

## FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP

### Projeto Temático

**Título: PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM EDUCAÇÃO FÍSICA:** impacto do sistema de pós-graduação das regiões sul e sudeste do Brasil na formação e produção de mestres e doutores que atuam nas instituições de ensino superior da região nordeste.

**Pesquisador Responsável:** Silvio Sánchez Gamboa (FE/Unicamp/SP)

**Pesquisadores Principais:** Márcia Ferreira Chaves Gamboa (Unicamp)  
Celi Nelza Zülke Taffarel (UFBA/BA)

**Pesquisadores associados:** Silvia Cristina Franco Amaral (FEF/Unicamp/SP)  
Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi (UFSCar/SP)  
Carlos Roberto Massao Hayashi (UFSCar/SP)  
Elza Margarida de Mendonça Peixoto (UFBA/BA)  
Adolfo Ramos Lamar (FURB/SC)  
Márcia Regina da Silva (USP/FFCLRP)

**Instituição sede:** Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas- Unicamp.

**Resumo:** O projeto retoma estudos anteriores sobre a produção dos mestres e doutores, vinculados a Instituições de Ensino Superior que atuam na região nordeste, estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe na área da Educação Física (1982-2004). A necessidade de atualização e ampliação do estudo para os nove estados do nordeste, incluindo Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte e de verificar os impactos do sistema de pós-graduação de outras regiões, particularmente do Sudeste, onde se concentram 60% dos programas de pós-graduação do país e, em especial, do Estado de São Paulo que produz a maior parte das dissertações (47.1%) e teses (72.1%) na área, motivou este novo estudo. O novo projeto se orienta pela seguinte questão: qual a configuração da pesquisa em Educação Física no nordeste em termo de autores, orientadores, vinculações geográficas e institucionais, frentes de pesquisa, redes de colaboração científica entre pesquisadores e instituições, influência de autores e de quadro teóricos de outras áreas de conhecimento e o impacto da produção científica nacional e internacional nas pesquisas produzidas pelos pesquisadores que atuam no nordeste. O projeto toma como base, dados do e-MEC, relativos às 467 IES e aos 123 cursos de EF em atividade dos nove estados da região e da CAPES relativos à produção e distribuição regional dos cursos de pós-graduação. Espera-se que os resultados gerem um banco de dados, com base na amostra regional; identifiquem redes de colaboração entre instituições e pesquisadores do nordeste na interação com outras regiões, particularmente do sudeste, caracterizem influências de autores e quadro teóricos e apresentem subsídios para a discussão da constituição do campo científico da educação física no Brasil.

**Palavras-chave:** Pós-graduação; Produção do conhecimento; Análise Epistemológica; Pesquisa em Educação Física; São Paulo; Nordeste.

**Title:** KNOWLEDGE PRODUCTION IN PHYSICAL EDUCATION: impact of southern and southeastern Brazil's postgraduate studies system on the education and graduation of masters and doctors who work in higher education institutions in the northeastern region.

**Abstract**

The project incorporates previous studies on the graduation of masters and doctors who are members of higher education institutions in the northeastern Brazilian states of Alagoas, Bahia, Pernambuco and Sergipe, within the field of Physical Education (1982-2004). The motivation for this new study was based on the need to update and expand the analysis to cover all the nine northeastern states, including Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí, and Rio Grande do Norte. This research was also justified by the need to verify the impacts of the system of postgraduate studies on other regions, especially in the Southeast, which holds 60% of the graduate programs in the country, and specifically the State of São Paulo, which provides most of the master's theses (47.1%) and doctoral dissertations (72.1%) in Physical Education. The new project aims to determine the configuration of research in Physical Education in the Northeast of Brazil in terms of authors, counselors, geographical and institutional connections, research lines, networks of scientific collaboration between researchers and institutions, the influence of authors and theoretical frameworks from other areas of knowledge, and the impact of the national and international scientific production on the studies by researchers who work in northeastern Brazil. The project is based on e-MEC data related to the 467 higher education institutions and the 123 Physical Education Colleges in the nine states of the northeastern region. It also builds on CAPES data on the production and regional distribution of postgraduate programs. It is expected that the results: (a) provide a database in the scope of the regional sample; (b) identify collaborative networks of northeastern researchers and institutions in their interaction with other regions, especially the Southeast; (c) characterize the influence of authors and theoretical frameworks; and (d) provide subsidies for discussing the constitution of the scientific field of Physical Education in Brazil.

**Keywords:** Postgraduate Studies; Knowledge Production, São Paulo State; Northeastern Brazil; Epistemological Analysis; Research in Physical Education.

## 1. Enunciado do problema

A problemática que delimita e justifica esta pesquisa será apresentada considerando os seguintes tópicos: 1) estudos anteriores sobre a mesma problemática (antecedentes de pesquisa), 2) indicadores do problema, 3) indagações e quadro de questões orientadoras da pesquisa.

