, quando a ciência aparece em 54,16% das pesquisas compreendida como baseada em testes e medições, a validade da prova científica aparece buscando relações de causalidade para explicar os fatos e se fundamenta no teste dos instrumentos.

⁸⁸ Em Hume a dicotomia entre fato e valor é explicitamente formulada: *A razão é a descoberta da verdade ou da falsidade. A verdade e a falsidade consistem no acordo e desacordo seja quanto à relação real de idéias, seja quanto à existência e aos fatos reais. Portanto, aquilo que não fôr suscetível desse acordo ou desacordo será incapaz de ser verdadeiro ou falso, e nunca poderá ser objeto de nossa razão. Ora, é evidente que nossas paixões, volições e ações são incapazes de tal acordo ou desacordo, já que são fatos e realidades originais, completos em si mesmos, e que não implicam nenhuma referência a outras paixões, volições e ações. É impossível, portanto, declará-las verdadeiras ou falsas, contrárias ou conformes à razão* (HUME, 2000, p. 498).

decisão pelo qual se aceitam as teorias científicas; as teorias são aceitas independentemente dos valores mantidos pelos atores científicos. O segundo sentido da neutralidade é o de que os resultados científicos podem ser usados por qualquer perspectiva valorativa, caso em que temos a neutralidade aplicada, que diz respeito às implicações éticas e sociais dos produtos científicos⁸⁹.

O princípio de Hume permite afirmar, no contexto da neutralidade cognitiva, que não se podem extrair de teorias científicas (que tratam dos fatos) conclusões no domínio dos valores (sociais, morais, religiosos, etc.). Na verdade, o princípio de Hume tem enorme relevância para a discussão sobre o método, porque daquilo que os cientistas comumente fazem (ou da descrição de seu comportamento científico usual) não é possível extrair regras sobre como se deve fazer ciência. A metodologia científica (normativa) não pode ser derivada do conhecimento factual histórico da atividade científica.

Em vista disso concluímos que o resultado disso é uma estratégia de pesquisa reducionista e descontextualizada, compatível com o tipo de entendimento científico engendrado pela dicotomia entre fato e valor e pela distinção entre as disciplinas naturais e morais. O conhecimento científico assim compreendido visa exemplarmente um entendimento de tipo explicativo/preditivo e que abre a possibilidade de controlar a natureza. A peculiar combinação entre o método experimental e o ideal de explicação proposto inicialmente pela ciência moderna serviu de base para o desenvolvimento da perspectiva objetivista na ciência, isto é, para a consolidação da idéia de que as ciências naturais produzem um conhecimento objetivo, que revela o mundo tal qual ele é, isto é, revela as possibilidades de intervenção na natureza, permitindo o controle da natureza.

A ciência moderna se caracterizou desde o início por buscar um conhecimento factual do mundo, capaz de dar acesso a uma série de possibilidades materiais de intervenção sobre os fenômenos tomados como objetos de investigação científica. As possibilidades de intervenção são verificadas sob condições experimentais controladas, de modo que conta como resultado científico a confirmação experimental da possibilidade de

⁸⁹ Talvez em função disso as referências a “resultados esperados” ou a “relação ciência e sociedade” nestas pesquisas limitam-se a ‘aumentar a bibliografia’, e a problematização reduz-se, por exemplo a: “*conhecer mais os potenciais dos músculos reto abdominal - porções supra e infra-umbilical; oblíquo externo - porções anterior e posterior*” (amostra 15). Tudo se passa como se o conhecimento científico fosse bom *per se* e nenhuma reflexão sobre sua vinculação com os problemas sociais fosse absolutamente necessária.

controle de eventos naturais. Nesta concepção de ciência só tem espaço as considerações teóricas que podem conduzir a formulações de leis naturais, ao estabelecimento de previsões, à estipulação de regras práticas que podem ser controladas pela experiência.

Podemos afirmar, portanto, que há um valor de base, que direciona toda a pesquisa científica – o controle da natureza – que é o valor maximizado pelas práticas científicas e em torno do qual se organiza a hierarquia dos valores envolvidos na atividade científica. A racionalidade científica transforma-se em ideologia a partir do momento em que pretende impor-se como a única forma de racionalidade possível, pois a ciência, ao mesmo tempo em que pretendia ser livre de valores, pretendia também estabelecer-se como um valor universal, algo acima do bem e do mal, e, portanto, inquestionável. Nesta ideologia cientificista as únicas verdades a que podemos e devemos nos referir são os enunciados das ciências experimentais, trata-se de verdades claras, unívocas e imutáveis, todo e qualquer outro tipo de juízo deve ser abandonado.

Esse tipo de estratégia no tratamento dos assuntos científicos sugere que os problemas, os fatos, os fenômenos, etc., devem ser estudados isolando as condições de contorno, ou de contexto, para então analisá-los seguindo uma ordem que vai do mais simples ao mais complexo⁹⁰.

Esses resultados sugerem que predomina neste Programa uma visão cientificista e objetivista de ciência, que separa fato e valor, ou, em outras palavras, separa conhecimento e interesse. A separação entre fato e valor perpetua a visão de que a ciência é neutra, ou *livre de valores*, e de que o que se faz em nome da ciência é *ipso facto* bom. A dicotomia entre fato e valor, presentes desde a origem da ciência moderna, continuam a embasar e invisibilizar o valor social do controle.

A reflexão sobre o desmascaramento da suposta separação entre fato e valor, remete necessariamente a um aprofundamento maior a respeito das diferenças e aproximações entre ciências humanas e ciências naturais, considerando que ambas são matrizes

⁹⁰ Esse entendimento é visível nas pesquisas classificadas como empírico-analíticas do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp, nas quais a sociedade (quando aparece) é tida como cenário externo, que precisa ser isolada para se poder conhecer o objeto e controlá-lo. Nas pesquisas é muito evidente o objetivo de controlar os métodos e os instrumentos, visando sempre o maior controle possível do objeto estudado.

epistemológicas do campo de conhecimento da Educação Física, sendo este o próximo ponto abordado na discussão dos resultados.

3.2 Diferenças e aproximações entre ciências humanas e ciências naturais

No item anterior, destacamos a presença de 54,16% de pesquisas do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp apresentar pesquisas classificadas como empírico-analítica. Apontamos agora a presença do segundo grupo de pesquisas classificadas como fenomenológica-hermeneuticas (31,25%) que revela que tanto as ciências naturais como as ciências humanas são matrizes epistemológicas da Educação Física.

O processo de construção das humanidades como ciências autônomas no século XIX se deu a partir do seu distanciamento da filosofia e da adoção dos procedimentos metodológicos das ciências naturais, que foram tomados como padrão universal de cientificidade. O positivismo formulou o primeiro esboço de uma teoria geral das ciências humanas com base no modelo das ciências da natureza, o que gerou alguns problemas decorrentes dessa subordinação metodológica.

A teoria positivista de Augusto Comte (1798-1857) considera as ciências naturais como o modelo de toda cientificidade e também considera que o atraso das disciplinas humanas poderia ser recuperado se estas se dispusessem a adotar as mesmas normas e os mesmos métodos já em vigor nas ciências naturais. No seu Curso de Filosofia Positiva expõe sua teoria sobre a “lei dos três estados” que postula que cada ramo do nosso conhecimento passa sucessivamente por três estados históricos distintos: o estado teológico ou fictício (o ponto de partida), o estado metafísico ou abstrato (transição), o estado científico ou positivo (termo fixo ou definitivo). Os dois primeiros estados são produtos da imaginação, só o último é produto da razão. No estado positivo, o estado perfeito, o espírito reconhece sua impossibilidade de conhecer as causas últimas dos fenômenos, para preocupar-se unicamente em descobrir, graças ao uso bem combinado do raciocínio e da observação, suas leis efetivas, a saber, suas relações invariáveis de sucessão e similitude.

As ciências humanas se constituíram, portanto, pautadas desde o seu nascimento nos modelos de cientificidade das ciências naturais, que são baseados na explicação do conhecimento e não na interpretação ou na compreensão. Realidade, utilidade, certeza e precisão são características do estado positivo, pois o grande critério positivista é a busca de leis, de relações constantes que existem entre os fenômenos observados e a ciência é o único conhecimento capaz de descobrir essas leis. No positivismo estuda-se o que é para se deduzir o que será, baseado no dogma da invariabilidade das leis naturais, o popular slogan de *ver para prever*.

O primeiro impulso das ciências humanas procede diretamente da aplicação do modelo positivista ao domínio das realidades humanas e constitui, ainda hoje, um protótipo de cientificidade. Trata-se de um modelo totalitário que postula que quem não fizer uso de seus esquemas não pode alcançar um saber objetivo. O ideal de ciência rigorosa e precisa, sempre em busca de estruturas e normas, mantém-se até nossos dias. A inteligência racional pretendida é alcançada com a formalização matemática. Essa idéia de lei rigorosa e de escrita matemática promove uma inteligência redutora, que aos poucos vai substituindo a realidade humana por um discurso formalizado e rigoroso, preocupado em revelar relações constantes e escalonagens precisas. As ciências humanas se convertem numa língua bem feita (métodos quantitativos, análises estatísticas, etc.), ironicamente estranha ao que é propriamente humano, deixando estas ciências, desde o seu nascimento, privadas de seu sujeito e seu objeto.

Dilthey (1833 - 1911) em busca de um estatuto epistemológico próprio para as ciências humanas que afirmasse sua cientificidade, mas sem ter que se submeter aos cânones das ciências naturais, desenvolveu o método fenomenológico. A recusa do modelo positivista não implicou a negação da possibilidade de um saber científico sobre o homem, mas sim o desenvolvimento de um método apropriado a seus objetos. As teorizações de Dilthey representaram uma reviravolta no rumo epistemológico das ciências humanas, ao utilizar o método compreensivo em detrimento do método explicativo, próprio das ciências naturais. Todo empenho de Dilthey consiste em reivindicar uma metodologia que seja adequada ao domínio de investigação das ciências humanas e seu esforço é no sentido de superar o naturalismo.

A posição de embate ou alternativa ao naturalismo parece bastante presente na amostra analisada do Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp. O ser humano é sempre olhado através de sua historicidade. A cultura se inscreve no biológico tornando o ser humano um ser histórico, cultural e social: *“os humanos são frutos da construção histórica, de cuja obra dinâmica participam. Seus projetos futuros dependem de suas ações no momento presente, as quais são fundadas no passado”* (amostra 33).

A pesquisa realizada dentro desta perspectiva se coloca como uma alternativa à visão dualista e fragmentada:

(...) reafirmamos que as representações que vimos discutindo ao longo do tempo, acerca do corpo como entidade indissociável, coexistem com o entendimento dicotômico, fragmentado, realçando sua complexidade como objeto de análise. (amostra 13)

Nas pesquisas do Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp classificadas como fenomenológico-hermenêuticas encontramos muitas críticas ao objetivismo, que nega ao ser humano sua subjetividade e a função da pesquisa nesta perspectiva é justamente resgatar essa subjetividade: *“trazer ao meio acadêmico os desejos e as experiências dos indivíduos da nossa sociedade durante seu tempo disponível é um dos desafios dos estudiosos do lazer”* (amostra 37).

São freqüentes as críticas ao dualismo presente no cânone oficial da ciência moderna, que se reflete na separação “corpo e alma”. Críticas ao objetivismo, ao cartesianismo, ao cientificismo, ao racionalismo e aos dualismos aparecem com freqüência nas pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas no Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp, sendo a temática do corpo a mais freqüente:

Rejeitando as posições fragmentadas e objetivistas do homem, Merleau-Ponty faz uma crítica radical à tradição cartesiana que instaura no conhecimento a cisão do corpo e mente, do sujeito e objeto (amostra 5).

Em várias pesquisas desta amostra há uma preocupação em afirmar e reafirmar a importância do corpo, sempre marcado por sua historicidade: *no âmbito acadêmico, algumas produções têm mostrado possibilidades de pensar o corpo a partir de outros olhares, como espaço inacabado, território de múltiplas intervenções, sempre marcado pelo seu tempo. Enfim, o corpo que transforma e é transformado pela história* (amostra

13).

Em muitas pesquisas faz-se questão de enfatizar que os corpos são diferentes pois, formados pela cultura, concluindo que existe uma cultura corporal:

(...) no ser humano não há comportamento que não passe pela influência cultural e é sobre a égide dessa influência que os corpos também são formados. (...) Pode-se falar não mais de um corpo natural, mas, sim, de um corpo culturalmente construído. Ao aceitar que os corpos são diferentes e que as culturas também o são, podemos, então, chegar à conclusão que existe uma “cultura corporal”, cultura essa carregada de dimensão tanto simbólica quanto histórica (amostra 09)⁹¹.

Diferentemente da perspectiva positivista, que se pretende neutra e produtora de saber objetivo, há referência explícita a não-neutralidade da prática científica e dos cientistas:

(...) tendo em vista a dificuldade em ser ‘neutro’ (...) vale advertir que não produzimos, de fato, um trabalho isento. Tampouco os autores consultados o são. Por turno, admito uma tomada de posição, mas, simultaneamente, um ‘policiamento’ quanto aos julgamentos de valor prejudiciais à compreensão do objeto de estudo e dos sujeitos (amostra 37).

As pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas da amostra analisada no Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp assumem a posição que é possível produzir conhecimento objetivo e positivo sobre o homem, mas dentro de uma especificidade, pois lidam com um objeto que não é totalmente objetivável. Assumindo que não é possível se submeter aos mesmos parâmetros que vigoram nas ciências naturais, é evidente que o tipo de pesquisa que se produz pautado por outro ideal de cientificidade também é diferente. A diferença no tipo de pesquisa que se produz tem conseqüências relevantes para seus produtores, na medida em que toda produção acadêmica vem sendo cada vez mais quantificada.

O boletim da Fapesp do dia 16/12/2010 em matéria intitulada *Para além dos*

⁹¹ O interessante é que se fala em “corpos” no plural e em “culturas” também no plural, mas o termo “cultura corporal” vem sempre no singular, como se só houvesse uma cultura corporal. Seria este um resquício do autoritarismo epistemológico do naturalismo, que pretende impor um único modelo de ciência?

números discute esta questão, pois a pesquisa em ciências humanas apresenta uma menor produtividade em números de artigos e muito menor inserção internacional. Para os pesquisadores reunidos neste 1º Fórum de Ciências Humanas deve haver uma metodologia própria para medir a produção em ciências humanas, algo que não seja meramente quantitativo. É preciso analisar cada número dentro da especificidade de cada área. O surto avaliatório impõe critérios de produtividade iguais para todas as áreas dentro das universidades, o que para as ciências humanas tem sido bastante oneroso. Entre muitos aspectos da especificidade do tipo de produção podemos citar como exemplo o fato de que dentro das ciências naturais é comum trabalhos de co-autoria. A produção de pesquisa realizada em grupo permite a publicação de muito mais artigos por pesquisador, o que não ocorre com frequência dentro das humanidades. Outro aspecto que merece ser citado é a questão da internacionalização da pesquisa. Em ciências humanas o que interessa para as agendas internacionais pode não coincidir com as agendas regionais. Além da dificuldade com a linguagem, pois a forma do discurso nas humanidades não é apenas um meio de transmitir informações técnicas, mas um elemento constituinte da própria área.

Essa discussão diz muito respeito à grande área da educação física já que dentro dela coexistem duas subáreas, sendo que as humanidades, representada nesta pesquisa pela fenomenologia, tem enfrentado diversas dificuldades. Segundo Bracht (2006) a alocação da educação física dentro da grande área das Ciências Humanas, mais especificamente dentro da área da educação, é tão pertinente quanto a alocação dentro da grande área das Ciências da Saúde:

Embora, se considerarmos a gênese da área da EF, pareça pertinente alocá-la na grande área das Ciências Médicas e da Saúde, em função do grande crescimento dos aportes baseados nas referências teórico-metodológicas das ciências humanas no âmbito das pesquisas da área da EF, particularmente nas últimas três décadas, uma outra alocação igualmente pertinente seria a da grande área das Ciências Humanas. Embora a objectualização dos fenômenos atinentes à área da EF tenha sido inicialmente realizada a partir do aporte teórico-metodológico das ciências naturais, hoje, pode-se dizer que não há predomínio ou hegemonia quer dos aportes típicos/próprios das ciências naturais, quer dos aportes típicos/próprios das ciências sociais e humanas. Exemplo disso são os programas de pós graduação *stricto sensu* da área, que na sua maioria possuem áreas de concentração ou linhas de pesquisa que se

orientam em ambas tradições teórico-metodológicas. É natural que em um ou outro programa uma das perspectivas seja majoritária. Mas o que podemos perceber na área é que práticas como a ginástica ou o esporte são objectualizados tanto a partir da fisiologia, como pela sociologia, tanto pela biomecânica como pela psicologia, etc. Isto indica, a nosso ver, que a alocação em uma ou outra grande área é arbitrária.⁹²

Neste mesmo texto Bracht (2006) alerta que, se a educação física pode permanecer em uma ou outra grande área, o que é necessário em qualquer caso, é que todos os envolvidos no processo (particularmente aqueles que atuam na definição de políticas públicas para a área de ciência e tecnologia) não percam de vista, exatamente, que a alocação é arbitrária simplesmente porque o sistema, até o momento, não permite que uma área pertença simultaneamente a duas grandes áreas. É preciso que isso se reflita concretamente no momento, por exemplo, de estabelecer critérios para a avaliação da produção acadêmica da área.

Assumindo que os critérios de cientificidade com que operam essas duas subáreas são diferentes, a reflexão sobre a avaliação da produção acadêmica torna-se fundamental para a educação física continue abarcando dentro de si esses dois critérios, caso contrário a produção vinculada à área de humanas tenderá a desaparecer.