### 1.1. Antecedentes

Este projeto trata da produção do conhecimento em Educação Física, especificamente do impacto do sistema de pós-graduação das regiões Sul e Sudeste na formação de mestres e doutores que atuam nas Instituições de Ensino Superior da região Nordeste. Dá sequência à pesquisa anterior empreendida por Chaves (2005), intitulada *Epistemologia da Educação Física – EPISTEF: a produção científica na Educação Física nos estados do Nordeste, desenvolvida no grupo LEPEL/FACED/UFBA*. A pesquisa foi desenvolvida no período de 2003 a 2005, por ocasião do convênio de cooperação técnica, científica e cultural entre as Universidades Federais da Bahia (UFBA) e Alagoas (UFAL), contando com a colaboração de pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)<sup>1</sup>. Na ocasião realizou-se um balanço crítico da produção de mestres e doutores que atuam nos estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe com o objetivo de identificar tendências, perspectivas e desafios para a consolidação da política de pós-graduação e pesquisa científica em Educação Física no Nordeste do Brasil. Este balanço crítico foi orientado pela seguinte questão: *quais as características das dissertações e teses dos pesquisadores que atuam nas instituições de Ensino Superior–IES que oferecem cursos de graduação em na área da Educação Física nos estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe no período de 1982-2004, identificando as problemáticas abordadas, as formas de tratamento teórico-metodológicas, as tendências epistemológicas, as propostas pedagógicas, sociais e políticas desenvolvidas, os compromissos com a problemática regional e as principais contribuições na compreensão da problemática da Educação Física nesses estados?* Para a elaboração das respostas a essa questão foram utilizadas (1) informações sobre os pesquisadores que atuam na região; (2) informações sobre as pesquisas por eles produzidas; (3) informações sobre o contexto dos programas de pós-graduação e do desenvolvimento da pesquisa na Educação Física no Brasil.

Foram registradas 145 pesquisas distribuídas nos estados de Pernambuco (62); Bahia (35); Alagoas (23); e Sergipe (25), entretanto, os registros de catalogação foram limitados a 122 pesquisas defendidas: 96 dissertações e 26 teses. Desse total os pesquisadores tiveram

---

<sup>1</sup> Convênio de colaboração entre pesquisadores Protocolo de intenções No 01/2000.

acesso para a análise a 70 pesquisas (58 dissertações, 11 teses de doutorado e 01 tese de pós-doutorado), produzidas entre 1982 e 2004<sup>2</sup>.

As 70 dissertações e teses foram analisadas com o auxílio de instrumento de análise epistemológica que viabilizou seu agrupamento de acordo com as (1) áreas temáticas; (2) as abordagens teórico-metodológicas (CHAVES, 2005). Entre os resultados obtidos, destacamos aqueles que indicam problemáticas a serem trabalhadas neste novo projeto. Dentre elas, as áreas pesquisadas: memória, cultura e corpo (21%), educação física escolar (20%), formação profissional/campo de trabalho (19%), epistemologia (09%), políticas públicas (09%), atividade física e saúde (07%), recreação/lazer (06%), portadores de necessidades especiais (04%), movimentos sociais (04%) e rendimento de alto nível (01%)<sup>3</sup>. A análise das problemáticas em cada uma destas temáticas indica que apesar de as teses e dissertações serem defendidas em programas de pós-graduação na área da Educação Física fora do Nordeste, a problemática da região foi privilegiada. Destaca-se que 45 dissertações e teses (64.2%) abordam problemáticas da Educação Física localizadas nos estados da região (Pernambuco - 27; Bahia - 08; Alagoas - 06; Sergipe - 03). As pesquisas restantes dedicaram-se à análise de problemas localizados nos estados das regiões Sul e Sudeste (14 - 20%), ou a problemáticas gerais e estudos bibliográficos (11 pesquisas - 15.7%).

Quanto aos programas de pós-graduação onde se titularam os pesquisadores constatou-se que: 1) 51% obtiveram seus títulos em programas da área de Educação na região Nordeste (UFPE: 20; UFBA: 06; UFPB: 02; e UFS: 02), e 06% em programas de outras áreas diferentes da Educação Física, tais como, Serviço Social (UFPE: 02) e Sociologia (UFPE: 01); 2) 43% migraram para outras regiões (principalmente Sul e Sudeste) ou fora do país<sup>4</sup>, em busca da pós-graduação em Educação Física. Esta característica da formação em nível de pós-graduação decorre da inexistência de programas de Pós-Graduação em Educação Física na Região Nordeste, até o ano de 2007.

---

<sup>2</sup> Essas 70 pesquisas são distribuídas assim: Pernambuco (26: 24 dissertações e 02 teses); Bahia (20: 15 dissertações, 04 teses de doutorado e 01 de pós-doutorado); Alagoas (18: 14 dissertações e 04 teses), e Sergipe (06: 05 dissertações e 01 tese).

<sup>3</sup> A classificação temática utilizada correspondia à utilizada pelo Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte - CBCE - para a distribuição dos Grupos de Trabalho Temático (GTT) que aglutinam interesses de estudos e pesquisas na área da Educação Física. Os critérios para a criação desses GTTs dependem de interesses de pesquisadores e volume comprovado da produção sobre essa temática. Tais critérios garantem a classificação confiável da produção nacional na área.

<sup>4</sup> Em março de 2008 teve início o primeiro programa na região em parceria entre a Universidade Federal de Paraíba - UFPB e a Universidade Estadual de Pernambuco - UPE, cuja produção começou a ser divulgada em 2010.