Não só essas duas grandes áreas possuem diferentes entendimentos de ciência como também possuem estratégias e dinâmicas muito distintas de produção e veiculação de conhecimento. Diz Bracht (2006):

Embora o periodismo científico seja um elemento comum, sua importância não é a mesma nas diferentes áreas, assim como, o formato, o papel e a importância dos livros, também são diferenciados. Além disso, em muitas áreas os congressos (e os anais) desempenham um papel relevante. Outro elemento diferenciador diz respeito ao tempo de “validade” do conhecimento. Enquanto no plano da inovação tecnológica a velocidade da renovação do conhecimento é, regra geral, muito alta, existem setores no âmbito das ciências humanas em que obras perduram e mantêm validade (não apenas histórica) por muitas décadas. Se uma das razões da avaliação da produção intelectual é identificar a capacidade de

⁹² BRACHT, W. *Por uma política científica para a Educação Física com ênfase na pós-graduação*. Disponível em <http://www.cbce.org.br/br/acontece/materia.asp?id=312>. (2006). Acesso em 31/03/2011.

orientação acadêmica de futuros docentes, parece razoável que na avaliação se equacione a produção pregressa e a atual dos docentes.⁹³

Em função disso, é fundamental que os órgãos de fomento, na sua dinâmica de avaliação, possam estabelecer critérios que sejam sensíveis a essas diferenças. Se o programa de pós em Educação Física estiver classificado na grande área da saúde, isso traz alguma dificuldade para o reconhecimento da produção intelectual que se orienta e usa os meios de divulgação das ciências sociais e humanas. Pois se sabe que nas ciências humanas não só a veiculação da produção acontece em maior grau na forma de livro do que nas ciências naturais, como esse tipo de publicação é utilizado de forma diferenciada nestes dois âmbitos.

Outro aspecto importante levantado por Bracht (2006) diz respeito à discussão sobre a internacionalização da produção acadêmica da educação física, alertando que é preciso cautela em se colocar essa perspectiva como prioridade, como meta a ser alcançada necessariamente, ou mesmo, como identificador absoluto da qualidade da produção da área:

Parece-nos que áreas como a EF, que tem a característica da intervenção social imediata, não podem prescindir de um conhecimento situado (localizado), o que não significa abrir mão do conhecimento internacional, mas redimensiona sua importância. Parece razoável reivindicar que um profissional e um programa atinjam, na avaliação da CAPES, por exemplo, altos padrões de qualidade apenas com grande inserção e impacto nacional. No atual modelo, o programa que opta por priorizar a inserção nacional acaba penalizado. (BRACHT, 2006).⁹⁴

O autor ainda alerta para o fato de que as áreas que tem como característica central a intervenção, ao privilegiarem a inserção e os critérios acadêmicos acabam por distanciar a produção do conhecimento da intervenção. Em vista disso, seria de fundamental importância que periódicos voltados para as questões da intervenção, que tenham como público alvo os profissionais vinculados à intervenção, pudessem ser avaliados por critérios mais adequados à sua natureza.

⁹³ Idem.

⁹⁴ Idem.

Todas essas discussões são fundamentais para a educação física, principalmente para os pesquisadores que produzem na área das ciências humanas, mesmo que seja difícil chegar a um consenso, em função do dilema que a situação representa, o debate é imprescindível.

Saviani (2007)⁹⁵ aponta que, de um modo geral, a pós-graduação vive atualmente uma situação embaraçosa, que é o dilema produtividade-qualidade, pois o incremento da produtividade interfere negativamente na qualidade e vice-versa e assim ambos os caminhos revelam-se igualmente difíceis.

Ao mesmo tempo em que não se pode abrir mão da qualidade, também não se pode descuidar da produtividade. Aqui a produtividade e a qualidade da pesquisa e da formação pós-graduada são colocadas em campos opostos: a exigência de produtividade dificulta a realização da qualidade e a ênfase na qualidade parece não se enquadrar nos critérios correntes de mensuração da produtividade.

O dilema⁹⁶ consiste em que, de modo geral, se admite que os dois aspectos, a produtividade e a qualidade, devam integrar o processo de pesquisa e de formação de pesquisadores, mas não sabemos como articulá-los nem qual o peso específico que cada um deles deve ter no referido processo. E quando vislumbramos alguma perspectiva de solução em nível institucional, defrontamo-nos com duas saídas igualmente embaraçosas. Com efeito, poderíamos dar precedência ao primeiro aspecto e, nesse caso, nos esforçaríamos em atender aos critérios da CAPES e das agências de apoio à pesquisa e à pós-graduação. Assim procedendo, todas as energias da coordenação e corpo docente dos programas de pós-graduação e dos grupos de pesquisa a eles ligados se dirigiriam, por um lado, a aumentar o número de relatórios de pesquisa, encontrar mecanismos de transformá-los em trabalhos apresentados em eventos ditos científicos ou publicados em artigos, livros e capítulos de

⁹⁵ SAVIANI, D. *Pós-Graduação no Brasil: Histórico e Situação Atual*. Campinas: Unicamp, 2007. Disponível em <www.unicamp.br/fef>.

⁹⁶ Explica Saviani (2007) que Dilema é um termo derivado do grego (διλημμα), que é uma palavra composta de dois elementos, a saber: a) a partícula δι, que, por sua vez, é elisão da preposição e também advérbio διά que, no caso, significa “separando”, “dividindo”, “de um e de outro lado”; b) e o vocábulo λημμα, que significa “lema”, “tema”, “proposição”, “premissa de um silogismo”. Dilema, portanto, tem o sentido de “premissa dupla”, o que levou, também, ao sentido de uma argumentação com duas conclusões contraditórias igualmente possíveis logicamente. A partir dessa acepção técnica, generalizou-se o significado de dilema como expressando uma situação embaraçosa com duas saídas igualmente difíceis.

livros e, por outro lado, a reduzir o tempo destinado à produção de dissertações e teses. Com isso, passariam para segundo plano a relevância, pertinência e consistência dos trabalhos produzidos. A consequência seria a queda crescente da qualidade dos Programas de Pós-Graduação. Ou, por outra, poderíamos, dando precedência ao segundo aspecto, voltar todas as atenções e cuidados para o aprimoramento da qualidade, situação em que ficaríamos em plano subordinado as exigências de produtividade postas pelos órgãos de avaliação e financiamento. Aqui, a consequência seria a redução do apoio financeiro e de bolsas de estudo, o que acarretaria a queda de produtividade refletindo-se, também, na qualidade da pós-graduação. As duas saídas resultam, portanto, igualmente problemáticas, mantendo-se, assim, embaraçosa a situação. Como resolver o problema? Como sair do dilema? (SAVIANI, 2007).

Mas, mesmo sendo ainda difícil vislumbrar o consenso e a solução para este dilema é preciso, no mínimo, que o debate seja considerado. Cada Programa de pós-graduação deve realizar num exercício de reflexão a eleição de suas prioridades e perseguir firmemente o objetivo que as justifica:

A questão da produtividade deverá estar subordinada claramente a esse objetivo e não o inverso, como tem ocorrido atualmente, por efeito da pressão das políticas de investimento. Ou seja, só vale a pena incrementar a produtividade objetivada em relatórios de pesquisa; nas publicações de artigos e livros; nos trabalhos apresentados nos mais diferentes tipos de eventos que se têm multiplicado na área de educação; e nas dissertações e teses, se os produtos em referência configurarem resultados de pesquisas relevantes sobre os problemas prioritários enfrentados pela educação brasileira. (SAVIANI, 2007)⁹⁷.

Mas, pelo que revela a amostra analisada, o debate epistemológico não está posto no Programa de Pós-graduação em Educação Física. O embate entre o positivismo e a fenomenologia, ou mais precisamente entre as biológicas e as humanas, presente no Programa parece ter como fundo questões políticas e econômicas, como a luta por poder e recursos. E como os parâmetros científicos praticados pelas biológicas atendem mais ao

⁹⁷ Idem.

que está posto em termos de produtividade, essa área tem levado grande vantagem em relação às humanidades⁹⁸, que, se nada mudar, tenderão a diminuir cada vez mais.

Esta discussão sobre o conflito entre ciências humanas e ciências naturais, remete a outro ponto polêmico, que é a questão dos novos paradigmas, sendo esse o próximo tópico abordado.⁹⁹

3.3. As novas epistemologias na educação física

Duas (2) pesquisas foram classificadas como “pós-modernas”, uma delas desenvolve-se baseada na teoria da complexidade e a outra afirma justamente sobre a possibilidade de superação da dicotomização dos estudos em educação física:

O entendimento de Ciência na Pós-modernidade se encaixa neste estudo, pois sua proposta inicial busca a compreensão do judô não fragmentado em seus aspectos biológicos ou sociais inicialmente, podendo ser compreendido no bojo de uma pesquisa de caráter holista. Buscar-se-á, portanto, intencionalmente, quebrar as barreiras que uma concepção de Educação Física brasileira vem impondo aos seus pesquisadores, a da opção dicotomizada de estudos (amostra 44). (grifo nosso)

As teorias pós-modernas são muitas e diversas internamente, sendo que nesta pesquisa utilizamos a perspectiva assumida por Boaventura de Sousa Santos e sua equipe de pesquisadores do CES (Centro de Estudos Sociais/Universidade de Coimbra-Pt), que já não utilizam mais o termo pós-moderno, por compreender que este termo, justamente por abarcar teorias muito distintas entre si, estava mais confundindo do que esclarecendo¹⁰⁰.

⁹⁸ Algo que precisa ser observado é que nem todos os pesquisadores em ciências humanas dentro do Programa de pós-graduação em Educação Física se utilizam da fenomenologia, mas sim da perspectiva empírico-analítica, o que enfraquece ainda mais as ciências humanas dentro da área.

⁹⁹ Ressaltamos que houve uma inversão da ordem das tendências apresentadas no capítulo I, que foi: 1º) empírico-analítico; 2º) fenomenológico-hermenêutica; 3º) crítico-dialética; 4º) novas epistemologias. No capítulo I foram apresentadas nesta ordem, pois as três primeiras tendências correspondem à classificação utilizada inicialmente por Habermas e somente depois é que foi acrescentada a quarta tendência na classificação. Neste capítulo III apresentamos com a ordem: 1º) empírico-analítico; 2º) fenomenológico-hermenêutica; 3º) novas epistemologias; 4º) crítico-dialética e a justificativa dá-se no fato de acreditarmos na importância de uma postura crítica e dialética para poder reverter o quadro que está posto.

¹⁰⁰ Apesar de inicialmente Santos (1986, 1989) ter se utilizado do termo *pós-moderna* para designar a nova ciência que surgiria com o novo paradigma, desde o início o autor percebia essa nomenclatura como inadequada, não só porque definia o novo paradigma pela negativa, como também porque indicava uma

Em vista disso, Santos passou a realizar sua crítica à ciência moderna e seu caráter eurocêntrico e ocidental, sob a perspectiva das teorias pós-coloniais. Essas teorias põem em causa a crença enraizada na “ciência moderna” enquanto ponto de chegada da história da humanidade e procuram olhar esta ciência da perspectiva das formas de conhecimento às quais foi negada a racionalidade em seu nome.

O aspecto da ciência pós-colonial defendido no CES é o que preconiza um movimento de diálogo com outros saberes, em uma *ecologia dos saberes* (SANTOS, 2006). Encontramos esse conceito (não o nome, mas o conceito) em outras pesquisas que não foram classificadas como pós-modernas, mas sim como fenomenológico-hermenêuticas (pesquisa 5 e 36). Independentemente da classificação julgamos que poderíamos utilizá-las para compreender como a *ecologia dos saberes* está se manifestando dentro deste Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp e, por isso, incluímos esses dois exemplos na discussão da abordagem pós-moderna, pois elas ilustram e expressam esse princípio da *ecologia dos saberes*.

À diversidade epistemológica do mundo Santos designa por Epistemologias do Sul. O Sul aqui concebido metaforicamente como um campo de desafios epistêmicos, que procuram reparar os danos causados pelo capitalismo na sua relação colonial com o mundo. A epistemologia do Sul alarga e amplia o conceito de epistemologia que deixa de ser referir apenas ao conhecimento científico. Toda prática social produz conhecimento e ao fazê-lo utiliza uma forma de relacionar o sujeito e o objeto do conhecimento, sendo que para isso anuncia uma visão de mundo, isto é, elabora, de maneira implícita ou oculta, uma epistemologia, uma gnosiologia e expressa uma ontologia. (SANTOS, 2009, p.9)

Através da metáfora do Sul, Santos coloca as relações Norte-Sul no centro da reinvenção da emancipação social, propondo como orientação epistemológica a desfamiliarização com o Norte colonial e o aprendizado com o Sul. Advertindo que é preciso procurar no Sul o que sobreviveu à relação colonial com o Norte. Ou seja, só se

seqüência temporal, ou seja, a idéia de que o novo paradigma só poderia emergir após o paradigma da ciência moderna ter seguido todo o seu curso. Tal fato estava não só longe de acontecer, como poderia sugerir que a pós-modernidade seria mais um privilégio das sociedades centrais, onde a modernidade tinha tido mais realização. Além disso, as concepções dominantes de pós-modernismo são, na visão de Santos, excessivamente eurocêntricas e misturam freqüentemente a crítica do universalismo ocidental com a reivindicação da singularidade do Ocidente. (SANTOS, 2006)

aprende com o Sul quando se busca nele o que não foi desfigurado ou destruído pela relação de dominação com o Norte. Ou, em outras palavras, só se aprende com o Sul quando se contribui para sua eliminação enquanto produto do império. (Santos, 2006)

A discussão que pretendemos realizar neste tópico é sobre a possibilidade de diálogo do conhecimento científico produzido na área da educação física e o conhecimento produzido fora dos muros das instituições científicas, ou seja, do “lado de lá” da linha abissal, no Sul, para usar terminologia de Santos (2006, 2007). Muitas questões podem ser levantadas aqui: o que é um conhecimento em educação física? O que distingue um conhecimento científico em educação física de um não-científico na área? Quais as possibilidades de diálogo entre estes conhecimentos? Que conhecimento ainda não foi desconfigurado pela relação de dominação Norte/Sul dentro da área da educação física? É possível desenvolver uma epistemologia do Sul na área de educação física?

Encontramos em outras duas pesquisas classificadas como fenomenológico-hermenêuticas (pesquisa 9 e 48) críticas ao academicismo e ao cientificismo, que impedem o diálogo com outras vozes:

(...) é preciso fazer uma reflexão se não ocorre, em alguns casos, um academicismo que não permite essa troca de experiências. Afinal, pesquisamos, criticamos, propomos algumas coisas que sequer tem chegado a quem interessa (amostra 9).

(...) o conhecimento científico que detém o doutor torna-se “fantasia” que “idealiza o real”, retirando toda a potencialidade do ser humano de debater diferentes idéias, porque a criança e o adulto passam a ver o conhecimento científico como o único capaz de explicar e transformar a realidade em que eles vivem (subordinação ideológica) (amostra 48).

Mas, nas pesquisas 36 e 5 é possível aprofundar mais essa discussão, pois na primeira (amostra 36) o autor procurou incorporar à educação física, reflexões em torno das implicações mais amplas das práticas corporais advindas da ruralidade, num movimento de tornar visível dentro da Academia uma prática desconhecida. E na segunda (amostra 5) a pesquisa é uma tentativa de desvelar o significado de movimentos da dança Punk Miami e Break (Hip-Hop) e de compreender certas atitudes corporais desse grupo, que tem uma identidade grupal desterritorializada, segundo palavras da pesquisadora.

Como crítica ao cientificismo, à racionalidade ocidental e proposta de transformação, Santos (2006) preconiza também uma sociologia das ausências e a sociologia das emergências. A sociologia das ausências proposta por Santos é um procedimento sociológico que pretende revelar que o que não existe é, na verdade, ativamente produzido como não-existente. Esse procedimento pretende ampliar o mundo e dilatar o presente, ao transformar objetos impossíveis em possíveis, ou seja, ausências em presenças. E o faz centrando em fragmentos da experiência social não socializados pela totalidade metonímica: “*O que existe no Sul que escapa à dicotomia Norte-Sul? (...) É possível que os países considerados menos desenvolvidos sejam mais desenvolvidos que os desenvolvidos em domínios que escapam à dicotomia hegemônica?*” (SANTOS, 2006, 95)

101

Ao analisar estas pesquisas, algumas perguntas surgem: como se manifesta na área de educação física (ou mais especificamente no Programa de pós-graduação da Unicamp) a sociologia das ausências e a sociologia das emergências e a ecologia dos saberes? O que foi invisibilizado dentro da área de educação física? O que são práticas corporais contra-hegemônicas? Como o conhecimento científico tem se relacionado com este conhecimento? Existe possibilidade de realizar uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências dentro da área da educação física? Como o conhecimento científico tem se relacionado com o conhecimento produzido fora dos muros da Academia?