Com relação ao enfoque teórico-metodológico, constatou-se nas 70 dissertações e teses analisadas: (1) a expansão da apropriação da abordagem crítico-dialética (46%) e fenomenológica-hermenêutica (34%), com redução do enfoque empírico-analítica (16%)<sup>5</sup>. Cabe pontuar que esta é uma tendência presente no Nordeste que se diferencia dos resultados apresentados por Silva (1998 e 1990).

Quanto ao período histórico, a produção analisada ocorre entre 1982 e 2004, abrangendo vinte e dois anos. Considerando a primeira dissertação defendida (1982), a primeira tese produzida na região (1993) e a consolidação de redes de intercâmbio e de grupos de pesquisa (2000), a produção foi classificada em três períodos: pioneirismo (1982-1992), expansão (1993-1999) e consolidação (2000-2004). A estruturação desta periodização permitiu visualizar as tendências temáticas e epistemológicas dominantes em cada período.

O levantamento permitiu localizar 32 teses de doutorado em andamento (8 em Pernambuco, 12 na Bahia, 07 em Alagoas, e 06 em Sergipe) que representam o potencial de qualificação de docentes que atuam em IES da região. Esse indicador, somado aos 31 grupos de pesquisa, 21 (67.7%) deles criados a partir do ano 2000, pode significar mudanças nas condições da implantação de programas de pós-graduação na região.

Os resultados parciais, limitados a apenas quatro estados do nordeste podem ser tomados como importantes indicadores para este novo projeto<sup>6</sup>. Com base nessa referência, o novo projeto deverá atender aos seguintes desafios: a) ampliação dos dados da produção dos quatro estados já estudados (Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe), e inclusão dos dados dos outros cinco estados do Nordeste (Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí e Rio Grande do

---

<sup>5</sup> Os 04% restantes anunciam uma abordagem crítico-dialética, mas, no seu interior, não apresentam as características dessa abordagem. Outras abordagens, por exemplo, as relacionadas com as correntes vinculadas às tendências pós-críticas ou pós-modernas (PARAÍSO, 2004) não foram encontradas. Esses resultados suscitam uma nova problemática relativa à evolução dessas abordagens com novas caracterizações nos anos posteriores e ao possível aparecimento de outras tendências como as pós-críticas, pós-estruturalistas, neo-pragmatistas já apontadas no campo da Educação (MORAES, 1996, 2003 e 2009).

<sup>6</sup> Dentre as publicações que divulgam os resultados parciais do estudo destacamos: 1) CHAVES, M. et al. Epistemologia da Educação Física: a produção de pesquisas no Nordeste brasileiro (Estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe), 1982-2002. In: CHAVES, M.; SÁNCHEZ GAMBOA S.; TAFFAREL, C. (Orgs.). *Prática Pedagógica e Produção do conhecimento na Educação Física & Esporte e Lazer*. Maceió: edUFAL, 2003, p. 129-132; 2) CHAVES, M.; SÁNCHEZ GAMBOA, S.; ALBUQUERQUE, J. Escola e formação de professores em Educação Física no Nordeste do Brasil (1982-2004). In: TAFFAREL C. Z.; HILDEBRANDT-STRAMANN, R. (Orgs.) *Currículo e Educação Física*. Ijuí: Unijuí, 2007. p. 151-166; 3) SÁNCHEZ GAMBOA, S.; CHAVES, M.; TAFFAREL C. A pesquisa em Educação Física no Nordeste brasileiro (Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe): 1982-2004: balanço e perspectivas. In: *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Campinas, v. 20, n.1, 2007, p. 89-106; 4) SÁNCHEZ GAMBOA, S. *Epistemologia da Educação Física: as inter-relações necessárias*, Maceió: edUFAL, 2010, capítulo VII; 5) CHAVES-GAMBOA, M.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. *Pesquisa na Educação Física: epistemologias, escola e formação profissional*. Maceió: edUFAL, 2009.

Norte); b) rastreamento das influências teóricas que determinam a formação dos pesquisadores que atuam nas IES do nordeste; c) caracterização dos impactos dos programas de pós-graduação das regiões Sul e Sudeste na formação dos pesquisadores que atuam nas IES do Nordeste, particularmente as influência do Sudeste, onde se concentram 54% dos programas de pós-graduação em Educação Física do país e, em especial do estado de São Paulo que produz a maior parte das dissertações e teses na área; d) compreensão dos nexos entre o estágio do desenvolvimento da pesquisa no nordeste, a política nacional de pós-graduação e ao projeto de desenvolvimento social do país.

## **1.2. Indicadores**

Além dos indicadores apontados na pesquisa anterior, outros dados apontam para: a) rápida expansão das Instituições de Ensino Superior na região e sua concomitante ampliação do quadro de mestres e doutores atuando nelas<sup>7</sup>; b) continuidade da política de pós-graduação que reforça a concentração dos programas na região Sul e Sudeste; c) expansão do acesso às informações sobre o sistema de pós-graduação (banco de dados CAPES e CNPq.) que suscitam análises ainda não realizadas sobre o desenvolvimento científico e tecnológico nacional comparativo por estados e regiões.

**1.2.1.** Outros indicadores que apontam a possibilidade de ampliação das análises são oferecidos pelos levantamentos junto ao Ministério de Educação (e-MEC) com relação ao Cadastro Nacional de Instituições de Educação Superior (IES) e aos cursos de Educação Física no Nordeste<sup>8</sup>. Particularmente, foram consultados os dados das 467 Instituições do Ensino Superior – IES dos nove (9) estados da região Nordeste e, dentre elas, 163 instituições que registram cursos de Educação Física. Dessas, encontram-se em atividade 123. De acordo com o quadro da próxima página e as planilhas anexas (ver anexo 01), os registros mostram a relativa presença dos cursos de Educação Física nas IES da região (em 27,1% delas), assim como seu potencial de expansão (40 novos cursos cadastrados). Comparando com os dados coletados na pesquisa anterior (CHAVES 2005) registram nesses mesmos estados um número maior de instituições (72) que contam com mestres e doutores. De igual forma, o aumento de 349 novos registros de pesquisas (dissertações e teses) são indicadores de expansão da

---

<sup>7</sup> Dada a exigência de compor um 1/3 do corpo docente com o título de mestre ou doutor (Art. 58 Lei 9394/1996) se supõe também a expansão de docentes portadores desses títulos, atuando nessas novas instituições.

<sup>8</sup> O e-MEC <http://emec.mec.gov.br/> é um portal que oferece informações sobre as instituições de ensino superior, conforme seleção de cursos por estados e municípios.

produção científica e da necessidade da sua sistematização e análise.

**Tabela 01**  
**Percentual de curso de Educação Física em atividade das IES do Nordeste do Brasil**

N	Estado	Número de IES	Cursos cadastrados Educação Física	Cursos em Atividade	% IES/Cursos EF ativos
1	Alagoas	29	12	10	34,48
2	Bahia	127	42	37	29,13
3	Ceará	56	25	23	41,07
4	Maranhão	33	14	8	24,24
5	Paraíba	38	8	7	18,42
6	Pernambuco	100	21	19	19
7	Piauí	40	20	7	17,5
8	Rio Grande do Norte	29	12	6	20,68
9	Sergipe	15	9	6	40
<b>Total</b>		467	163	123	27,16

**Fonte:** Disponível em: <http://emec.mec.gov.br>. Acesso em: 01 mai. 2011.

**1.2.2.** Outros indicadores sobre o sistema de pós-graduação do país, fornecidos pelo sistema CAPES (Datacapes), ajudam a identificar a distribuição regional dos programas, assim como a concentração da produção no Sudeste.

Os dados da tabela da próxima página indicam que a região Sudeste concentra as instituições formadoras dos pesquisadores (60%), especificamente dos programas localizados em São Paulo (32%), Rio de Janeiro (12%), MG (12%), e ES (4%). A região sul concentra 24%, RS: 02 (8%); SC: 02 (8%); PR: 02 (8%). A região Centro-Oeste: 02 (8%); Nordeste: 02 (8%); PE/PB: 01(4%); e RN: 01 (4%).

Esses dados, também, explicitam a distribuição desigual dos programas de pós-graduação em Educação Física no território nacional, evidenciando-se que o Nordeste sedia apenas dois cursos recentemente criados (FESP/UPE/UFPB-2007; e, UFRN-2011), enquanto a região sudeste concentra 60% os cursos, os mais antigos e melhor qualificados.

**Tabela 02**

**GRANDE ÁREA: CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ÁREA: EDUCAÇÃO FÍSICA**

PROGRAMA	IES	UF	M	NOTA	
				D	F
<u>CIÊNCIAS DA ATIVIDADE FÍSICA</u>	UNIVERSO	RJ	3	-	-
<u>CIÊNCIAS DA MOTRICIDADE</u>	UNESP/RC	SP	6	6	-
<u>CIÊNCIAS DO ESPORTE</u>	UFMG	MG	4	4	-
<u>CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO</u>	UFRGS	RS	5	5	-
<u>CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO</u>	UDESC	SC	3	3	-
<u>CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO</u>	UNICSUL	SP	4	4	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UNB	DF	3	-	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UCB	DF	4	4	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UFES	ES	3	-	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UFV	MG	3	-	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UFTM	MG	3	-	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UFPR	PR	5	5	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UFRJ	RJ	3	-	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UGF	RJ	4	4	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UFRN	RN	3	-	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UFPEL	RS	3	-	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UFSC	SC	5	5	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	USP	SP	6	6	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UNICAMP	SP	4	4	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	UNIMEP	SP	4	-	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	USJT	SP	4	4	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA - UEL - UEM</u>	UEL	PR	4	4	-
<u>EDUCAÇÃO FÍSICA FESP - UPE - UFPB</u>	FESP/UPE	PE	3	-	-
<u>FONOAUDIOLOGIA</u>	UNESP/MAR	SP	3	-	-
<u>TERAPIA OCUPACIONAL</u>	UFSCAR	SP	3	-	-

Legenda: M - Mestrado Acadêmico. D – Doutorado. F - Mestrado Profissional. M/D - Mestrado Acadêmico/Doutorado

Disponível em:

<http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/ProjetoRelacaoCursosServlet?acao=pesquisarIes&codigoArea=40900002&descricaoArea=CI%20CIÊNCIAS+DA+SA%20DADE+&descricaoAreaConhecimento=EDUCA%C3%93+F%C3%93+CDSICA&descricaoAreaAvaliacao=EDUCA%C3%93+F%C3%93+CDSICA>. Acesso em 10/8/2011.