Na pesquisa 36 há um movimento no sentido de diálogo com outros saberes, para enriquecimento da Academia, como podemos observar na citação:

¹⁰¹ Esta parece ser a intenção do autor da pesquisa 36 quando diz: “*Este estudo mostra a importância de estudos abordando o lazer em comunidades não-urbanizadas numa tentativa de evitar homogeneizar esse fenômeno e considerar as práticas lúdicas da ruralidade a partir de imagens pré-construídas ou generalizações abstratas e sim procurar se atentar para as particulares formas de lazer. Através desse estudo foi possível compreender que há relações dialéticas estabelecidas entre tradição/modernização; trabalho/lazer; esporte/jogo; local/global, num equilíbrio dinâmico, pois “por trás de uma simples brincadeira esconde-se todo um sistema de valores e visão de mundo que precisam desses momentos para materializarem-se e porem-se a prova”* (amostra 36). Em outra pesquisa (amostra 5) a autora admite a ignorância da do conhecimento acadêmico e busca ampliar o universo da ciência ao conhecer a “*linguagem corporal dos dançarinos, seus depoimentos e também pelos símbolos trazidos por esta identidade grupal desterritorializada, este fenômeno, ou seja, os momentos de dança vividos no baile.*” E depois conclui: “*Seria muito importante e gratificante que a investigação compreendida nesta pesquisa possa motivar e esclarecer alguns conteúdos, elementos estéticos e caminhos para a reflexão de educadores em relação aos seus alunos e da cultura que é produzida fora do ambiente escolar, para que as escolas ou outras instituições de ensino possam dialogar mais proximamente com a cultura corporal popular, sem a separação do que é feito na escola do que é vivido na rua, da cultura “oficial” com a “popular”.*”

Na Educação Física, estudos sobre práticas corporais da ruralidade, além de raros, ainda causam assombramento. Não por menos. A Educação Física bem como o Lazer, tanto como áreas de conhecimento quanto de intervenção, são eminentemente urbanas, focando em grande maioria suas lentes nesse meio. Por sua vez, o campo, as vilas e pequenas cidades sofrem com o estigma do atraso, do passado, do conservadorismo, da pequenez. Evidentemente, envolver-se profissionalmente ou cientificamente com as questões da zona rural pode significar, de certo modo, afiliação a questões de menor importância. Mas, como lembra Elizara Marin, a realidade rural não suporta generalizações e deve ser apreendida dentro de sua especificidade. Ademais, *"repensar os rótulos dirigidos a essas populações parece necessário. Taxar suas formas de vida e seus valores de conservadores, ultrapassados, significa, muitas vezes, consagrar como correta e moderna uma outra realidade"* (Marin, 1996: 137). Para a área de Educação Física/Estudos do Lazer a pertinência deste estudo reside na possibilidade de compreender a dinâmica constituinte da atividade ludomotora que constitui-se num lazer para determinada comunidade rural instalada numa região já delimitada, bem como enriquecer a discussão acerca dos jogos rurais e de sua condição na atualidade. Portanto, das antigas inquietações de quando estudante do curso de agropecuária e motivado por novas inquietações da área dos estudos do lazer nasce esta pesquisa, que pretende conhecer as práticas corporais da ruralidade (jogo de laço) a fim de contribuir com novas formas de intervenção para os profissionais de Educação Física.¹⁰²

A pesquisa 5, da mesma forma, procura olhar para fora da Academia, mas não com uma postura de arrogância ou superioridade, e sim procurando conhecer e compreender algo antes desconhecido:

Através do contato com a população moradora nos bairros, encontrei um universo corporal juvenil intenso e rico, ao descobrir a existência de danças com movimentos codificados, não institucionalizadas, e desconhecidas do meu anterior mundo acadêmico. (...) O ponto de partida desta pesquisa foi saber o quê, e principalmente, por quê, jovens da periferia dançavam com tanto entusiasmo nos bailes, o mesmo não ocorrendo nas aulas escolares, nem nas oficinas de dança do centro comunitário do bairro. (...) Com este propósito, esta pesquisa procura ver, sentir com o olhar, e perceber criticamente corpos anônimos de rua, do nosso cotidiano, vivos e presentes na realidade urbana, que, talvez pela ocupação e descuido do nosso dia a dia, passam muitas vezes despercebidos pelos olhares de professores e pesquisadores. Ouso dizer que esta desatenção, ou não percepção do olhar, seja uma forma de negação, ou também uma defesa pela provocação que estes corpos podem

¹⁰² MARIN, E. C. *O lúdico na vida: colonas de Vale Vêneto*. Campinas, 1996. Dissertação de mestrado, Faculdade de educação Física, Unicamp.

conter pela sua própria existência. (grifo nosso)

O reconhecimento da incompletude do próprio saber, a aceitação de que há lacunas, há ignorâncias no saber científico e acadêmico é fundamental para a ecologia dos saberes, para que haja convivência, diálogo entre conhecimentos diferentes e não a implacável *monocultura do saber científico*, para usar a expressão de Santos (2003).

Apesar destas pesquisas (5 e 36) não terem sido classificadas como pós-modernas, elas expressam um movimento de diálogo com outros saberes, bem ao estilo da ecologia dos saberes, proposta por Santos. Também fazem um movimento de tornar visíveis atores e práticas que foram invisibilizados, proposta da sociologia das ausências e sociologia das emergências.¹⁰³

Mas a pergunta que fazemos em relação a essas questões é se existe mesmo a possibilidade deste diálogo, ou se ele não será sempre uma espécie de monólogo, pois mesmo quando o saber científico se interessa por um conhecimento de fora da Academia o faz sempre com o sentido de apropriação, o desconfigurando, na medida em que o institucionaliza¹⁰⁴. A própria autora da pesquisa 5 conclui com este alerta:

Seria muito importante e gratificante que a investigação compreendida nesta pesquisa possa motivar e esclarecer alguns conteúdos, elementos estéticos e caminhos para a reflexão de educadores em relação aos seus alunos e da cultura que é produzida fora do ambiente escolar, para que as escolas ou outras instituições de ensino possam dialogar mais proximamente com a cultura corporal popular, sem a separação do que é feito na escola do que é vivido na rua, da cultura "oficial" com a "popular". Este diálogo é importante porém, não deve ser esquecido os "riscos da institucionalização" de formas artísticas populares, sendo perigoso serem formalizadas e destituídas de seus contextos originais para servirem de instrumental para aulas de condicionamento físico e de

¹⁰³ Segundo Santos (2006) *A sociologia das ausências* trata de demonstrar que o que não existe socialmente é, na verdade, produzido como não existente, ou invisibilizado. O objetivo desta *sociologia* é transformar objetos impossíveis em possíveis e com base neles transformar as ausências em presenças. A sociologia das ausências é transgressiva da ordem estabelecida na medida em que não aceita a naturalização das desigualdades sociais. Assim, essa sociologia se constitui em uma alternativa epistemológica ao pensamento ocidental predominante. A atuação dos movimentos de camponeses pelo acesso à terra ou contra mega-projetos de desenvolvimento (como as grandes barragens que obrigam o deslocamento de milhares de pessoas), movimentos urbanos pelo direito à habitação, movimentos populares embasados na economia solidária, movimentos indígenas e ecológicos, movimentos contra a privatização da água ou de serviços de bem estar social constitui aquilo que Boaventura denomina *sociologia das emergências*.

¹⁰⁴ Assim se o hip hop, a capoeira, as práticas corporais da ruralidade, e outras práticas corporais consideradas como à margem do tradicional, são retirados do seu meio e institucionalizados pelo saber acadêmico, até que ponto estas não sofrem uma desconfiguração de sua proposta de origem?

"docilizadores" de corpos (amostra 5). (grifo nosso)

A reflexão crítica sobre a possibilidade de diálogo entre o saber científico e outros saberes, no movimento que Santos, apoiado nas teorias pós-coloniais, denomina de ecologia dos saberes, nos remete a reflexão sobre a opção pela perspectiva crítico-dialética, sendo esse o próximo tópico abordado.

3.4. A crítica dialética como uma alternativa

Diante das três perspectivas apontadas anteriormente, destacamos a perspectiva crítico-dialética como uma alternativa de mudança do quadro atualmente existente. Apenas 4 (quatro) pesquisas (8,33%) adotam esta perspectiva epistemológica e sua cronologia são os anos: 1996, 2003, 2004 e 2008.

Essa perspectiva, embora em pequeno número, pode representar uma força contra-hegemônica, que, se fortalecida, poderia representar, dentre outras, uma possibilidade de mudança do quadro que está posto, já que subjaz a esta abordagem um conceito crítico da ciência, segundo o qual a produção científica deve ser entendida tanto como produção social, influenciada pelas condições históricas, quanto como um impulso renovador destas mesmas condições. Assim a ciência traz em si a marca da realidade sócio-histórica, mas, dialeticamente, também é chamada a construir e transformar esta realidade.

O movimento de auto-crítica e reflexão sobre a ciência é necessariamente um movimento de crítica ao sistema capitalista, pois o desenvolvimento da ciência moderna não poder ser analisado separadamente da grande transformação que foi o surgimento do capitalismo como sistema econômico e social, inicialmente na Europa e hoje em dia praticamente no mundo todo.¹⁰⁵

Algumas condições políticas, sociais e econômicas possibilitaram a passagem do feudalismo para o capitalismo e também algumas condições religiosas, pois as reformas fortaleceram o grupo dos protestantes, mais sintonizados com a burguesia, em detrimento dos católicos, mais ligados ao poder monárquico. Esse contexto histórico favorável ventilou

¹⁰⁵ Ver POLANYI, K. *A Grande Transformação*. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

novos ares e possibilitou o desenvolvimento da posteriormente chamada revolução científica moderna.¹⁰⁶

A ciência moderna e a ideologia cientificista que a embasa pretendeu, desde o início, impor-se como o único meio realmente eficaz para o tratamento de qualquer problemática humana, capaz de eliminar todas as dúvidas e trazer a felicidade. Tudo o que o método experimental não pode assumir é delegado ao domínio do “irracional”, “emocional” ou “subjetivo”.¹⁰⁷

No plano social, é esse também o horizonte cognitivo mais adequado aos interesses da burguesia ascendente. Assim, o privilégio epistemológico deste novo tipo de conhecimento se tornou também um privilégio sociológico e político. A ciência não é fundadora da modernidade, mas surge no seu âmbito e fortalece-se na medida em que consegue animar e legitimar o espírito da época de negação da autoridade da Igreja e de controle e poder sobre tudo e todos. Dessa forma, o surgimento da ciência moderna está ligada ao nascimento do capitalismo e partilha com ele o desejo de dominar, explorar e manipular a natureza e os homens. Por isso a crítica ao capitalismo é parte integrante, indispensável, da crítica à ciência moderna¹⁰⁸.

Lacey (1998) sugere, inclusive, que a natureza essencialmente quantitativa compartilhada, de um lado pela forma mercadoria, de outro, pela ciência moderna, é responsável por uma *relação mutuamente reforçadora* entre o capitalismo e a ciência moderna. Tanto a ciência quanto o capitalismo possuem uma natureza essencialmente quantitativa. Para a ciência moderna só podemos realmente conhecer o que podemos quantificar. No sistema capitalista, os bens, para serem mercantilizados, precisam ter seu valor quantificado. Assim, numa *relação mutuamente reforçadora*, o capitalismo favorece e tem seu avanço favorecido pela visão da realidade social inspirada na ciência moderna, com seu viés quantitativo.

¹⁰⁶ Ver JAPIASSU, H. *A Revolução Científica Moderna*. São Paulo: Letras & Letras, 1997 e JAPIASSU, H. *Como nasceu a ciência moderna*. Rio de Janeiro: Imago, 2007.

¹⁰⁷ Ver SANTOS, B. S. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrontamento, 1986.

¹⁰⁸ Neste sentido as críticas ao capitalismo são presentes e abundantes em todas as pesquisas classificadas como crítico-dialéticas no Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp, como por exemplo, nesta pesquisa, que ao analisar o lazer e sua capacidade transformadora, a autora coloca: “(...) sendo assim o estudo do lazer não pode estar desvinculado da análise da sociedade atual e de seu vínculo com o modo de produção, ou da realidade do trabalho dominante na sociedade capitalista (...)”. (amostra 34)

Na atual fase neoliberal do capitalismo, na qual se acentua sobremaneira a compulsão do sistema em transformar tudo em mercadoria, a própria ciência vem sendo mercantilizada, isto é, vem funcionando cada vez mais como uma mercadoria.

O conceito de mercadoria desempenha um papel central no sistema de idéias construído por Marx e isso transparece no primeiro parágrafo de *O Capital* (1983): *a riqueza das sociedades nas quais predomina o modo de produção capitalista aparece como uma monstruosa coleção de mercadorias, e a mercadoria singular como sua forma elementar. Nossa investigação começa, por isso, com a análise da mercadoria.* (p. 13)

Polanyi (1980), estudioso do processo de mercantilização, aponta a existência de um lado, das mercadorias propriamente ditas, que podem ser bens materiais ou serviços e, de outro, as mercadorias fictícias, as quais não possuem todos os elementos das categorias propriamente ditas, mas que funcionam como mercadorias no sistema capitalista. Dada a propensão do sistema capitalista de transformar tudo em mercadoria, a categoria de mercadorias fictícias tem um potencial de crescimento infinito. Veja-se, por exemplo, este trecho de *O Capital*: “*Coisas que, em si e para si, não são mercadorias, como por exemplo, a consciência, a honra, etc., podem ser postas à venda por dinheiro por seus possuidores, e assim receber, por meio de seu preço, a forma mercadoria*” (MARX, 1983, p. 92).

De acordo com a definição de Polanyi, uma mercadoria fictícia é um bem ao qual falta algum dos atributos das mercadorias propriamente ditas, mas que funciona como mercadoria no sistema capitalista. No caso dos bens intelectuais, o atributo faltante – que justifica que eles sejam categorizados como mercadoria fictícia – é o de serem bens não-rivais.

As mercadorias propriamente ditas são excludentes, ou seja, se alguém possuir, consumir ou usufruir de um bem deste tipo, exclui ou reduz a possibilidade de outro alguém possuir, consumir ou usufruir este mesmo bem. No entanto, quem dá uma idéia a alguém continua a possuí-la, uma pessoa pode dar todo seu conhecimento a outrem e continuar com ele da mesma forma ou, talvez até aumentado, pelo aprendizado que o ensino sempre proporciona. A citação que segue expressa de maneira bastante criativa a natureza da idéia:

Se a natureza fez alguma coisa menos susceptível que todas as outras de propriedade exclusiva, esta é a ação do poder do pensamento chamado uma idéia, que um indivíduo pode possuir exclusivamente enquanto a

guarda em si; mas no momento em que é divulgada, cai na posse de todos, e aqueles que a recebem não podem se despossuir dela. Seu caráter peculiar reside nisto também, que ninguém a possui menos, em virtude de qualquer outra pessoa possuí-la toda. Quem recebe uma idéia de mim, recebe instrução sem diminuir a minha, assim como quem acende sua vela na minha recebe luz sem me deixar no escuro. (David apud OLIVEIRA, 2003, 248-249)

Por isso, alguns mecanismos precisam ser utilizados para que o processo de mercantilização da ciência se efetue. Segundo Oliveira (2011) há três perguntas que qualquer sociedade deve responder para organizar suas atividades econômicas, são elas: *o que produzir?*; *como produzir?*; e *pra quem produzir?*. Essa distinção está presente tanto na obra de Marx quanto na de Polanyi, mas figura com muito maior nitidez e destaque na tradição ortodoxa neoclássica, como um dos fundamentos da economia. Num dos manuais mais amplamente adotados em cursos introdutórios – a Economia, de Samuelson e Nordhaus (1999), no cap. 1, “Os fundamentos da economia”, seção B, “Os três problemas da organização econômica”, por exemplo, lê-se:

Qualquer sociedade humana – seja um país industrial avançado, uma economia de planejamento central ou uma sociedade tribal isolada – tem de se confrontar com e resolver três problemas econômicos fundamentais. Qualquer sociedade tem de ter um modo para determinar que bens são produzidos, como são produzidos esses bens e para quem são produzidos.¹⁰⁹

No modo de produção capitalista, as três perguntas são respondidas pelo mercado, que dessa forma organiza a vida econômica e, indiretamente, toda a vida das sociedades em que predomina. Cada uma das três perguntas corresponde a uma dimensão da vida econômica, de maneira tal que uma categoria de bens pode ou não ser mercadoria em cada uma das dimensões, de maneira relativamente independente. Veremos em relação à ciência como estas três perguntas têm sido respondidas.

¹⁰⁹ Samuelson, P. A. e Nordhaus, W. D., Economia, p. 8. Cf. também Heilbroner, Introdução à microeconomia, p. 19: “Assim, o que produzir, como produzir e a quem entregar o produto constituem os problemas básicos da Economia, que toda ordem social deve enfrentar de uma maneira ou de outra”.

3.4.1. Que conhecimento produzir?

A pergunta *o que produzir* corresponde ao problema da alocação social de recursos. A ciência é mercantilizada nesta 1ª dimensão quando a decisão do *que produzir* é regulado pelo mercado. A produção da ciência é o conhecimento científico e quando o mercado define que conhecimento será produzido, ou seja, que projetos de pesquisa serão levados a cabo, então a ciência sofre um processo de mercantilização, na medida em que o mercado está regulando seu desenvolvimento e ditando os rumos de sua produção.

Quando a pesquisa é direcionada, esta perde sua autonomia para pesquisar os temas que a comunidade científica julga como necessários e interessantes de serem pesquisados. A principal estratégia que o mercado vem se utilizando para ditar os rumos do desenvolvimento da ciência é o incentivo à inovação. O inovacionismo postula que o principal objetivo da pesquisa científica é a obtenção de inovações.

Segundo Oliveira (2011) o inovacionismo aportou no Brasil por volta do ano 2000, porém desenvolveu-se muito rapidamente. No plano jurídico, os principais marcos desse processo foram: a criação dos primeiros fundos setoriais, em 1999; a realização da 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI), em 2001; a Lei de Inovação, promulgada em 2004; a chamada Lei do Bem, de 2005; e o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PACTI), instituído em 2007. No plano econômico, as agências de fomento e órgãos afins dos governos federal e estaduais adotaram inúmeros programas de apoio às pesquisas visando inovações, e envolvendo o setor empresarial, na forma de convênios, empréstimos subsidiados, financiamentos a fundo perdido, bolsas, etc. No plano institucional, criaram-se entidades, tanto no setor público (por exemplo, as “agências de inovação” nas universidades), como no setor privado (na forma de associações empresariais, consultorias, ONGs, etc.). Campanhas e concursos são promovidos com o intuito de instilar no público a “cultura da inovação” – como Olimpíada USP de Inovação. Em janeiro de 2010 o presidente Lula sancionou a Lei nº 12.193, que designa o dia 19 de outubro como Dia Nacional da Inovação.

Em 30/05/2011 foi publicada matéria no jornal da Unicamp sobre o novo parque científico da Unicamp¹¹⁰. A reportagem deixa muito clara a relação entre a inovação e as empresas privadas. Houve um investimento de R\$ 5.505.439,44 por parte do Estado e pretende-se que o Parque tenha condições de atender até 48 empresas. O diretor executivo da Agência de Inovação Inova Unicamp, Roberto de Alencar Lotufo, ainda afirma que: "Também estamos em negociação avançada para o início da construção de outros prédios em parceria". E no dia 31/05/2011 o jornal da Unicamp publicou matéria sobre o livro "Perspectivas da inovação brasileira", que avalia o desempenho, as políticas e o potencial da inovação no Brasil.