Esses indicadores não apenas se referem à distribuição dos programas, mas também à concentração da produção, como indica a tabela a seguir.

**Tabela 03**  
**Produção dos programas de pós-graduação em Educação Física (1977-2008)<sup>9</sup>**

Programa	Início do curso		Dissertações defendidas	Teses defendidas
	Mestrado	Doutorado	1977-2008	1977-2008
<b>USP/SP</b>	<b>1977</b>	<b>1989</b>	<b>360</b>	<b>57</b>
UFMS/RS	1979	---	243	---
UFRJ/RJ	1980	---	117	---
UGF/RJ	1985	1994	306	63
<b>Unicamp/SP</b>	<b>1988</b>	<b>1993</b>	<b>413</b>	<b>163</b>
UFRGS/RS	1988	1999	232	23
UFMG/MG	1989	2008-	146	---
<b>UNESP/R C/SP</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>288</b>	<b>25</b>
UFSC/SC	1996	2006--	200	---
UDESC/SC	1997	2009	191	--
UCB/DF	1999	2006	118	02
<b>UNIMEP/SP</b>	<b>2003</b>	-	<b>187</b>	-
UFPR/PR	2002		85	
<b>USJT/SP</b>	<b>2004</b>	-	<b>--</b>	<b>-</b>
Universo/RJ	2006	21	10	
UNB/DF	2006		09	
UFES/ES	2006		10	
UEL/PR	2006		16	
UFV/MG	2006		--	
UFPEL/RS	2007		02	
<b>UNICSUL/SP</b>	<b>2007</b>		<b>--</b>	<b>--</b>
FESP/UPE	2008			
<b>Total Nacional</b>			2933	333

Quadro síntese	Dissertações	Teses
<b>Total SP</b>	1248	245
<b>Sudeste/nacional</b>	<b>62.6%</b>	<b>92.5%</b>
<b>São Paulo/nacional</b>	<b>42.5%</b>	<b>73.5%</b>
<b>Unicamp/nacional</b>	14.1%	48.9%
<b>Unicamp/São Paulo</b>	33.1%	66.5%

**Fonte:** Sánchez Gamboa (2010, p. 190).

<sup>9</sup> Segundo dados tomados nos programas (1977-1997) e na CAPES entre (1998 e 2008).

A síntese dos dados mostra que os programas sediados na região Sudeste são responsáveis por 62.6% das dissertações e 92.5% das teses, e os programas localizados no estado de São Paulo representam 47.1% das dissertações e 72.1% das teses produzidas no país. Esses indicadores suscitam a problematização sobre distribuição desigual e a concentração da produção no sudeste e o que isso significa com relação ao desenvolvimento da ciência e tecnologia no país.

**1.2.3.** O CNPq oferece abundantes indicadores sobre o desenvolvimento da ciência no país e nas diversas regiões e áreas de conhecimento. Particularmente os registros dos *curriculum vitae* dos pesquisadores fornecem informações da maioria dos docentes que atuam nas IES por região conforme vemos abaixo total de mestres e doutores com destaque para a área da Educação Física.

**Tabela 04**  
**Currículos de Mestres e Doutores com destaque para a área da Educação Física por Estados da região Nordeste**

<b>Estado</b>	<b>Doutores</b>	<b>EF</b>	<b>% Região</b>	<b>Mestres</b>	<b>EF</b>	<b>% Região</b>
Alagoas	<b>939</b>	<b>10</b>	1.06	<b>1.773</b>	<b>19</b>	1.07
Bahia	<b>4.683</b>	<b>24</b>	0.51	<b>9.841</b>	<b>129</b>	1.31
Ceará	<b>3.192</b>	<b>10</b>	0.31	<b>6.582</b>	<b>96</b>	1.45
Maranhão	<b>937</b>	<b>4</b>	0.42	<b>2.058</b>	<b>14</b>	0.68
Paraíba	<b>2.551</b>	<b>18</b>	0.70	<b>4.620</b>	<b>66</b>	1.42
Pernambuco	<b>4.223</b>	<b>27</b>	0.63	<b>7.795</b>	<b>77</b>	0.98
Piauí	<b>760</b>	<b>3</b>	0.39	<b>1.715</b>	<b>27</b>	1.57
Rio Grande do Norte	<b>2.099</b>	<b>29</b>	1.38	<b>3.553</b>	<b>39</b>	1.09
Sergipe	<b>890</b>	<b>11</b>	1.23	<b>1.681</b>	<b>34</b>	2.03
<b>Total</b>	<b>20.274</b>	<b>136</b>	0.67	<b>39.618</b>	<b>501</b>	1.26

**Fonte:** Extração de dados da base de Currículos Lattes, disponível em <http://lattes.cnpq.br/estatisticas/>. Acesso em 16 de abr 2010. As colunas em cinza pertencem ao número de Currículos Lattes que existem na base de dados de Doutores e Mestres de Educação Física **EF** por estado no Nordeste. A coluna de % equivale ao número de M ou D de cada estado, com relação à Região e ao País.

O registro de currículos, especificamente dos mestres e doutores em Educação Física do Nordeste (136 doutores e 501 mestres), garante informações para serem analisadas em estudos que, à semelhança do anterior (CHAVES, 2005), caracterizem a produção do conhecimento, de modo a reconhecer a filiação a matrizes epistemológicas; expansão de grupos de pesquisas e criação de linhas de pesquisa; inserção de programas de pós-graduação; orientação de novos pesquisadores.

O volume de dados contidos nesse banco de dados fornece bases para diversos estudos, utilizando esses registros como os realizados por Velloso (2004), Romão (2000,

2002), Martins (2004) e Balancieri (2005), dentre outros. Entretanto, a existência dessa rica fonte de informações e a carência de análises, especificamente sobre a produção do conhecimento no Nordeste e na área da Educação Física, utilizando esses recursos, já indica por si só uma lacuna que poderá ser preenchida com estudos específicos sobre a produção do conhecimento dos pesquisadores localizados no nordeste, assim como sobre as formas de divulgação científica, a expansão da ciência (estudos bibliométricos, análises cienciométricas, análise de citações, análise de redes sociais, colégios ocultos, etc.).

Com os indicadores anteriores (estudos preliminares, dados e-MEC, CAPES e CNPq) é possível delimitar a problemática abordada neste projeto, tecer algumas hipóteses de trabalho e garantir fontes consolidadas para a elaboração de respostas para a problemática a ser estudada.

### **1.3. Problematização e questões norteadoras da pesquisa**

Os dados sobre a produção científica dos docentes que atuam na região nordeste (estados Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe) e as análises parciais sobre a problemática científica da produção do conhecimento na área da Educação Física produzidas por pesquisas anteriores (CHAVES, 2005, CHAVES-GAMBOA & SÁNCHEZ GAMBOA, 2009, SÁNCHEZ GAMBOA, 2010) apresentam as primeiras bases para recuperar novos registros relativos a esses estados e incluir os cinco restantes (Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte). Tais registros e análises poderão preencher as lacunas sobre os estudos da produção em todos os estados da região.

Os estudos sobre as características da produção científica em Educação Física adquirem importância perante um quadro nacional de seu aumento quantitativo. Mas, os indicadores quantitativos não são suficientes para essa caracterização, também são necessários indicadores de qualidade que identifiquem problemáticas abordadas, formas diversas de elaboração das respostas para essas problemáticas, fundamentações teórico-metodológicas utilizadas, formação de campos científicos, desenvolvimentos de áreas, subáreas, grupos sociais, redes, formas de difusão, análise de citações, formas de escolas de pensamento, etc.

As análises quantitativas e qualitativas da produção da Educação Física, Esporte e Lazer, tornam-se particularmente relevantes, no caso do nordeste, onde são escassos os programas de pós-graduação *stricto sensu*. A dependência na formação de pesquisadores com relação a centros de ensino e de pesquisa localizados, predominantemente nas regiões sul e sudeste, justifica hipótese sobre a influência de perspectivas teóricas, metodologias que

poderão determinar a interpretação da problemática da Educação Física das regiões menos desenvolvidas. Nesse sentido justificam-se estudos que verifiquem o impacto dos sistemas de pós-graduação concentrados, nas regiões sul e sudeste na produção realizada pelos pesquisadores localizados em outras regiões. A identificação da trajetória de determinadas concepções e sua apropriação pelos investigadores (mestres e doutores) da região poderá identificar transferências, modismos, dificuldades metodológicas e lacunas teóricas que poderão interferir na compreensão da problemática específica da Educação Física do nordeste.

As ponderações acima expostas permitem formular as seguintes questões norteadoras desta pesquisa:

- 1) Qual o volume de produção de dissertações e teses elaboradas pelos docentes vinculados as IES do nordeste e qual o significado dessa produção no contexto nacional?
- 2) Quais as principais problemáticas abordadas, as áreas privilegiadas, metodológicas utilizadas, lacunas e limitações teóricas identificadas nesses estudos?
- 3) Qual o impacto do sistema de pós-graduação do país, concentrado nas regiões sul e sudeste, na produção científica dos mestres e doutores que atuam nas IES da região nordeste e as influências na consolidação da pesquisas nessas instituições?
- 4) Quais os principais resultados apontados nesses estudos e seus desdobramentos para a formação profissional e a compreensão e o avanço do conhecimento na área?

Em síntese, o projeto buscará respostas para a seguinte pergunta geral: qual é a configuração da pesquisa em Educação Física no nordeste em termo de autores, orientadores, vinculações geográficas e institucionais, frentes de pesquisa, redes de colaboração científica entre pesquisadores e instituições, influência de autores e de quadro teóricos de outras áreas de conhecimento e o impacto da produção científica nacional e internacional nas pesquisas produzidas pelos pesquisadores que atuam no nordeste?

## **2. Resultados Esperados**

Para obter respostas a essas indagações e questões, a pesquisa se propõe os seguintes objetivos, a construção de resultados possíveis de serem amplamente divulgados e que possibilitem diagnósticos e encaminhamentos em prol da consolidação da pesquisa científica no nordeste brasileiro.

### **2.1. Objetivos**

Visando sistematizar a produção do conhecimento em Educação Física no Nordeste brasileiro e para assegurar indicadores científicos, garantir as análises e a compreensão dos

resultados, a partir das questões acima explicitadas, este projeto de investigação é pautado pelos seguintes objetivos.