Uma descoberta, ou uma invenção é considerada uma inovação quando esta gera um novo produto, um novo processo, sistema ou dispositivo que podem ser comercializados. Para ser uma inovação, uma invenção ou uma nova idéia tem que possuir necessariamente uma aplicação comercial, em outras palavras, precisa ser rentável, precisa ser capaz de contribuir com a maximização dos lucros da empresa que lança o novo produto ou adota um novo método de produção. Mas, o que determina o que é rentável é o mercado. Assim, se a obtenção de inovações se torna o objetivo primordial da pesquisa científica, é o mercado quem está ditando seus rumos. A ciência perde gradativamente autonomia na medida em que se mercantiliza nesta 1ª dimensão.

Uma consequência deste incentivo à inovação é que a ciência tem sido valorizada cada vez mais pelo seu potencial de gerar aplicações, o que faz com que a ciência pura – a que tem por finalidade única o conhecimento – e a ciência básica – aquela que é realizada sem que se tenha em vista nenhuma aplicação – tenha cada vez menos espaço e financiamento dentro do ideário neoliberal, por isso muitos autores tem usado a terminologia tecnociência¹¹¹. A tecnologização da ciência é vista como decorrência do processo de mercantilização da ciência e da tecnologia, que por sua vez constitui mais uma manifestação de uma característica fundamental do capitalismo, a compulsão a transformar tudo em mercadoria.

¹¹⁰ Ver <http://agencia.fapesp.br/13969>. Acessado em 02/05/2011.

¹¹¹ Um dos indicadores que esse neologismo tecnociência corresponde a uma realidade é a velocidade com que seu uso vem se alastrando, vide a frequência com que estes termos "ciência" e "tecnologia" vêm aparecendo associados como nomes de órgãos, instituições, ministérios, secretarias, etc. e a utilização da sigla C&T.

Uma faceta bem importante do processo do inovacionismo é a idéia de que este só pode se dar se houver uma integração entre a pesquisa acadêmica, realizada nas Universidades e institutos públicos de pesquisa, e o setor empresarial. Segundo Castelfranchi (2008) um indicador dessa interação pode ser encontrado na dinâmica da origem dos recursos para pesquisa e desenvolvimento nos países industrializados. Nos EUA, na década de 1960, cerca de dois terços dos recursos disponíveis para pesquisa eram públicos. Hoje é o contrário. Frente a um investimento total em P&D¹¹² que não mudou tão radicalmente (oscilando entre 2% e 3% do Produto Interno Bruto - PIB), hoje nos EUA a indústria financia mais de 60% da pesquisa e executa mais de 70% de todos os programas de P&D. A tendência é a mesma em quase todos os países ricos: em geral, entre os anos 70 e 90, a pesquisa privada ultrapassa a ciência pública. Na Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), gasta-se hoje, em média, 2,2% do PIB em P&D. Menos que a metade desta quantia vem de fundos dos governos estatais. Em suma, um traço característico da tecnociência atual é sua maior dependência do financiamento privado, especialmente vindo de corporações multinacionais ligadas à indústria biomédica, automobilística e das tecnologias da informação.

Apontar as consequências nefastas dessa integração, muitas vezes chamada de ‘casamento’, entre as universidades e as empresas privadas é o objetivo de um relatório publicado pelo movimento do Reino Unido denominado *Scientists for Global Responsibility* (SGR)¹¹³. Embora seja focado no Reino Unido, muito do que é dito aplica-se também, com as devidas ressalvas, a inúmeros outros países, dada a tendência à homogeneização das Políticas de Ciência e Tecnologia (PCT), própria da globalização neoliberal. São estudados cinco setores: o da indústria farmacêutica, o da indústria do tabaco, o militar, o do petróleo e do gás, e o da biotecnologia. Para cada setor, apresenta-se inicialmente uma descrição do pano de fundo, incluindo dados sobre sua dimensão econômica, listas das principais empresas que nele atuam, explicações sobre o modo de

¹¹² Pesquisa e desenvolvimento.

¹¹³ O SGR foi fundado em 1992, resultando da fusão de três movimentos formados para combater o uso da ciência e da tecnologia para fins militares, visando em particular a eliminação das armas nucleares. Com sua fundação, ampliou-se o leque de questões, sendo adotado como objetivo central a mobilização contra todos os usos da ciência e da tecnologia que ameaçam a vida humana e o meio ambiente. Em 2005 uma quarta organização – a *Architects and Engineers for Social Responsibility* – juntou-se ao SGR. Tem atualmente mais de 1.000 membros, entre cientistas naturais e sociais, engenheiros, arquitetos e profissionais da área de informação. O endereço do site é: <http://www.sgr.org.uk/frontpage>.

atuação, ligações que mantêm com as universidades, etc. Vem a seguir uma exposição sobre as consequências nefastas dessas ligações, solidamente substanciada, com base na maioria dos casos em artigos publicados em revistas especializadas com revisão por pares – ou seja, de acordo com os critérios de certificação da própria ciência. As consequências são classificadas em quatro categorias, correspondentes às teses de que as ligações da ciência com o setor privado, em graus diferentes conforme o setor: 1. Influenciam a natureza da agenda de pesquisa, reduzindo sua autonomia; 2. O financiamento empresarial direto de uma pesquisa aumenta a probabilidade de que seus resultados sejam favoráveis aos financiadores¹¹⁴, 3. Comprometem a transparência das pesquisas (por exemplo, através de restrições comerciais de confidencialidade), e 4. Influenciam a interpretação pública dos resultados das pesquisas (por exemplos, por meio de *lobbies*) comprometendo potencialmente a percepção pública e a aceitação dos desenvolvimentos na ciência.

Entre os 5 setores analisados no relatório, o que se relaciona mais diretamente com a pesquisa em educação física é o da indústria farmacêutica. Entre as várias maneiras de lidar com as questões de saúde – incluindo medidas preventivas decorrentes de estilo de vida – hábitos de atividade física, alimentação, manejo do stress, etc. – a mais rentável é a via medicamentosa, explorada pela indústria farmacêutica. A implicação disso, no contexto do processo de mercantilização da ciência é o desfavorecimento das pesquisas na abordagem preventiva.

Considerando que uma área grande e importante dentro da educação física é a que lida com as questões de qualidade de vida e saúde, presume-se que a mercantilização da ciência, especialmente no tocante a rentável indústria de medicamentos, tenha uma influência negativa no estímulo à produção de conhecimentos na área ligada a cuidados preventivos com a saúde, (assim como outras áreas, como a nutrição, a psicologia e a fisioterapia).¹¹⁵

Esse casamento entre as universidades e o setor empresarial nesta área da saúde faz com que algumas doenças sejam negligenciadas, direcionando a maior parte dos recursos

¹¹⁴ É conhecida a prática das empresas farmacêuticas de encomendarem as pesquisas para a avaliação da eficácia e dos efeitos colaterais das drogas impondo aos pesquisadores contratos que os proíbem de divulgar resultados desfavoráveis à droga investigada.

¹¹⁵ Dentro disso é que encontramos o GTT treinamento desportivo com 24% do total da produção do Programa, já que esta temática atende à lógica mercantilizada da produção do conhecimento na área da educação física, sendo voltada para a elite do esporte de alto rendimento, sempre financiado por grandes corporações e, portanto, envolvido em processos de mercantilização também.

para as doenças dos países ricos, onde mora 10% da população da terra; e uma parte pequena dos recursos sejam direcionados para as doenças dos países pobres, onde mora 90% da população. Além disso, há uma *fabricação de doenças* e muito do que poderia ser considerado um traço de personalidade é medicalizado, como por exemplo, o “Transtorno da Ansiedade Social” e o “Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Da mesma forma que muitas vezes programas de alongamento e educação postural são substituídos por relaxantes musculares e ansiolíticos; hábitos de atividade física e reeducação alimentar são substituídos por moderadores de apetite; e orientações sobre o manejo do stress são substituídos por anti-depressivos.¹¹⁶

Além disso, a mercantilização da ciência no nível da determinação *do que será produzido*, movido pelo incentivo à inovação, tem consequências nefastas para a área de humanidades, já que estas não geram inovação. Na mercantilização da ciência, a universidade pública é cada vez mais pensada como empresa e submetida a duras avaliações custo-benefício. Se as ciências humanas não geram inovações, ou seja, não produzem nenhum produto rentável, nada que seja comercializável, na lógica do mercado, elas não servem pra nada. As ciências humanas, além de não serem lucrativas e, por isso, inúteis, também são incômodas para os governantes e tecnocratas, por exercerem e estimularem o espírito crítico.

No entanto, sem as ciências humanas, que podem proporcionar uma compreensão mais ampla da própria ciência e tecnologia, os avanços tecnológicos e científicos correm o risco de desenvolverem-se às cegas, sem representarem o tão desejado progresso da humanidade. Sem as ciências humanas e a reflexão crítica que proporcionam a própria idéia de universidade perde muito de seu sentido original. Mas, o mercado não está nem um pouco interessado em críticas e reflexões filosóficas ou sociológicas sobre a ciência e a tecnologia, pois no mercado não há mercado para críticas ao mercado.

Esse aspecto nefasto de desvalorização das ciências humanas em decorrência da mercantilização da ciência tem gerado consequências importantes para a área da educação física, acirrando mais ainda as ‘guerras da ciência’ entre suas duas subáreas, ao mesmo tempo que confere larga vantagem para a subárea das biológicas.

¹¹⁶ É evidente que em alguns casos essas medicações podem ser realmente necessárias, mas muitas vezes podem sim ser evitadas.

Considerando a educação física como uma área pedagógica em essência (Bracht, 2007), a perda de diálogo com a subárea ligada às ciências humanas tem como fruto uma descaracterização da área, que pouco a pouco vem perdendo o vínculo com os estudos sociais, educacionais, históricos, filosóficos e antropológicos. Sem o diálogo com as ciências humanas a educação física fica descaracterizada enquanto prática social e campo de conhecimento composto por duas subáreas.

Mais detalhes sobre as conseqüências da desvalorização das humanidades dentro da educação física serão abordados no próximo item, que trata sobre a mercantilização da ciência em seu segundo nível.

3.4.2. Como produzir o conhecimento?

No 2º nível de mercantilização, a ciência é mercantilizada quando o mercado define *como será produzido* o conhecimento científico. Aqui a reforma neoliberal na universidade tem um papel importante quando, através da introdução dos processos quantitativos de avaliação, modifica as condições de trabalho dos pesquisadores¹¹⁷. O regime de trabalho dos pesquisadores passa a ser administrado em moldes empresariais. O que afeta também a educação na sua porção de ensino superior, já que o professor do ensino superior é o mesmo pesquisador, na carreira pesquisador-docente da Universidade.

O empresariamento da produção do conhecimento científico implica tratar o financiamento público da pesquisa científica como um investimento, que para valer a pena deve ter retorno. O estado investe uma parte dos impostos recolhidos nas Universidades e quer um retorno financeiro sobre esse investimento, em outras palavras, quer ter certeza que está fazendo um bom negócio. Como é complicado avaliar qual o retorno que esse investimento em pesquisa tem gerado, o governo adota alguns *indicadores*, que seriam o número de artigos publicados, patentes obtidas, etc. Assim, o sistema de avaliação neoliberal coloca em números essa prestação de contas, consolidando a relação mercantil entre o estado e as universidades.

¹¹⁷ No Estado de São Paulo, há uma data que pode ser tomada como marco do início da ofensiva da avaliação: a publicação da *famosa lista dos improdutivos da USP* em fevereiro de 1988, pela Folha de S. Paulo – sendo considerados improdutivos os pesquisadores-docentes que nada teriam publicado em 1985 e 1986.

Segundo Oliveira (2008) a reforma neoliberal da Universidade pode ser interpretada como a imposição *taylorismo* na Academia.¹¹⁸ Um dos traços mais marcantes e mais conhecidos do *taylorismo* é a importância do papel atribuído às medições. No *taylorismo*, portanto, estão associadas, reforçando-se mutuamente, as tendências quantificadoras do capitalismo e da ciência moderna. A avaliação quantitativa é um dos principais meios de impor o *produtivismo taylorista* como norma nos processos de trabalho dos pesquisadores-docentes. O produtivismo, por sua vez, é manifestação de um aspecto essencial das relações mercantis, o princípio de maximização do ganho, de comprar pelo mínimo e vender pelo máximo. No caso, extrair o máximo dos pesquisadores em termos quantitativos, em troca do mínimo salário viável dada a correlação de forças nas negociações salariais. A relação dos pesquisadores com a Universidade se reduz assim a uma relação mercantil, de compra e venda de força de trabalho, em que eles são submetidos a um processo de proletarianização.

No *taylorismo* o aumento da produtividade é posto como o valor mais importante, acima de qualquer outro valor, como a satisfação no trabalho, a saúde e o bem-estar dos trabalhadores. O bem-estar do trabalhador é promovido apenas quando pode resultar em aumento da produtividade, como nos programas de ginástica, projetos de paisagismo, etc. No entanto, o mais comum é que aumentos de produtividade sejam obtidos às custas dos trabalhadores.

Uma das manifestações do *produtivismo taylorista* na universidade é a competição compulsiva e o avanço do individualismo, bem no espírito neoliberal, através da imposição dos duros processos de avaliação a que os pesquisadores têm de se submeter em busca de recursos. A distribuição de verbas para pesquisa se realiza de acordo com a classificação do currículo do pesquisador a partir de uma pontuação detalhada de cada atividade considerada relevante, segundo os critérios dos órgãos de fomento.¹¹⁹

Conforme já explicitado, o surto avaliatório que impõe critérios de produtividade iguais para todas as áreas dentro das universidades tem sido bastante oneroso para as ciências humanas de um modo geral, já que, uma das conseqüências dos processos de

¹¹⁸ Taylorismo é um sistema do qual Frederick Winslow Taylor (1856-1915) foi o pioneiro. O taylorismo se apresenta como a Administração *Científica* do trabalho (cf. Taylor, 2006). Já era usado como administração do trabalho de um modo geral, e coincidindo grosso modo com o período neoliberal, passou a ser usado para administração do trabalho acadêmico também.

¹¹⁹ Sobre as conseqüências do produtivismo nas federais ver Sguissardi, Valdemar e Silva Júnior, João dos Reis. *Trabalho intensificado nas federais: pós-graduação e produtivismo acadêmico*. São Paulo: Xamã, 2009.

tecnologização e mercantilização da ciência é a desvalorização da área das humanidades, diminuída em seu prestígio, e desfavorecida na distribuição de recursos, tanto para a pesquisa quanto para o ensino. A explicação para isso é evidente: as humanidades são prejudicadas porque têm capacidade praticamente nula de gerar aplicações rentáveis, como exige o mercado.

No entanto, dentro do campo da educação física, que possui na mesma área pesquisadores que produzem na subárea das ciências naturais e na subárea das ciências humanas, a situação é ainda mais delicada, pois a produção é determinante para a manutenção do professor no próprio Programa de pós-graduação.

No caso do Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp, para que um professor seja *pleno* ele deve ter no período de 3 anos um total de 390 pontos em periódicos constantes no Qualis Capes, sendo pelo menos 150 nos estratos A1, A2, B1 e B2. Livros e capítulos de livros nos estratos L4, L3 e L2 e até 50 pontos nos estratos B3, B4 e B5 e livro e capítulo de livro nos estratos L1.

Um artigo publicado em periódico A1 vale 100 pontos, A2 vale 80, B1 vale 60 e B2 40 pontos, ou seja, para que o professor continue credenciado no Programa de pós como professor pleno (e não como professor participante ou visitante) ele deve fazer 150 pontos nestes periódicos. Ocorre que todos os periódicos considerados A1 e A2 na educação física são da área das biológicas. Ocorre ainda que para um mesmo periódico podem existir várias classificações, por exemplo, o periódico *Teoria e Prática da Educação* é classificado como B2 na área da educação, mas, se um pesquisador da educação física publica neste veículo, a classificação para a área é B5, deste mesmo periódico¹²⁰.

Vale ainda destacar que para ser professor *participante* do Programa de pós-graduação em educação física da Unicamp o docente deve fazer 200 pontos no triênio, o que também não é simples de atingir. E ainda, em que pesem os esforços para valorizar a publicação de livros, este também não é um meio muito simples para o pesquisador que está começando, pois é mais fácil para um professor mais antigo na área publicar um livro, do que um que está começando, ou seja, além desses critérios gerarem dificuldades para

¹²⁰ Todas estas informações estão no site da Capes, <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/ConsultaPeriodicos.faces>. Acessado em: 13/04/2011.

todos os professores da área das humanidades, também desestimula o docente a iniciar nesta carreira.

Esses critérios absolutamente inatingíveis para a área das humanas têm gerado alguns descredenciamentos de professores, sendo que, até o 1º semestre de 2011 havia apenas 4 professores plenos atuando na área das humanidades dentro do Programa de pós-graduação em educação física da Unicamp. Neste 2º semestre o número reduziu à metade, pois um deles se aposentou e outro está atuando apenas no programa de pós em educação da Unicamp.

Esse movimento de diminuição gradativa das humanidades dentro dos Programas de pós-graduação em Educação Física não está se dando isoladamente e é analisado com detalhes por Manoel e Carvalho (2011), em artigo denominado *Pós-Graduação na Educação Física Brasileira: a atração (fatal) para a biodinâmica*. Analisam os autores que no Brasil os critérios de avaliação têm privilegiado a produção que é biologicamente orientada em detrimento das orientadas para as áreas de humanas e sociais a tal ponto que todos os programas de pós-graduação em educação física no país têm procurado seguir o caminho da internacionalização:

As instituições com programas na área são possuídas por uma real obsessão em se tornarem internacionais, isto é, obterem os conceitos 6 e 7, às custas de darem as costas à pesquisa nas sub-áreas sócio-cultural e pedagógica. Em geral, essas atividades de pesquisa têm impacto local, regional e nacional e por isso elas podem não ser do interesse de periódicos internacionais. (Manoel e Carvalho, 2011).