#### **a) Gerais**

Identificar e caracterizar o impacto do sistema de pós-graduação da Região Sudeste, particularmente do estado de São Paulo na formação e na produção do conhecimento dos pesquisadores que atuam nas Instituições de Ensino Superior dos estados do Nordeste brasileiro. Para tanto é preciso: **a)** atualizar e consolidar o banco de dados já existente; **b)** identificar os pesquisadores (mestres e doutores) que atuam na região Nordeste do Brasil, caracterizando sua produção científica; **c)** realizar balanços da produção, valendo-se de matrizes científicas já desenvolvidas no campo da epistemologia e da história e sociologia da ciência; **d)** identificar tendências temáticas e teórico-metodológicas; **e)** rastrear influências do sistema de pós-graduação nacional, concentrado na região Sudeste, na produção dos estados nordestinos, no referente aos egressos que atuam na região Nordeste, a trajetória e disseminação de escolas de pensamento, matrizes científicas, a repercussão de autores e perspectivas teóricas e o fluxo de referências; e, **f)** identificar nas atividades dos pesquisadores o desenvolvimento e a orientação de novos projetos e a formação de grupos de pesquisa nas instituições onde atuam.

#### **b) Específicos**

**1)** Recuperar dados e informações sobre os docentes, mestres e doutores que atuam nos cursos de Educação Física das Instituições de ensino superior do Nordeste (estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe) e sobre sua produção científica, localizando as obras produzidas (dissertações e teses), a fim de realizar sua análise.

**2)** Sistematizar as informações em mapas e quadros de registros, utilizando ferramentas de bibliometria e da cienciometria, a fim de identificar fluxos de referências, trajetórias de citações e influência de autores na formação e na produção dos pesquisadores.

**3)** Analisar as pesquisas produzidas, identificando problemáticas estudadas, temáticas, abordagens teórico-metodológicas e matrizes epistemológicas predominantes, utilizando ferramentas da epistemologia e da filosofia da ciência.

**4)** Mapear a trajetória da produção desenvolvida na região, identificando tendências, áreas menos desenvolvidas, necessidades na constituição do campo do conhecimento, novos projetos, indagações e hipóteses científicas a serem definidas, assim como perspectivas de consolidação da pesquisa na região.

5) Interpretar os resultados das análises no contexto do desenvolvimento das políticas de ciência e tecnologia do país e compreender os processos da produção do conhecimento à luz de referências sobre o papel da ciência no desenvolvimento da sociedade e dos desafios históricos da sua transformação.

## **2.2. Principais resultados**

- 1.** Constituição de um banco de dados atualizados sobre a produção do conhecimento na área da Educação Física, no Nordeste brasileiro, discriminando informações sobre a formação dos pesquisadores, resultados das pesquisas, estados, Instituições na área e na região;
- 2.** Mapeamento da distribuição de docentes mestre e doutores nos 123 cursos de Educação Física em atividade na região;
- 3.** Análise crítica da produção científica, ponderando tendências temáticas e preferências teórico-metodológicas e os desdobramentos dessas tendências na formação profissional e na constituição do campo do conhecimento da Educação Física nas condições da região;
- 4.** Balanço da produção regional que poderá servir de parâmetro comparativo com outras regiões e permitir estudos em nível nacional, considerando as especificidades regionais;
- 5.** Espera-se que os resultados sinalizem perspectivas para o desenvolvimento e consolidação da pesquisa em Educação Física na região Nordeste, assim como ofereçam subsídios, apontando pontos fortes e necessidades, para a criação de cursos de pós-graduação no Nordeste.

Os resultados serão apresentados nas seguintes formas: **a)** resumo executivo com os principais resultados obtidos; **b)** relatório final com todas as etapas descritas, metodologias utilizada e resultados alcançados; **c)** texto para discussão em formato de artigo; e, **d)** livro contendo os principais resultados da pesquisa; **e)** divulgação ampla em eventos científicos das áreas da educação e educação física em âmbito regional, nacional e internacional (ver anexo 07).

Espera-se que, como desdobramento deste estudo e da ampla divulgação de seus resultados na forma de relatórios encaminhados às Instituições envolvidas, livro, artigos, comunicações em eventos científicos, mesas redondas e conferências, seja possível sinalizar perspectivas para o desenvolvimento e consolidação da pesquisa na região e oferecer bases para novos projetos e investimentos considerando as necessidades e especificidades do Nordeste.

### 3. Desafios científicos e tecnológicos e os meios e métodos para superá-los

Este projeto toma como referência alguns antecedentes que fornecem trajetórias, referências, conceitos e categorias que serão aproveitadas nas análises, interpretação e discussão dos resultados. Esses desafios se referem a: 1) os dilemas do sistema de pós-graduação; 2) desafios tecnológicos e os dilemas entre as abordagens quantitativas e qualitativas: estudos da bibliometria e cienciometria e as análises epistemológicas; 3) os meios e métodos; 4) os desafios da interpretação: a relação entre a produção científica, as políticas científicas e as transformações sociais do Brasil; 5) os desafios da gestão da pesquisa.