Ao analisar a atuação e os projetos de pesquisa dos 293 docentes permanentes que trabalham em instituições de pós-graduação em Educação Física, Manoel e Carvalho (2011) concluíram que 60,7% atuam na subárea da biodinâmica e que, embora a educação física seja diretamente relacionada à intervenção, que é pedagógica em essência, ironicamente, projetos de pesquisa na subárea pedagógica correspondem a cerca de 10% do total de número de projetos. Analisando a pontuação dos programas de pós-graduação em educação física e a predominância das subáreas, os autores concluem que:

Nos programas com conceito 3, as subáreas sociocultural e pedagógica são predominantes (mais de 60%). Em geral, os programas com os melhores conceitos são aqueles em que a biodinâmica é predominante. Ao

mesmo tempo, à medida que o conceito diminui, há uma diminuição correspondente da presença da biodinâmica nos programas. (Manoel e Carvalho, 2011)

Ocorre que os docentes ligados às subáreas socioculturais e pedagógicas têm perdido sistematicamente espaço dentro dos programas de pós-graduação em educação física, sendo que muitos deles têm, inclusive, migrado para outros programas em busca de mais reconhecimento, como os programas de pós em educação, por exemplo.

Neste sistema de avaliação, o atributo essencial de um pesquisador é a sua capacidade de publicar artigos em inglês. Considera-se que um artigo publicado em inglês é melhor do que qualquer outro publicado em qualquer outra língua, o que obriga os pesquisadores a adequarem-se aos temas e problemas propostos pela comunidade científica internacional, além de investir tempo, energia e recursos no domínio do inglês. Novamente a subárea das biológicas é favorecida já que sua produção é voltada para a internacionalização¹²¹.

No entanto, não é difícil verificar que as denominadas publicações “internacionais” raramente são de fato internacionais no seu conteúdo, nos seus leitores e no corpo editorial, mas sim expressões evidentes dos interesses próprios da comunidade de língua inglesa. Rodrigues (2007), em artigo publicado na RBCE com o título *Publicar mais ou melhor? O Tamanduá Olímpico*, afirma:

(...) há suspeita de que a maioria dos resultados publicados é falsa e que os periódicos biomédicos são uma extensão da divisão de marketing das companhias farmacêuticas e Antony Barnett, redator do *The Observer* (Inglaterra), afirma que as gigantes farmacêuticas contratam autores fantasmas para produzir artigos e colocam o nome de médicos neles. A credibilidade do sistema de publicações científicas tem sido tão questionada diante das pressões da competição e do mercado que foi criado um site exclusivamente para detectar pesquisadores que estão relacionados à indústria ou a interesses econômicos e políticos. (p.45)

Assim a competição internacional não é sinônimo de alta qualidade científica e, menos do que “boa ciência”, o conteúdo das publicações pode estar sendo determinado pelos temas de interesse daqueles que controlam financeiramente a pesquisa no mundo.

¹²¹ Veja nota de rodapé 7, sobre a internacionalização da produção na subárea das biológicas.

Há ainda uma consequência importante a ser mencionada neste 2º aspecto de mercantilização da ciência. A reforma universitária e o sistema de avaliação quantitativa incentiva a produção de pesquisas que se utilizam de estratégias descontextualizadas de pesquisa, nas quais a crítica e a reflexão não têm espaço, pois não geram publicações em revistas que ‘contam pontos’ no currículo. Assim produtivismo acadêmico e reflexão crítica tornam-se inconciliáveis.¹²²

Dessa forma, a mercantilização da ciência neste segundo nível, que diz respeito ao *como será produzido o conhecimento acadêmico*, relaciona-se diretamente a predominância da escolha por métodos a-críticos, pois são os mais adequados ao produtivismo taylorista. Esse fato auxilia a explicar a predominância de mais de 50% de pesquisas na abordagem empírico-analítica encontrada no Programa de pós-graduação em educação física da Unicamp e também o pequeno número de pesquisas na abordagem crítico-dialética, que pretende realizar uma reflexão crítica sobre o significado social da ciência e seu vínculo com o sistema capitalista.

Segundo Oliveira (2005) a imposição do *produtivismo taylorista* e a exacerbação do espírito competitivo fazem com que os pesquisadores concentrem todo seu tempo e energia na produção daquilo que conta pontos nas avaliações – um conjunto que não inclui as reflexões sobre o significado de seu próprio trabalho, que passa assim, como no caso dos proletários propriamente ditos, a ser trabalho alienado:

Desta forma, a mercantilização atua como uma droga, que cria dependência ao debilitar ou neutralizar as funções cognitivas e volitivas necessárias para que o drogado, primeiro reconheça que está se prejudicando, e segundo, que tenha a força de vontade para colocar em prática uma decisão de suspender o consumo. Não deixando espaço para a reflexão dos pesquisadores sobre seu trabalho e, num outro plano, inibindo o debate público sobre o papel social da ciência, a mercantilização faz com que suas consequências nefastas não sejam

¹²² Ver artigo de Oliveira (2002) no qual ele inicia analisando um debate chamado “Que universidade queremos: crítica ou produtivista?”, ocorrido entre Bresser Pereira e Marilena Chauí por ocasião de uma greve na universidade. Após uma série bem elaborada de argumentos o autor mostra que existe uma total incompatibilidade entre o princípio de responsabilidade social da ciência e as diretrizes da reforma neoliberal na Universidade, assim é impossível haver uma universidade que seja ao mesmo tempo produtivista e crítica – entendida como aquela em que há espaço institucional para a reflexão epistemológica e o consequente exercício da responsabilidade social do cientista.

reconhecidas, dificultando o desenvolvimento de movimentos de resistência (OLIVEIRA, 2005, p.15).

Assim, a mercantilização da ciência no 2º aspecto reduz ou elimina as reflexões sobre o significado social da prática científica e estimula a produção de pesquisas a-críticas, onde a sociedade, quando aparece, é entendida como cenário, como ambiente externo à pesquisa (conforme resultados apresentados no capítulo II). Veremos no próximo item como a ciência vem sendo mercantilizada no 3º aspecto e o reflexo disso no Programa de pós-graduação em educação física da Unicamp.

3.4.3. Para quem produzir o conhecimento?

A ciência é mercantilizada no 3º aspecto quando o mercado determina *para quem serão produzidas as pesquisas*, ou seja, quando seu produto é distribuído pela venda. Operações de compra e venda são relações mercantis, que pressupõem a propriedade. Do ponto de vista da propriedade, os bens intelectuais, sendo bens abstratos, têm certas peculiaridades em contraste com os bens materiais, as quais são responsáveis pelo fato de a instauração da propriedade de bens intelectuais requerer um dispositivo jurídico específico para que possam ser objeto de operações de compra e venda. Esse dispositivo consiste nos *Direitos de Propriedade Intelectual* (DPI), que incluem principalmente as patentes e os direitos autorais.

A característica da ciência de produzir bens intelectuais, que são por excelência bens não-rivais, onde uma pessoa pode usufruir de uma idéia sem diminuir a possibilidade de outra usufruir da mesma idéia, impôs ao sistema capitalista a necessidade de criar mecanismos de proteção à propriedade intelectual. As patentes e os direitos autorais são como cercas artificiais que tentam garantir a exclusividade das idéias. Há muitas denúncias e críticas sendo feitas sobre a forma como os DPI vêm sendo praticados e as injustiças decorrentes deles.¹²³

¹²³ Sobre isso ver OLIVEIRA, M. B. Abaixo as patentes (2003b); SHIVA, V. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento* (2001); ORTELLADO, P. *Por que somos contra a propriedade intelectual?*. Site do Centro de Mídia Independente: <http://www.midiaindependente.org/pt/blue/2002/06/29908.shtml>. Acessado em 27/05/2011.

Mas, para as intenções desta pesquisa, interessa-nos apenas perceber que esse momento completa o ciclo da mercantilização da ciência, pois supõe-se que o ponto de partida de uma pesquisa (a pergunta, o projeto) é respondida (a pesquisa) voltando-se ao ponto de partida¹²⁴. Se os problemas que geraram as pesquisas foram os problemas do mercado capitalista, no incentivo à inovação, essas inovações tem que gerar produtos, que seriam as patentes, de propriedade de quem financiou a pesquisa.

No caso do programa de pós-graduação em educação física da Unicamp não há nenhuma concessão de patentes registradas até o momento. No site da Agência de Inovação - *Inova* - da Unicamp¹²⁵, há 06 requisições de patentes vindos de professores da educação física, sendo que nenhuma delas foi concedida até o momento, ou se foram, ainda não estão no site. São elas:

1) *sistema de chaveamento magnético* – requerido em 12/02/2008, mas ainda não concedido. Trata-se de um sistema auxiliar de treinamento desportivo de alto rendimento para para-atletas de cadeira de rodas e está na seguinte fase “*A tecnologia já foi testada em quadra no time de handball em cadeira de rodas da Unicamp, seu desenvolvimento está em fase avançada. A Agência de Inovação Inova Unicamp procura empresas interessadas em firmar parcerias para disponibilizá-la ao mercado*”;

2) *dispositivo vertical para auxiliar diversas modalidades esportivas* – requerido em 21/12/2006 e ainda não concedido. Na descrição da aplicação consta: “*A invenção pode ser aplicada em empresas do setor de indústria e comércio de materiais esportivos*”;

3) *Manômetro de pequena escala para avaliação de indicadores do tônus muscular de recém-nascidos* - requerido em 08/06/2006 e ainda não concedido. Na descrição da aplicação consta: “*O aparelho, que pode ajudar a avaliar a saúde do bebê, permite que os dados coletados (por meio de impulsos mecânicos ou eletrônicos) sejam armazenados em sistemas computadorizados*”;

¹²⁴ Conforme explicitado anteriormente nas explicações sobre a relação dialética entre a pergunta e a resposta no processo da pesquisa, item 2.3.2.

¹²⁵ Disponível em <http://www.inova.unicamp.br/bancodepatentes/>. Acessado em 27/05/2011.

4) *Plataforma antiderrapante, ajustável e com travas para calçados usados em áreas inclinadas ou escorregadias* - requerido em 25/05/2006 e ainda não concedido. Na descrição da aplicação consta: “*Um dos principais problemas que enfrentam os trabalhadores do campo e de jardinagem, que fazem colheita e aparam a grama, é trabalhar em terrenos com declives ou aclives acentuados e úmidos, onde se escorrega com muita facilidade. Muitas vezes, eles trabalham com grandes pesos e/ou máquinas – tais como roçadeiras com lâminas de metal que giram em grande velocidade. Isso aumenta exponencialmente os riscos de sofrer um acidente laboral, que deve ser evitado sempre. A presente invenção é a um equipamento de segurança para trabalhadores rurais, de jardinagem ou outros que tenham que se locomover em terrenos inclinados ou escorregadios. O equipamento pode ser facilmente afixado em calçados comuns sendo ajustável aos diferentes tamanhos. Além de evitar escorregões e quedas, contribui para diminuir a fadiga da musculatura das pernas do usuário ao transitar ou permanecer sobre o terreno inclinado ou escorregadio.*”

5) *Braço de cadeira ajustável, removível e rebatível para automotores* - requerido em 11/03/2005 e ainda não concedido. Pode ter aplicação na produção industrial: “*Pode ser aplicado no setor de indústria e comércio de peças para carros, peças automotrizes e autopeças, sendo aplicada nos mais variados espaços internos de diferentes veículos e pelos mais diversos biótipos humanos*”.

6) *Sistema de argolas, trapézio e outros dispositivos, móveis e reguláveis para a aprendizagem de acrobacias aéreas* - requerida em 14/10/2004 e ainda não concedida. A aplicação pode ser feita em clubes recreativos, academias, universidades, escolas e circos.¹²⁶

¹²⁶ O interessante é que das 06 patentes requeridas, 04 foram depositadas pelo mesmo professor Jorge Pérez Gallardo, tendo saído, inclusive, uma matéria no Jornal da Unicamp sobre isso (http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/julho2006/ju329pag8a.html). Na matéria, intitulada *Professor da educação física faz da inventividade a sua marca*, consta que “Neste momento, Gallardo comemora a entrega de outros três projetos para patenteamento: um urinol com mangueira para pessoas acamadas; uma bolsa coletora de urina, descartável, para viagem ou utilização em clínicas, hospitais, asilos, camping, colônia de férias; e um dinamômetro medidor de pressão de botijões de gás de uso doméstico. Em fase de criação, uma arquibancada retrátil própria para espaços menores, com capacidade para 25 pessoas”. Registramos que, caso estas outras 3 patentes anunciadas na reportagem tenham sido requeridas, por algum motivo ainda não foram protocoladas e, por isso, ainda não constam no site da Inova. Esse caso curioso, do

Assim, a ciência e o conhecimento científico que produz estão sendo mercantilizados nos três níveis: 1º) *o que produzir*; 2º) *como produzir*; 3º) *para quem produzir*. A mercantilização da ciência nestes três aspectos vem sufocando cada vez mais a reflexão sobre as conseqüências da ciência para a sociedade. Assim, a tecnociência, que poderia estar contribuindo muito mais para melhorar a vida humana trazendo mais conforto e facilidade, vem se focando em responder aos interesses do mercado capitalista. Cada vez mais a ciência vem sendo mercantilizada, perdendo sua condição de bem público e sua autonomia para fazer parceria com a sociedade e com os movimentos sociais.

O caráter de bem público do conhecimento científico é minado pelos aspectos do processo de mercantilização. O movimento de resistência a todo esse processo envolve a luta pela desmercantilização da ciência em seus três aspectos. No 1º aspecto: *o que produzir*, revela-se a importância das pesquisas em responderem a agenda dos movimentos sociais e da sociedade e não das empresas e do mercado. O mundo da necessidade no qual se originam as pesquisas não deve ser o mundo da necessidade capitalista. O 2º aspecto: *como produzir*, envolve a luta pela *destaylorização* do trabalho acadêmico, por formas de avaliação qualitativas e melhores condições de trabalho. E no 3º aspecto: *para quem produzir*, alterando-se o ponto de partida das pesquisas, ou seja, os problemas que dão origem às pesquisas, altera-se também o ponto de chegada, onde a ciência passaria a beneficiar a sociedade e os movimentos sociais com o conhecimento que produz.

Esses quatro tópicos – a distinção entre fato e valor; as relações entre ciências naturais e ciências humanas; as novas epistemologias na educação física; e a alternativa crítica – que emergiram da análise dos resultados, remetem a uma reflexão sobre que ciência é essa que vem sendo realizada no Programa e quais seus possíveis desdobramentos, apresentados nas conclusões a seguir.

professor inventivo, parece ser uma exceção dentro do Programa e parece ser muito mais uma iniciativa pessoal do que uma política interna do Programa de incentivo à Inovação. O que revela que essa política do inovacionismo ainda não se faz presente no Programa de pós-graduação em educação física da Unicamp, o que pode ser explicado em função do colonialismo epistemológico que a área sofre e que faz com que as tendências demorem um tempo para se manifestar. E, se as patentes ainda não foram concedidas, no mínimo este professor conseguiu manter-se credenciado no Programa de pós-graduação em educação física da Unicamp, já que o depósito de patentes também ‘conta pontos’ no currículo.

CONCLUSÕES

Até dezembro de 2008 o Programa de pós-graduação em Educação Física da Unicamp havia produzido 573 teses e dissertações, dos quais 412 correspondem a dissertações de mestrado e 161 correspondem a teses de doutorado. Através da leitura dos resumos de todas as pesquisas foi possível realizar um mapeamento do Programa, traçando um panorama geral das temáticas mais desenvolvidas. Dentre esse total de pesquisas, 48 foram selecionadas através da técnica sistemática de amostragem probabilística (anexo I) e lidas na sua integralidade para preenchimento da ficha construída baseada na matriz epistemológica (anexo II). Os registros da leitura analítica foram classificados a partir de dois grupos de categorias de análise, primeiramente as abordagens epistemológicas e, dentro de cada abordagem, as temáticas desenvolvidas.

De acordo com a classificação das abordagens epistemológicas encontramos as 48 pesquisas analisadas assim distribuídas: 26 empírico-analítico (54%); 15 fenomenológico-hermenêutica (31%); quatro (4) críticos-dialéticos (8%), duas (2) pós-moderna (4%) e uma (1) outras (2%). Os resultados foram semelhantes aos encontrados por Sanchez Gamboa (1987) na educação e aos encontrados por Silva (1990, 1997) e Chaves (2005) em outros programas de educação física. O maior número de pesquisas utiliza abordagem empírico-analítica, que tem como interesse cognitivo principal o valor técnico de controle. Em segundo lugar encontra-se a abordagem fenomenológico-hermenêutica, que tem como interesse principal a interpretação e a compreensão. Em terceiro lugar, as crítico-dialéticas, que tem como interesse principal a crítica e a produção de novas sínteses. Depois há ainda as pós-modernas, que na perspectiva de análise aqui adotada, o principal interesse está no diálogo entre diferentes saberes.

A sistematização dessas informações permitiu a identificação das problemáticas mais abordadas no Programa, as principais abordagens teórico-metodológicas e perspectivas científicas. Muitos fatores concorrem para os resultados encontrados, como a própria história da educação física, que já vem marcada pela perspectiva positivista desde antes do início da pós-graduação em educação física no Brasil. Como é amplamente conhecido na área, a história da educação física no Brasil está estreitamente vinculada e influenciada pelas Instituições Militares, que desde o início abarcaram os ideais

positivistas. Na sequência, sob a influência dos médicos higienistas, que tinham ações de cunho fortemente eugênico, a educação física passa a contribuir para a construção de corpos fortes e saudáveis. Ainda na história da educação física fica evidente o caráter de complementaridade presente entre a Educação Moral e Cívica e a própria educação física. A classe dominante depositava na união destas instâncias a esperança de construção de jovens afinados com a ideologia dominante, com consciência patriótica, responsabilidade, disciplina e hábitos saudáveis, capazes de fazer a prevenção de doenças e prolongar a vida. E por último, também contribuindo com a origem positivista da educação física, há a faceta da performance esportiva e aptidão física.

Essa educação física já existente no Brasil encontra-se com a Pós-graduação em educação física, marcada desde a origem pela influência norte-americana, que abarcava uma concepção neutralista, cientificista e quantitativista. Além da transferência de tecnologia norte-americana na compra de equipamentos e de toda uma estrutura organizacional, há uma concepção de ciência, sustentada por uma visão de mundo, um entendimento da realidade e uma concepção de educação física. Esta breve, mas importante, recuperação histórica, explica em parte o quadro encontrado de predominância da perspectiva empírico-analítica.

Além desses fatores, há ainda a própria história do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp, que também contém elementos que nos auxiliam a compreender esses resultados. A graduação em educação física da Unicamp foi formada a partir da TREF, que era um centro de atividades esportivas que atendia a comunidade de alunos da Unicamp. Em 1985 se iniciaram as atividades da graduação e estes professores, que não tinham necessariamente um perfil acadêmico, passaram a ser os docentes universitários. Além disso, em função de uma exigência da reitoria do campus, no chamado projeto qualidade, esses mesmos professores tiveram que rapidamente se titular, sob o risco de serem descredenciados. Essa corrida pela titulação gerou um processo forte de *endogenia*, no qual os professores que já tinham doutorado passaram a orientar os que ainda não tinham e que precisavam tê-lo o mais rápido possível.

Após o início das atividades da graduação em 1985, surgiu a pós-graduação em 1987, que, se ainda não tinha como foco central a pesquisa, mas sim o aprimoramento ou aprofundamento da formação profissional básica obtida no curso de graduação, já tinha

como mira o mestrado e o doutorado, inclusive tendo sido aprovado na terceira reunião ordinária da Congregação da Faculdade de Educação Física a implantação do curso de mestrado. A pressa na constituição da pós-graduação *stricto sensu*, que tem como atividade principal a pesquisa, somada à pressa de titulação imposta pelo projeto qualidade, motivou um processo de endogenia entre os docentes do Programa, o que também é explicativo dos resultados encontrados, pois, se estas perspectivas, como primeiro lugar a empírico-analítica, em segundo a fenomenológica-hermenêutica, já existiam desde o início, elas encontraram condições ideais para se perpetuarem^{127 128}.

Por outro lado, a corrente crítico-dialética surge bastante distante das duas primeiras e, uma hipótese de explicação para tal, é que a chegada da educação física na teoria crítica coincidiu com a derrocada do socialismo real e com todo um desencanto em relação ao marxismo, o que fez com que muitos pesquisadores se vissem inclinados a escolher outros caminhos teóricos.

Ainda com relação aos resultados encontrados, em vista do colonialismo epistemológico que a área sofre, é provável que a perspectiva pós-moderna tenderá a crescer, assim como tem crescido em outras áreas, nas chamadas “disciplinas mães” da educação física. Também é importante salientar que houve recentemente no Programa a contratação de novos docentes e isso pode ser um sinal de que mudanças na abordagem epistemológica podem vir a ocorrer, alterando a perspectiva futura do Programa, pois pela técnica de amostragem utilizada para a seleção das pesquisas que seriam analisadas, aconteceu de muitas pesquisas serem de orientadores que não estão mais no Programa em

¹²⁷Em função desta endogenia encontramos Antônia Della Pria, da perspectiva empírico-analítica, orientando Antônio Carlos de Moraes, que hoje é o coordenador da pós-graduação. O professor Aguinaldo Gonçalves, também da perspectiva empírico-analítica, como orientador de várias pesquisas que hoje são docentes do programa de pós-graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp. Dentro da perspectiva fenomenológico-hermenêutica, também ocorre este mesmo processo de endogenia, pois a visita científica do professor Manoel Sérgio como professor visitante logo no início do curso de graduação (anos 1986 e 1987), introduziu entre os docentes autores como Merleau-Ponty, Heidegger, Edgar Morin. Além disso, Manoel Sérgio orientou a tese de doutorado de João Batista Andreotti Gomes Tojal e influenciou fortemente Wagner Wey Moreira, que na época era o diretor da faculdade e que depois orientou Jocimar Daolio, que por sua vez orientou vários trabalhos na perspectiva da fenomenologia. Dentro desta linha fenomenológico-hermenêutica também foram influenciados outros professores como Silvana Venâncio, João Freire e Vilma Leni Nista-Piccolo, que por sua vez fez uma interlocução bastante forte com Joel Martins, professor da faculdade de Educação da UNICAMP e também fenomenólogo. Essa endogenia explica a presença das duas grandes perspectivas teóricas dentro do Programa, a empírico-analítico e a fenomenológico-hermenêutica.

¹²⁸Atentamos para o fato de que a crítica à endogenia não se dá porque ela perpetuou as perspectivas empírico-analítica e a fenomenológico-hermenêutica, mas porque consideramos que toda e qualquer endogenia, seja ela em qualquer perspectiva, é limitadora da democracia e da ampliação do conhecimento.

função de aposentadoria e outros serem orientadores de fora. A contratação de novos professores pode vir a gerar novos resultados em uma possível pesquisa no futuro. No entanto, o que podemos fazer no momento é analisar os dados por ora encontrados.

O processo de formação da faculdade de educação física, seguido rapidamente pelo mestrado e doutorado; o processo de endogenia na titulação do quadro docente; a história da educação física no Brasil, aliada à história da pós-graduação em educação física no Brasil, nos auxiliam a explicar os resultados encontrados. Mas, mais do que explicar historicamente esses resultados - explicações essas que certamente são importantes e contribuem para nosso entendimento dos dados encontrados - importa também realizarmos uma reflexão sobre quais as condições estão presentes no momento para que estes dados continuem se perpetuando, em outras palavras, relacionar os resultados lógicos com as condições históricas.

O processo de mercantilização da ciência, anteriormente explicitado, tende a fazer com que abordagens a-críticas sejam preferencialmente escolhidas pelos pesquisadores, já que são mais adequadas para o *produtivismo* vigente. A repetição dos resultados antes já encontrados por Sanchez Gamboa, Silva e Chaves revela que o predomínio da abordagem empírico-analítica não é algo pontual, isolado, localizado em um Programa ou em um momento específico, e traz também uma necessária reflexão sobre os limites da ‘guerra’ interna dentro da educação física entre as humanas e as biológicas.

As duas perspectivas mais numerosas (a empírico-analítica e a fenomenológico-hermenêutica) tem polarizado o debate no Programa analisado entre as chamadas “pesquisas qualitativas” de um lado e de outro, e com maior hegemonia, as chamadas “pesquisas quantitativas”. Mas, concordamos com Sanchez Gamboa (2010) quando defende que a escolha da pesquisa não pode ser reduzida apenas à opção dentre duas técnicas. Esse dualismo entre o quantitativo e o qualitativo pode limitar a riqueza da descoberta do conhecimento novo a opções que apenas fazem referência à utilização de técnicas de coleta e tratamento de dados, ou mais identificadas com análises estatísticas, ou mais identificadas com análise de conteúdo. Conforme anteriormente explicitado, as técnicas devem estar articuladas com os métodos, com os referenciais teóricos, com as abordagens epistemológicas e com os pressupostos ontológicos e gnosiológicos, que estão implícitos em toda pesquisa científica. Assim, os pesquisadores para conseguirem um

domínio confiável das técnicas e dos métodos precisam entender os nexos com os correspondentes pressupostos teóricos e epistemológicos e perceber com clareza as implicações filosóficas das diversas opções científicas.

As técnicas isoladas não são capazes de produzir novos conhecimentos e a polarização simplista entre técnicas quantitativas e qualitativas pode ter origem no desconhecimento da complexidade dos processos da pesquisa científica. As técnicas sozinhas não tem sentido em si mesmas, já que

(...) a técnica é a expressão prático-instrumental do método, e esse, por sua vez, expressa uma teoria de pesquisa em ação. E as teorias são maneiras diversas de ordenar o real, de articular diversos aspectos de um processo global e de explicitar uma visão de conjunto. Esses elementos são articulados nos paradigmas epistemológicos. Deduzimos daí, a necessidade de remeter as opções da pesquisa às grandes tendências epistemológicas (...) (SANCHEZ GAMBOA, 2010, p. 107).

Esse falso dualismo entre de um lado técnicas quantitativas e de outro técnicas qualitativas parece contagiar a discussão entre os paradigmas, que se polarizam entre a perspectiva empírico-analítica, que utiliza técnicas quantitativas e a perspectiva fenomenológico-hermenêutica, que utiliza técnicas qualitativas, ou entre as biológicas e as humanas, e parece ser revelador de uma certa 'inconsciência do método', já que a discussão epistemológica propriamente dita não está posta no Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp. A discussão epistemológica, com toda sua riqueza não existe no Programa e, mais que a disputa entre a quantidade e a qualidade, o que está posto é uma disputa entre as humanas e as biológicas, onde as biológicas estão ganhando vantagem dia após dia.¹²⁹

Um desdobramento dessa tal polarização entre humanas e biológicas apontado por Sanchez Gamboa (2010) refere-se à classificação das experiências de pesquisa em pares contrários como subjetivistas ou objetivistas; explicativas ou compreensivas; descritivas ou interpretativas, etc, o que pode levar à exclusão de outras opções (terceiros excluídos). A limitação das alternativas da pesquisa em educação física a duas abordagens

¹²⁹ Sobre a passagem do falso dualismo epistemológico para a falsa dicotomia epistemológica ver capítulo III "Quantidade-qualidade, para além de um dualismo técnico e uma dicotomia epistemológica", In: Sanchez Gamboa (org.) *Pesquisa educacional: quantidade-qualidade*. São Paulo: Cortez, 2002.

epistemológicas fundamentadas nas tradições positivistas e fenomenológicas traz alguns riscos como, por exemplo, enquadrar de forma indiscriminada diferentes experiências científicas num mesmo campo epistemológico e também traz o risco de excluir outras abordagens, dentro do raciocínio lógico do “terceiro excluído”.

Sanchez Gamboa (2010) aponta que uma maneira de superar essas dicotomias e ultrapassar o formalismo lógico dos “terceiros excluídos” consiste na aceitação de diversas experiências de pesquisa que poderiam ser localizados num *continuum* entre objetividade e subjetividade, entre qualidade e quantidade, etc... Admitindo esta possibilidade “*podemos interpretar as diversas experiências de pesquisa como processos abertos a múltiplas possibilidades de construção dependendo de condições específicas que determinam as escolhas do pesquisador*” (SANCHEZ GAMBOA, 2010, p. 110)

Trata-se da superação das opções dicotômicas. Quando se define intensidades nesse *continuum* o pesquisador é levado a uma maior elaboração e articulação de conceitos e à superação das formas radicais dos paradigmas quantitativo-realista ou qualitativo-idealista, ou do objetivismo e do subjetivismo. O confronto com novos modelos, em experiências de pesquisa sempre renovadas e revisadas, contribui para a elaboração de novas versões que superam as dicotomias, pois “*a prática concreta da pesquisa não pode ser forçada ou enquadrada em formas de conceituação estáticas. A prática da pesquisa tem uma natureza polimorfa e multifacetária. É uma ação e como tal estabelece múltiplas relações*” (SANCHEZ GAMBOA, 2010, p. 110). As sínteses possíveis surgem dentro de um *continuum* entre as polarizações entre o subjetivo e o objetivo, a quantidade e a qualidade, a explicação e a compreensão, os dados e a interpretação. A inserção desse *continuum* torna as escolhas de pesquisa mais complexas, tornando-as cada vez mais difíceis de enquadrar e rotular, ampliando, conseqüentemente, as possibilidades epistemológicas de pesquisa na área.

Mas, pelo que revela a amostra analisada, o debate epistemológico não está posto no Programa de Pós-graduação em Educação Física da Unicamp e, se há uma ‘guerra’ entre as biológicas e as humanidades, as biológicas tem ganhado com larga vantagem, sendo que as humanidades correm, inclusive, o risco de deixarem de existir.

A única conclusão a que chegamos para este momento é que a superação das ‘guerras da ciência’ dentro do campo científico da educação física passa, necessariamente

por uma reflexão epistemológica, pois se ainda não há no horizonte uma solução para estas questões e o consenso esteja ainda longe de existir é preciso, no mínimo, que o debate seja considerado.

A epistemologia crítica pretende impor-se como um produto da ciência criticando a si mesma ao “dar às ciências a filosofia que elas merecem” (Bachelard 1986, 1989). Concebida sobre estes fundamentos a reflexão epistemológica apresenta-se como um trabalho no qual se integram elementos gnosiológicos, ontológicos, lógicos, históricos, sendo uma reflexão crítica sobre os pressupostos, os resultados, a utilização, o lugar, o alcance, os limites e a significação sócio-culturais da atividade científica. Dentro desta perspectiva, a atividade crítico-reflexiva da epistemologia torna-se indispensável a todos quantos ao fazerem ciência pretendem saber *o que* estão fazendo, *como* estão fazendo e *para que* a estão fazendo.

Conforme explicitado anteriormente, estamos diante de um processo voraz de mercantilização da ciência, que cada vez mais tem deixado o mercado ditar o ritmo e os rumos de seu desenvolvimento. O caráter nefasto da mercantilização se revela nas conseqüências indisfarçáveis do sistema neoliberal: a injustiça social, as diferenças cada vez maiores entre ricos e pobres, tanto no interior de cada país como entre os países centrais e os periféricos, a devastação ambiental, o uso predatório dos recursos naturais, etc.

Dentre as maneiras existentes para reverter o processo de mercantilização que a ciência tem sofrido, uma delas é através da abertura de espaços para reflexão epistemológica nos programas de pós-graduação em educação física. Há problemas comuns às duas subáreas e insatisfações que afligem os pesquisadores das duas subáreas, como, por exemplo, os rumos da ciência no país e no mundo. Na superação das guerras da ciência dentro do campo é preciso que o debate se volte para o que realmente importa, como a reflexão sobre qual a contribuição efetiva a produção de conhecimento em educação física pode dar para a melhoria dos prementes problemas da sociedade brasileira.

Para que a área de educação física se desenvolva mantendo sua identidade é preciso o reconhecimento de que uma subárea depende da outra e o reconhecimento que se os problemas concretos e prementes da realidade brasileira forem tratados em conjunto por pesquisadores das duas subáreas, a educação física tem muito mais chances de responder às necessidades reais da sociedade brasileira.

Mas, para tal, é preciso abrir mão do modelo norte-americano, onde a cinesiologia tem dominado a área e realizado um papel semelhante ao da biomecânica no Brasil e construir um caminho próprio, crítico, comprometido com a transformação social. Se tomarmos como base o entendimento de que a ciência pode ser compreendida tanto como uma produção social específica, determinada pelas condições institucionais e históricas da sociedade, quanto como um potencializador de transformações dessas mesmas condições, revela-se de fundamental importância estudos que estimulem a auto-reflexão por parte dos cientistas, visando o progressivo aprimoramento dessas condições e o desenvolvimento de novos instrumentais teórico-metodológicos que potencializam esse tipo de produção social. Se a ciência é reflexo do avanço neoliberal e seu apetite voraz por transformar tudo em mercadoria, dialeticamente a ciência também pode ser construtora e transformadora desta mesma sociedade.

A luta histórica que se trava no interior da educação física desde seu processo de constituição até a vinculação dos programas de pós-graduação em uma ou outra grande área, essa posição delicada da educação física de estar na queda de braços entre as biológicas e as humanas, ganha contornos atuais quando analisamos a situação da ciência de uma maneira geral nos dias de hoje, que a cada dia se mercantiliza mais e impede o exercício da reflexão e responsabilidade social dos pesquisadores.

Para que o pesquisador exerça sua responsabilidade social é necessário que este tenha em sua formação um espaço de reflexão sobre o processo de produção do conhecimento, para tal a relação entre as técnicas, os métodos, as teorias, a epistemologia e os pressupostos precisa ser clara. Em uma expressão bachelariana, para que o pesquisador possa tomar consciência da filosofia implícita em sua prática científica, e interrogar-se sobre a validade e significado do conhecimento que produz, é necessário um espaço maior de reflexão em sua formação, o que parece ainda não haver no Programa estudado. Por isso, uma mudança cultural epistemológica na forma como o conhecimento é tratado neste Programa seria o primeiro grande passo para alterar os resultados ora encontrados. A resposta possível para o que está posto, no momento, é a reflexão – o chamado à responsabilidade social do pesquisador – a consciência de que a ciência não é neutra e que esta não neutralidade começa na escolha do próprio problema de pesquisa e na forma de se aproximar dele.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, J. M. Ciência e valores: o pluralismo axiológico da ciência e seu valor. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

_____. *Sentido, Simbolismo e interpretação no discurso filosófico de Nicolau de Cusa*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, JNICT, 1997.

AGÊNCIA FAPESP. *Perspectivas da inovação brasileira*. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/13956>. Acesso em 31/05/2011.

_____. *Para Além dos números*. Disponível em: <http://www.agencia.fapesp.br/materia/13195/especiais/para-alem-dos-numeros.htm>. Acesso em 05/01/2011.

_____. *Começam as obras do Parque Científico da Unicamp*. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/13969>. Acessado em 02/06/2011.

BACHELARD, G. *O novo Espírito Científico*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1986.

_____. *Epistemologia, trechos escolhidos*. Rio de Janeiro: Zahar, 1989.

BAPTISTA, A. M. *O Discurso Pós-Moderno contra a Ciência: Obscurantismo e Irresponsabilidade*. Lisboa: Gradiva, 2002.

BARROS, J. D. *O Campo da história*. Petrópolis: Vozes, 2004.

BENGOECHEA, S.; CORTES, F.; ZEMELMAN, H. Investigación Empírica y Razonamiento Dialéctico: a Propósito de una Práctica de Investigación. In: *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, México, 1978, (93-94), 73-95.

BERGO, A. C. *O Positivismo como superestrutura ideológica no Brasil e sua influência na Educação*. Dissertação de mestrado, São Paulo, PUC, 1979.

BETTI, M. Educação Física como prática científica e prática pedagógica: reflexões à luz da filosofia da ciência. In: *Rev. Bras. Educ. Fís. Esp.*, São Paulo, v19, n.3, p.183-97, jul/set 2005.

_____. *Por uma teoria da prática*. Motus Corporis, Rio de Janeiro, v.3, n.2, p.73-127, 1996.

_____. O que a semiótica inspira ao ensino da educação física. In: *Discorpo*, São Paulo, n.3, p.25-45, 1994.

BLANCHÉ, R. *A epistemologia*. Lisboa: Presença, 1983.

BLOCH, E. *O princípio Esperança*. Rio de Janeiro: EdUERJ: Contraponto, 2006.

BRACHT, V. O CBCE e a Pós-Graduação *stricto sensu* da Educação Física brasileira. In CARVALHO, Y.; LINHALES, M. (Eds.). *Política científica e produção do conhecimento em educação física*. Goiânia: Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, 2007.

_____. *Por uma política científica para a Educação Física com ênfase na pós-graduação*. Disponível em <http://www.cbce.org.br/br/acontece/materia.asp?id=312>. (2006). Acesso em 31/03/2011.

_____.

- _____. A constituição das teorias pedagógicas da educação física. In: *Cad. CEDES*, vol.19, n.48. Campinas, 1999.
- _____. *Educação Física & Ciência, Cenas de um casamento (in)feliz*. Ijuí; Ed. Unijuí, 1999b.
- _____. Epistemologia da Educação Física. In: *Ensaio: Educação Física e Esportes*. Vitória: UFES, 1997.
- _____. Educação Física/ Ciências do Esporte: que ciência é essa? In: *Revista brasileira de Ciências do Esporte*, v.14, n.3, 1993.
- _____. Educação física: a busca da legitimação pedagógica. In: *Educação física e aprendizagem social*. Porto Alegre: Magister, 1992, p.33-53.
- BOURDIEU, P. *Coisas Ditas*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1990.
- _____. *O Campo Científico*. São Paulo: Ática, 1983.
- BRANDÃO, M. de A. R. *A constituição da política de pós-graduação no Brasil: 1965/1975*. Ci. Cult. São Paulo: v.29, n.4, p.381-93, 1977.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Federal de Educação. *Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG 2005-2010*. Brasília, dezembro de 2004.
- _____. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Federal de Educação. Secretaria do Ensino Superior. Parecer 977/65. Brasília: 1965.
- CAPRA, F. *O tao da física: um paralelo entre a física moderna e o misticismo oriental*. São Paulo, SP: Cultrix, 1991.
- CARAÇA, J. Um discurso sobre as ciências passadas e presentes. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- CARMO, A. A. do. Pesquisa em Educação Física: qual o retorno social deste saber? In: *Corpo Mov*. São Paulo: v.1, n.3, p.10-2, 1984.
- CASTELFRANCHI, J. *As serpentes e o bastão: Tecnociência, neoliberalismo e inexorabilidade*. Tese (doutorado). Campinas, SP, Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, 2008.
- CASTELLANI FILHO, L. *Educação Física no Brasil: a história que não se conta*. Campinas: Papirus, 2006.
- CHAUÍ, M. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática. 14 ed., 2010.
- CHAVES-GAMBOA, M. *A produção do conhecimento em Educação Física nos estados do nordeste (Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe), 1982-2004: balanços e perspectivas*. Tese de pós-doutorado. Programa de pós-graduação em Educação UFBA, Salvador, 2005.
- CHARTIER, R. *A História Cultural: entre práticas e representações*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.
- COLETIVO DE AUTORES. *Metodologia do ensino da Educação Física*. São Paulo: Cortez, 1992.
- COMTE, A. *Reorganizar a Sociedade*. Lisboa: Guimarães Editores, 1977.
- _____. *O Catecismo Positivista*. Rio de Janeiro: Templo da Humanidade. 1934.
- _____. *Apelo aos Conservadores*. Rio de Janeiro: Templo da Humanidade, 1899.
- DESCARTES, R. *Regulae ad directionem ingenii*. In: Adam, C. & Tannery, P. (Ed.). *Oeuvres de Descartes*. Paris: Vrin, 1996. v. 10, p. 349-488.

- _____. Discours de la methode. In: Adam, C. & Tannery, P. (Ed.). *Oeuvres de Descartes*. Paris: Vrin, 1996, v. 5, p. 1-78.
- _____. *Regras para a direção do espírito*. Porto: Edições 70, 1985.
- _____. *Discurso do método e as paixões da alma*. Lisboa: Sá da Costa, 1984.
- DIAS de DEUS, J. A minha crítica da ciência. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- ESCOBAR, A. Atores, redes e novos produtores de conhecimento: os movimentos sociais e a transição paradigmática nas ciências. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- FARIA Jr. A. G. *Produção do conhecimento na educação física brasileira: dos cursos de pós-graduação à escola de 1. e 2. Graus*. In: Revista Brasileira de Ciências do Esporte, 13(1):45-53, 1991.
- FARIAS Jr. A.; FARINATTI, P. de T. (orgs.). *Pesquisa e produção do conhecimento em Educação Física*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1992.
- FARLS BORDA, O; MORA-OSEJO, L. E., A Superação do Eurocentrismo. Enriquecimento do saber sistêmico Endógeno sobre o nosso contexto tropical. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento prudente para uma vida decente*. Porto: Afrontamento, 673-681, 2003.
- FENSTERSEIFER, P. E. *A Educação Física na crise da modernidade*. Ijuí: UNIJUÍ, 2001.
- _____. Educação Física: atividade epistemológica e objetivismo. *Filosofia e Educação (Online)*, v. 2, n. 2, p.99-110, Out de 2010 – Mar de 2011.
- FERREIRA, N. S. A., As pesquisas denominadas “estado da arte”. In: *Educação e Sociedade*, ano XXIII, No 79, agosto 2002.
- FOLLARI, R. Um discurso sobre as ciências: a abertura aos tempos. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- FOUREZ, G. *A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências*. São Paulo: editora UNESP, 1995.
- FREIRE Jr, O. O debate sobre a imagem da ciência. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- FREITAS, L. C. *Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática*. Campinas: Papirus, 1995.
- FUJIMURA, J. H. Como conferir autoridade ao conhecimento na ciência e na antropologia. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- GAYA, A. As ciências do desporto no espaço da língua portuguesa. In: *Revista Horizonte*, Lisboa, IX(53): 165-72, 1993.
- _____. *Por uma ciência do desporto para além do empirismo ativista e do intelectualismo militante*. (palestra proferida no II Congresso de Educação Física de Países de Língua Portuguesa, Recife, 1992.)
- GOERGEN, P. Pesquisa em Educação: sua função crítica. In: *Educação e Sociedade*, São Paulo: Cortez Editora e Autores Associados, Ano III, numero 9, maio 1981, pgs. 65 a 95.

- TANI, G. Cinesiologia, educação física e esporte; ordem emanente do caos na estrutura acadêmica. In: *Motus Corporis*, Rio de Janeiro, v.3, n.2, p.9-50, 1996.
- GUIRALDELLI JR., P. Indicações para o estudo do movimento corporal humano da educação física a partir da dialética materialista. In: *Rev. Bras. de Ciên. do Esp.* 11 (3): 197-200, 1990.
- HABERMAS, J. *Ciencia y tecnica como ideologia*. Madrid: Tecnos, 1986.
- _____. *Conhecimento e Interesse*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- HEILBRONER, R. L. *A formação da sociedade econômica*. Rio de Janeiro: Zahar, 1964.
- _____. *Introdução à microeconomia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.
- Heisenberg, W. *A Imagem da Natureza na Física Moderna*. Lisboa, Livros do Brasil, 1971.
- HUME, D. *Tratado da natureza humana*. Tradução D. Danowski. São Paulo: Editora Unesp/Imprensa Oficial, 2000.
- HUSSERL, E. *A idéia da fenomenologia*, Imprensa Lisboa: Edições 70, 1986.
- JAPIASSU, H. *Como nasceu a ciência moderna*. Rio de Janeiro: Imago, 2007.
- _____. *Introdução às ciências humanas: análise de epistemologia histórica*. São Paulo: Letras e Letras, 2002.
- _____. *A revolução científica moderna*. São Paulo: Letras & Letras, 1997.
- _____. *A Crise da Razão e do saber objetivo*. São Paulo: Letras & Letras, 1996.
- _____. *Questões epistemológicas*. Rio de Janeiro: Imago Ed., 1981.
- _____. *Nascimento e Morte das Ciências Humanas*, Rio de Janeiro: Francisco Alves Editora, 1978.
- _____. *O mito da neutralidade científica*, Rio de Janeiro: Imago Editora, 1975.
- KONDER, L. *O que é a dialética*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1998.
- KOPNIN, O.V. *A Dialética como Lógica e Teoria do Conhecimento*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.
- KUNH, T. *A Estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectivas, 1975.
- KUNZ, E. Ciências do esporte, da Educação Física e do Movimento Humano: prioridades, privilégios e perspectivas. In: CARVALHO, Y. M.; LINHALES, M. A. (orgs.) *Política Científica e a produção do conhecimento em Educação Física*. Goiânia, Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, 2007.
- LACEY, H. A ciência e o bem-estar humano: para uma nova maneira de estruturar a atividade científica. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- _____, *Valores e atividade científica*. São Paulo, Discurso Editorial, 1998.
- _____, *Is science value-free? values and scientific understanding*. Londres e Nova York, Routledge, 1999.
- LEE, R. O destino das “duas culturas”: mais uma salva de tiros nas “guerras das ciências”. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

LOVISOLO, H. Pós-graduações e educação física: paradoxos, tensões e diálogos. In: *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Florianópolis, v.20, n.1, p.11-21, 1998.

_____. Hegemonia e legitimidade nas ciências do esporte. In: *Motus Corporis*, Rio de Janeiro, v.3, n.2, p.51-72, 1996.

_____. *Educação Física como arte da mediação*. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

MAHER, B. *Poll results: look who's doping*. *Nature*, 452, p. 674-5. Apr. 10 2008.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa em marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MANOEL, E. J.; CARVALHO, Y. M. Pós-Graduação na Educação Física Brasileira: a atração (fatal) para a biodinâmica. In: *Educação e Pesquisa* (USP. Impresso), 2011.

MARICONDA, P. R. O controle da natureza e as origens da dicotomia entre fato e valor. In: *Scientia studia*, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 453-72, 2006.

_____. O Diálogo de Galileu e a Condenação. In: *Cad. Hist. Fil. Ci.*, Campinas, Série 3, v. 10, n. 1, p. 77-160, jan.-jun. 2000.

MASTERMAN, M. A Natureza de um Paradigma, In: LAKATOS & MUSGROVE, *A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento*, São Paulo: Cultrix/Editora da Universidade de São Paulo, 1979.

MATURANA, H. R, VARELA, F. J. *De Maquinas y Seres Vivos*. Santiago do Chile, Editorial Universitária, 1973.

MARX, K. *O Capital*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

_____. *A Ideologia Alemã*. Lisboa-São Paulo: Presença-Martins Fontes, 1974.

MAUSS, M. Ensaio sobre a dádiva: forma e razão da troca nas sociedades arcaicas. In: *Sociologia e antropologia*, vol. II. São Paulo: Edusp/e.p.u., 1974.

MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenologia da percepção*, São Paulo: Martins Fontes Editora, 1994.

MIGNOLO, W. Os Esplendores e as misérias da 'ciência': colonialidade, geopolítica do conhecimento e pluri-versalidade epistêmica. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

MORA-OSEJO, L e FALS BORDA, O. A superação do eurocentrismo. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

NICOLESCU, B. *O manifesto da Transdisciplinaridade*. São Paulo: TRIOM, 1999.

NUNES, J. A. O Resgate da Epistemologia. In: *Revista Crítica de Ciências Sociais*, No 80, março de 2008.

_____. Um discurso sobre as ciências 16 anos depois. In: SANTOS, B. S. (org.) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

_____. (org) *Enteados de Galileu? A semiperiferia no sistema mundial da ciência*. Porto: Afrontamento, 2001b.

_____. Teoria crítica, cultura e ciência: o(s) espaço (s) e o(s) conhecimento(s) da globalização. In: SANTOS, B. S. (org) *Globalização: fatalidade ou utopia?* Porto: Afrontamento. 297-338. 2001.

_____. *Para Além das 'duas culturas': tecnociências, tecnoculturas e teoria crítica*. In: *Rev. Critica de Ciências Sociais*, 52/53, 15-59, 1998/1999.

- _____. Ciberespaço, globalização, localização: metamorfoses do espaço e do tempo nos mundos da ciência. *Oficina do CES 63*, Faculdade de Economia, Coimbra, 1995.
- _____. A Celebração dos Monstros e a redescoberta da moral: dois enredos da transição paradigmática. *Oficina do CES, 40*, Faculdade de Economia, Coimbra, 1994.
- OLIVEIRA, M. B. Mercadoria, mercantilização e mercado. Disponível em <http://paje.fe.usp.br/~mbarbosa/mmm.pdf>. Acesso em 16/05/2011.
- _____. *O inovacionismo em questão*. <http://www2.fe.usp.br/~mbarbosa/cursograd/index>. Acessado em 30/05/2011.
- _____. A Avaliação neoliberal na universidade e a responsabilidade social dos pesquisadores. *Scientia studia*, vol.6 no.3, São Paulo: Jul/Set. 2008.
- _____. Neutralidade, desencantamento do mundo e controle da natureza. *Scientia Studia*, vol.6 no.3 São Paulo Jul/Set. 2008b.
- _____. Ciência: força produtiva ou mercadoria. In: *Crítica Marxista*, nº 21, 2005, pp. 77-96.
- _____. Não se pode deter o avanço da ciência? In: *Reportagem*, V(68), maio 2005b, pp.42-43.
- _____. Desmercantilizar a tecnociência. In: Santos, B. S. (org.), *Conhecimento prudente para uma vida decente*. São Paulo, Cortez, 2003.
- _____. Abaixo as patentes. In: *Reportagem*, ano IV, nº 49, outubro de 2003b, pp.54-55.
- _____. Epistemologia Engajada de Hugh Lacey II, In: *Manuscrito XXIII*(1), 2000, pp. 185-203.
- _____. Tecnociência, ecologia e capitalismo. In: Loureiro, I; Cevasco, M. E.; Leite, J. C. (orgs.), *O Espírito de Porto Alegre*. São Paulo: Paz e Terra, 2002, pp.109-113.
- _____. A ciência que queremos e a mercantilização da universidade. Unesp Marília Publicações, 2002, pp.17-41). In: Loureiro, I., Del-Masso, M. C. S. *Tempos de greve na universidade pública*. Marília: Unesp Marília Publicações, 2002, pp.17-41.
- _____. A Epistemologia engajada de Hugh Lacey, In: *Manuscrito XXIII*(1), 2000, pp.185-203.
- _____. *Da ciência cognitiva à dialética*. São Paulo: Discurso Editorial, 1999.
- _____. A Epistemologia Engajada de Hugh Lacey I. In: *Manuscrito XXI*(2), 1998, pp.113-135.
- ORTELLADO, P. *Por que somos contra a propriedade intelectual?*. Disponível em: <http://www.midiaindependente.org/pt/blue/2002/06/29908.shtml>. Acessado em 27/05/2011.
- PAIVA, F. *Ciência e Poder Simbólico no Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte*. Vitória: UFES, 1994.
- PARLEBÁS, P. Educación física moderna y ciencia de lá acción motriz. In: *Atas do Congresso Argentino de Educación Física Y Ciências*, 1993.
- POLANYI, K. *A Grande Transformação*. Rio de Janeiro: Campus, 1980.
- PRIGOGINE, I. *A nova aliança: a metamorfose da ciência*, Brasília, DF: UnB, 1984.
- REGNER, A. C. Uma nova racionalidade para a ciência? In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

- RAMALHO SANTOS, J. Sobre as fronteiras. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- RODRIGO, L. M. A questão da cientificidade das ciências humanas. In: *Pro-Posições*, v. 18, n. 1 (52) - jan./abr. 2007.
- RODRIGUES, L. O. C. Publicar mais ou melhor? O tamanduá olímpico. In: *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 29, p. 35-48, 2007.
- RUIVO, M. C. A Ciência tal qual se faz ou tal qual se diz? In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- SAMUELSON, P. A.; NORDHAUS, W.D. *Economia*. 16ª ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1999.
- SÁNCHEZ GAMBOA, S. A. *Epistemologia da Educação Física: as inter-relações necessárias*. 2ª. Ed. Revista e ampliada. Maceió: EDUFAL, 2010.
- _____. *Epistemologia da Educação Física: as inter-relações necessárias*. Maceió: UFAL, 2007.
- _____. *Pesquisa em Educação: métodos e epistemologias*. Chapecó: Argos, 2007b.
- _____. Quantidade-qualidade, para além de um dualismo técnico e uma dicotomia epistemológica”, In: Sanchez Gamboa (org.) *Pesquisa educacional: quantidade-qualidade*. São Paulo: Cortez, 2002.
- _____. *Fundamentos para la investigación educativa: presupuestos epistemológicos que orientan al investigador*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magistério, 1998.
- _____. Teoria e Prática: uma relação dinâmica e contraditória, In: *Motri-vivência*, Florianópolis, ano 6. N. 8, dezembro 1995, pp. 8-20.
- _____. *Pesquisa em educação física: as inter-relações necessárias*. Motrivivência, v.5, n.5/6/7, p.34-46, 1994.
- _____. A Dialética na Pesquisa em Educação: Elementos de Contexto. In: Fazenda, I., *Metodologia da Pesquisa Educacional*, São Paulo: Cortez, 1989.
- _____. Questões Epistemológicas da Pesquisa em Educação: dos Vieses e Ismos aos Paradigmas Científicos. In: *Reflexão*, PUCAMP, Campinas, XII (37), 1987, 84 - 97.
- _____; SILVA, R. H. dos R., *Análise Epistemológica da Pesquisa em Educação Especial: A construção de um instrumental de análise*. Atos de pesquisa em educação (FURB), 2011, (no prelo).
- SANIN, F. G. Limites da razão – razão dos limites. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- SANTOS, B. S. A Filosofia à venda, a douta ignorância e a aposta de Pascal. In: *Revista Crítica de Ciências Sociais*, no 80, março de 2008.
- _____. Para Além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. In: *Revista Crítica de Ciências Sociais*, no 78, 3-46, outubro de 2007.
- _____. *A Gramática do tempo*. Porto: Edições Afrontamento, 2006.
- _____. *O Fórum Social Mundial: manual de uso*. São Paulo: Cortez, 2005.
- _____. *A Universidade no século XXI*. São Paulo: Cortez, 2004.
- _____. (org). *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

- _____. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. In: *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 63, 237-280, 2002.
- _____. *A Crítica da Razão Indolente: contra o desperdício da experiência*. São Paulo: Cortez, 2000.
- _____. *Toward a new Common Sense: Law, Science and Politics in the paradigmatic transition*. Nova Iorque: Routledge, 1995.
- _____. *Introdução a uma ciência pós-moderna*. Porto: Afrontamento, 1989.
- _____. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrontamento, 1986.
- _____; MENEZES, M. P. G; NUNES, J. A. *Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais*. Série: Reinventar a Emancipação Social – para novos manifestos, vol.4. Porto: Edições Afrontamento, 2004.
- SAVIANI, D. *Pós-Graduação no Brasil: Histórico e Situação Atual*. Campinas: Unicamp, 2007. Disponível em <www.unicamp.br/fef>.
- _____. *Pedagogia histórico crítica*. São Paulo: Cortez/AA, 1991.
- _____. *Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política*. São Paulo: Autores Associados, 1983.
- _____. *Educação: do senso comum a consciência filosófica*. São Paulo: Cortez e Autores Associados, 1980.
- SANTIN, S. *Educação Física: temas pedagógicos*. Porto Alegre: EST/ESEF, 1992.
- SÉRGIO, M. *Alguns olhares sobre o corpo*. Lisboa: Instituto Piaget, 2003b.
- _____. *Um corte Epistemológico da Educação Física à Motricidade Humana*, Lisboa: Instituto Piaget, 2003.
- _____. *Motricidade Humana - Uma ciência do Homem*. Lisboa: ISEF, 1989.
- _____. *Para uma epistemologia da motricidade humana: prolegômenos a uma ciência do homem*. Lisboa: Compendium, 1987.
- SGUISSARDI, V.; SILVA JÚNIOR, J. dos R. *Trabalho intensificado nas federais: pós-graduação e produtivismo acadêmico*. São Paulo: Xamã, 2009.
- SHIVA, V. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- SILVA, R. H. dos R.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. A. Análise epistemológica da pesquisa em educação especial: A construção de um instrumental de análise. *Atos de pesquisa em educação*, PPGE/ME FURB, v. 6, n. 2, p. 373-402, mai./ago. 2011.
- SILVA, R. V. S. *Pesquisa em Educação Física: determinações históricas e implicações metodológicas*. Campinas, SP, 1997. Tese (doutorado). Faculdade de Educação. Unicamp.
- _____. *Mestrados em Educação Física no Brasil: pesquisando a suas pesquisas*. Santa Maria, 1990. Dissertação (mestrado). Faculdade de Educação Física, UFSM.
- SNOW, C. P. *As duas culturas e uma segunda leitura: uma versão ampliada das duas culutras e a revolução científica*. São Paulo: Edusp, 1995.
- SOARES, C. L. *Educação Física: raízes europeias e Brasil*. Campinas: Papirus, 1994.
- SOBRAL, F. *Problemas de investigação científica em ciências do desporto: teses e propostas de orientação*. In: *Revista de Educação Física/UEM*, 3(1): 57-61, 1992.

SOUZA, A. M. de. A Ciência e a Técnica nas sociedades industriais modernas: uma reflexão sobre a Educação Física. In: *Rev. Bras. de Ciên. do Esp.*, v. 14, n.3, mai 1993.

STENGERS, I. Para além da grande separação, tornamo-nos civilizados. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

TAYLOR, F. W. *Princípios de administração científica*. São Paulo: Atlas, 2006.

TOJAL, J. B. *Motricidade Humana: o paradigma emergente*. Campinas: Unicamp, 1994.

TOULMIN, S. Como a Razão perdeu seu equilíbrio. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

Unicamp - SIARQ (Arquivo Central do Sistema de Arquivos da Unicamp). Documentos: 01P-5276/1987 - *Implantação do curso de pós-graduação*; 01P-4208/1990 - *Credenciamento do curso de pós-graduação em Educação Física, a nível de mestrado, junto ao conselho federal de educação*; 01P- 4293/1992 - *Proposta de criação do curso de doutorado*.

VISHVANATHAN, S. Convite para uma Guerra da Ciência. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

WAGNER, P. Sobre guerras e revoluções. In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

WALLERSTEIN, I. As estruturas do conhecimento ou quantas formas temos nós de conhecer? In: SANTOS, B. S. (org) *Conhecimento Prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

WEBER, R. *Diálogos com cientistas e sábios*. São Paulo: Cultrix, 1986.

Anexo I

Pesquisas selecionadas

No: 1

Autor: José Pereira de Melo

Título: Desenvolvimento da Consciência Corporal: Uma Experiência da Educação Física na Idade Pré-Escolar

Nível: mestrado

Data da defesa: 7/2/1994

Orientador: Ademir De Marco

No: 2

Autor: Greice Kelly de Oliveira

Título: Aulas de Educação Física para Turmas Mistas ou Separadas por Sexo? Uma Análise Comparativa de Aspectos Motores e Sociais.

Nível: mestrado

Data de defesa: 27/02/1996

Orientador: Pedro Jose Winterstein

No: 3

Autor: Jocimar Daolio

Título: Educação Física Brasileira: Autores e Atores da Década de 80

Nível: Doutorado

Data de defesa: 23/04/1997

Orientador: Wagner Wey Moreira

No: 4

Autor: José Carlos de Almeida Moreno

Nível: Mestrado

Título: A Disciplina Basquetebol e a Formação de Professores de Educação Física Nível: mestrado

Data de defesa: 19/06/1998

Orientador: João Batista Andreotti Gomes Tojal

No: 5

Autor: Lilian Freitas Vilela

Título: O Corpo que Dança: Os Jovens e suas Tribos Urbanas

Nível: mestrado

Data de defesa: 27/11/1998
Orientador: Wagner Wey Moreira

No: 6

Autor: Maria Georgina Marques Tonello
Título: Auto Organização no Comportamento de Crianças no Jogo
Nível: mestrado
Data de defesa: 31/08/1999
Orientador: Joao Batista Freire da Silva

No: 7

Autor: Marco Antonio Coelho Bortoleto
Título: O Caráter Objetivo e o Subjetivo da Ginástica Artística
Nível: mestrado
Data de defesa: 20/11/2000
Orientador: Elizabeth Paoliello Machado De Souza

No: 8

Autor: Leopoldo Schonardie Filho
Título: Educação Física na 1ª Série do Ensino Médio: Uma Prática por Compromisso
Nível: Doutorado
Data de defesa: 28/03/2001
Orientador: Jorge Sergio Perez Gallardo

No: 9

Autor: Adalberto dos Santos Souza
Título: O Conhecimento dos Professores da Leste 2 de São Paulo sobre a Produção Acadêmica da Educação Física nas Décadas de 1980 e 1990
Nível: mestrado
Data de defesa: 01/07/2002
Orientador: Jocimar Daolio

No: 10

Autor: Luiz Carlos Duarte Salgado
Título: Educação Física e Sensibilidade: Diálogos com um Método Sensível
Nível: mestrado
Data de defesa: 11/2/2003
Orientador: João Batista Freire da Silva

No: 11

Autor: Rita de Cássia Garcia Verenguer

Título: Mercado de Trabalho em Educação Física: Significado da Intervenção Profissional à Luz das Relações de Trabalho e da Construção da Carreira

Nível: doutorado

Data de defesa: 14/02/2003

Orientador: João Batista Andreotti Gomes Tojal

No: 12

Autor: Marcelo Ferreira Miranda

Título: Educação Física: Correspondência entre Formação Acadêmica e Atuação Profissional: Um Estudo de Caso

Nível: mestrado

Data de defesa: 19/12/2003

Orientador: João Batista Andreotti Gomes Tojal

No: 13

Autor: Rita de Cassia Fernandes

Título: Significados da ginástica para mulheres praticantes em academia: corpo, saúde e envelhecimento

Nível: mestrado

Data de defesa: 12/11/2004

Orientador: Silvana Venancio

No: 14

Autor: Henrique Sanioto

Título: Contribuindo para a Formação Humana dos Adolescentes da Febem por Meio da Ginástica Geral

Nível: mestrado

Data de defesa: 05/12/2005

Orientador: Jorge Sergio Perez Gallardo

No: 15

Autor: Antonio Carlos de Moraes

Título: Análise Eletromiográfica dos Músculos Reto Abdominal e Oblíquo Externo, em Crianças na Faixa Etária de 08 a 10 Anos

Nível: mestrado

Data de defesa: 11/05/1993

Orientador: Antonia Dalla Pria Bankoff

No: 16

Autor: Marco Antonio Alves de Moraes

Título: Processos Adaptativos do Tecido Muscular Esquelético e Tecido Conjuntivo -
Repercussões sobre a Flexibilidade

Nível: mestrado

Data de defesa: 31/03/1997

Orientador: Roberto Vilarta

No: 17

Autor: Mey de Abreu Van Munster

Título: Estimulação Perceptivo Motora em Crianças Portadoras de Deficiência Visual:
Proposta de Utilização de Material Pedagógico

Nível: mestrado

Data de defesa: 03/12/1998

Orientador: Jose Julio Gavião de Almeida

No: 18

Autor: Vera Aparecida Madruga Forti

Título: Influência do Treinamento Físico Aeróbio sobre as Respostas Cardiovasculares e
Respiratórias em Mulheres na Menopausa com e sem Terapia de Reposição Hormonal.

Nível: doutorado

Data de defesa: 30/09/1999

Orientador: Lourenço Gallo Junior

No: 19

Autor: Tereza Ribeiro de Freitas Rossi

Título: Brincar: Uma Opção para a Interação entre Mãe Ouvinte/Filho Surdo

Nível: doutorado

Data de defesa: 06/11/2000

Orientador: Edison Duarte

No: 20

Autor: Teumaris Regina Buono Luiz

Título: Avaliação de um Programa de Atividades Rítmicas Adaptada à Pessoas Surdas para
Variação dos Parâmetros de Velocidade no Ritmo

Nível: mestrado

Data de defesa: 18/12/2001

Orientador: Paulo Ferreira de Araújo

No: 21

Autor: João Paulo Borin

Título: Utilização da Discriminação Gráfica de Fisher para Indicação dos Dermatóglifos como Referencial de Potencialidade de Atletas de Basquetebol

Nível: doutorado

Data de defesa: 19/12/2002

Orientador: Carlos Roberto Padovani

No: 22

Autor: Denis Marcelo Modeneze

Título: Qualidade de Vida, Atividade Física e Diabetes: Limitações Físicas e Culturais de um Grupo Específico

Nível: mestrado

Data de defesa: 17/02/2004

Orientador: Roberto Vilarta

No: 23

Autor: Sonia Maria Toyoshima Lima

Título: Educação física adaptada: proposta de ação metodológica para formação universitária

Nível: doutorado

Data de defesa: 24/01/2005

Orientador: Edison Duarte

No: 24

Autor: Luane Margarete Zanchetta

Título: Avaliação subjetiva da qualidade de vida em indivíduos de meia idade submetidos a treinamento físico

Nível: mestrado

Data de defesa: 05/05/2006

Orientador: Vera Aparecida Madruga Forti

No: 25

Autor: Braulio Araujo Junior

Título: Estudo da Aplicação de Rede de Investigação em Saúde e Urgência em Educação Física

Nível: doutorado

Data de defesa: 30/06/1997

Orientador: Aguinaldo Goncalves

No: 26

Autor: Evandro Rogério Roman

Título: Uma Análise das Alterações nas Variáveis Fisiológicas e Aptidão Física (Teste da Fifa) e suas Prováveis Interferências no Desempenho do Árbitro Durante a Partida

Nível: mestrado

Data de defesa: 06/10/1999

Orientador: Miguel De Arruda

No: 27

Autor: Maria Regina Ferreira Brandão

Título: Fatores de Stress em Jogadores de Futebol Profissional

Nível: doutorado

Data de defesa: 21/12/2000

Orientador: Pedro Jose Winterstein

No: 28

Autor: José Mario Campeiz

Título: Futebol: Estudo da Alteração de Variáveis Anaeróbias e da Composição Corporal em Atletas Profissionais Durante um Macro ciclo de Treinamento

Nível: mestrado

Data de defesa: 29/11/2001

Orientador: Paulo Roberto de Oliveira

No: 29

Autor: Marília de Goyaz

Título: As possibilidades e limites da ginástica no campo do lazer

Nível: mestrado

Data de defesa: 12/2/2003

Orientador: Olival Andries Junior

No: 30

Autor: Jefferson Eduardo Hespanhol

Título: Avaliação da resistência da força explosiva através de testes de saltos verticais

Nível: mestrado

Data de defesa: 09/02/2004

Orientador: Miguel de Arruda

No: 31

Autor: Charles Ricardo Lopes

Título: Análise das Capacidades de Resistência, Força e Velocidade na Periodização de Modalidades Intermitentes

Nível: mestrado

Data de defesa: 25/02/2005

Orientador: Denise Vaz De Macedo

No: 32

Autor: Mário Hebling Campos

Título: Adaptações Geométricas da Coluna Vertebral Durante a Marcha

Nível: mestrado

Data de defesa: 30/11/2005

Orientador: Rene Brenzikofer

No: 33

Autor: Leila Mirtes Santos de Magalhães Pinto

Título: A Recreação/Lazer e a Educação Física: A Manobra da Autenticidade do Jogo

Nível: mestrado

Data de defesa: 13/04/1992

Orientador: Antonio Carlos Bramante

No: 34

Autor: Edison Francisco Valente

Título: Esporte para Todos: A Desescolarização da Educação Física e do Esporte e o Universalismo Olímpico

Nível: doutorado

Data de defesa: 27/03/1996

Orientador: Ademir Gebara

No: 35

Autor: Ernesto Marquez Filho

Título: A Atividade Física no Processo de Envelhecimento - uma Proposta de Trabalho

Nível: mestrado

Data de defesa: 06/11/1998

Orientador: Nelson Carvalho Marcellino

No: 36

Autor: Giuliano Gomes de Assis Pimentel

Título: Ações Motrizes e Representações Sociais no Jogo do Laço no Vale do Itabapoana

Nível: mestrado

Data de defesa: 22/10/1999

Orientador: Heloisa Turini Bruhns

No: 37

Autor: Silvio Ricardo da Silva

Título: Tua Imensa Torcida é bem Feliz... da Relação do Torcedor com o Clube

Nível: doutorado
Data de defesa: 12/03/2001
Orientador: Nelson Carvalho Marcellino

No: 38
Autor: Constantino Ribeiro de Oliveira Junior
Título: Meninos de rua ou de um beco sem saída?: um novo resgate
Nível: doutorado
Data de defesa: 14/02/2003
Orientador: Gustavo Luis Gutierrez

No: 39
Autor: Thelma Hoehne Peres Polato
Título: Por um Lazer Potencialmente Transformador: um Estudo sobre as Apropriações Conceituais do Lazer
Nível: mestrado
Data de defesa: 30/07/2004
Orientador: Lino Castellani Filho

No: 40
Autor: Aletha Silva Caetano
Título: Incontinência urinária e atividade física: uma revisão da literatura
Nível: mestrado
Data da defesa: 22/02/2007
Orientador: Maria da Consolação G. Cunha F. Tavares

No: 41
Autor: Carla Cristina Cuoco Léo
Título: Aplicações metodológicas em Educação Física/Ciências do esporte: recortes da experiência de saúde coletiva a atividade física da Unicamp
Nível: mestrado
Data da defesa: 24/01/2008
Orientador: Aguinaldo Goncalves

No: 42
Autor: Rosane Beltrão da Cunha Carvalho
Título: Relações entre Aptidão Física, Sexo, Idade, Nível de Atividade Física e Supervisão dos Exercícios em Indivíduos Fisicamente Ativos de 50 a 79 anos de Idade
Nível: doutorado
Data da defesa: 21/08/2008
Orientador: Vera Aparecida Madruga

No: 43

Autor: Priscila Standke da Costa

Título: Variabilidade da Frequência Cardíaca em Trabalhadores em Turno

Nível: mestrado

Data da defesa: 20/12/2006

Orientador: Roseli Golfetti

No: 44

Autor: Alexandre Janotta Drigo

Título: O Judô; Do Modelo Artesanal ao Modelo Científico: Um Estudo sobre as Lutas, Formação Profissional e a construção do Habitus

Nível: doutorado

Data da defesa: 18/12/2007

Orientador: Paulo Roberto De Oliveira

No: 45

Autor: Gerson De Bellis Silva

Título: Projeto Multicêntrico em Fisiologia do Exercício – etapa de calibração de cicloergômetros

Nível: mestrado

Data da defesa: 27/06/2008

Orientador: Luiz Eduardo Barreto Martins

No: 46

Autor: Marco Antonio Bettine de Almeida

Título: Análise do desenvolvimento das práticas urbanas de lazer relacionadas a produção cultural no período nacional-desenvolvimentista à globalização através da “Teoria da ação comunicativa”

Nível: doutorado

Data da defesa: 26/08/2008

Orientador: Gustavo Luis Gutierrez

No: 47

Autor: Minéia Carvalho Rodrigues

Título: A Configuração do Lazer no Espaço das Universidades da Terceira Idade

Nível: doutorado

Data da defesa: 26/11/2007

Orientador: Heloisa Helena Baldy Dos Reis

No: 48

Autor: José Carlos Rodrigues Junior

Título: Os saberes cotidianos nas aulas de Educação Física: implicações para a prática pedagógica

Nível: mestrado

Data da defesa: 14/02/2008

Orientador: Jocimar Daolio

Anexo II

FICHA DE REGISTRO DAS DISSERTAÇÕES E TESES

Ficha nº	
1. Autor:	
2. Nível: () Dissertação () Tese	
3. Título:	
4. Departamento:	
5. Palavras-chave:	
6. Data da defesa:	
7. Orientador:	
8. Resumo:	
9. Definição do problema/ questão principal:	
10. Objetivo principal:	
11. Concepção de ciência:	
12. Relação ciência e sociedade:	
13. Resultados esperados/responsabilidade social:	
14. Identificação dos pressupostos antropológico-filosóficos:	
15. Técnica de pesquisa predominante: () quantitativa () qualitativa	
16. Fonte de coleta das informações:	
17. Conclusão principal:	
18. Referências bibliográficas dos autores que fundamentam a interpretação:	