#### 3.1. Dilemas do sistema de pós-graduação

A pós-graduação se refere ao nível de estudos que são literalmente, realizados após a graduação, condicionados ao pré-requisito de que os ingressantes tenham previamente concluído algum curso de graduação. No contexto brasileiro tornou-se corrente a distinção entre a pós-graduação *lato sensu* e a pós-graduação *stricto sensu* (Pareceres do Conselho Federal de Educação, 977/65 e 77/69). A pós-graduação *stricto sensu* é organizada sob as formas de mestrado e doutorado e possui um objetivo próprio, distinto daquele 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 da formação de pesquisadores.

A referida distinção entre *lato sensu* e *stricto sensu* também é consagrada no texto da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394, de 20/12/1996), a qual reserva o termo *programa* para a pós-graduação *stricto sensu*, utilizando o termo *curso* para a pós-graduação *lato sensu*, conforme estipulado no artigo 44:

A educação superior abrangerá os seguintes cursos e programas:

- I – cursos sequenciais por campo de saber, de diferentes níveis de abrangência, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino;
- II – de graduação, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo;
- III – de pós-graduação, compreendendo programas de mestrado e doutorado, cursos de especialização, aperfeiçoamento e outros, abertos a candidatos diplomados em cursos de graduação e que atendam às exigências das instituições de ensino;
- IV – de extensão, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos em cada caso pelas instituições de ensino.

Perante essa distinção, considera-se que os cursos de aperfeiçoamento ou especialização se dedicam a garantir, via processo de ensino, a assimilação dos novos

procedimentos e resultados do avanço da ciência; já os programas *stricto sensu* se justificam na necessidade do próprio avanço do conhecimento, numa área determinada. Dessa forma,

Se o objetivo precípua da pós-graduação *stricto sensu* é a formação do pesquisador, o elemento central em torno do qual ela deve ser organizada é a pesquisa. E como a pós-graduação *stricto sensu* está estruturada em dois níveis, mestrado e doutorado, conclui-se que o primeiro nível tem o sentido de iniciação à formação do pesquisador, reservando-se ao segundo nível a função de consolidação (SAVIANI, 2007, p. 6).

A orientação dos programas de pós-graduação *stricto sensu* voltada para a pesquisa assegura indicadores para as análises dos processos de formação de cientistas e da produção do conhecimento no âmbito desse sistema de ensino, justificando assim, a recuperação de informações e referências que ajudam a caracterizar e compreender essa produção nas diversas áreas do conhecimento no âmbito nacional.

Dentre os pontos problemáticos que influenciam a compreensão da produção do conhecimento na área específica da Educação Física está a sua localização no seio das diversas áreas do sistema de pós-graduação e sua distribuição no âmbito nacional. A primeira experiência de pós-graduação *stricto sensu* na Educação Física brasileira é de 1977 e se deu na Universidade de São Paulo, USP, que até o final daquela década se colocava como referência hegemônica na formação dos pesquisadores profissionais da área, centrada no aporte biofisiológico da aptidão física, entretanto, sem considerar sua natureza histórico-social. De lá para cá se assistiu ao processo de construção e desenvolvimento da Educação Física em sua estrutura acadêmica espelhada na ainda hegemônica - mesmo que ao lado de movimentos contra-hegemônicos significativos - da presença do paradigma biológico na configuração de sua compreensão de ciência, de pesquisa e de formação do pesquisador. Tal quadro explica a inserção dos programas de Educação Física no contexto da política de pós-graduação brasileira na grande área da saúde, estabelecendo critérios de excelência acadêmica com os programas de fisioterapia, terapia ocupacional, enfermagem e odontologia.

Em defesa dessa localização Kokubun (2003 e 2004) polemiza com Betti, Carvalho, Daólio e Pires (2004) num debate que contrapõe pesquisas que se valem dos conhecimentos oriundos das ciências naturais (biodinâmica) àquelas que buscam seu alicerce nas ciências sociais e humanidades (socioculturais), diferenciando os critérios de avaliação utilizados na grande área de Saúde dos utilizados na subárea sociocultural. Os autores partilham o critério da avaliação da pós-graduação na grande área da Saúde, mas discordam sobre a necessidade de um trato especial da subárea sociocultural e sobre a manutenção dos instrumentos e concepção de ciência atualmente predominante na avaliação da CAPES ou sobre a

necessidade de agregar indicadores de natureza qualitativa e a superação do modelo tradicional de ciência, baseado na superespecialização, hierarquia de áreas e acumulação de conhecimentos<sup>10</sup>.

Já Bracht (2006) questiona a localização na grande área da saúde e justifica a possibilidade de considerar alternativas na Grande área das ciências humanas.

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, 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 domínio ou hegemonia quer dos aportes típicos/próprios das ciências naturais, quer dos aportes típicos/próprios das ciências sociais e humanas. (...) 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 (2006, p. 3).

O autor ainda justifica a possibilidade de se localizar na subárea da Educação:

Se entendermos que a especificidade da investigação em EF dar-se-ia por uma tal definição de sua problemática teórica, poder-se-ia esboçar uma tentativa de justificar a alocação da EF na grande área das Ciências Humanas já que tal problemática guarda similitude com a problemática da educação e esta está classificada naquela grande área. Não é menosprezável o fato de que a área que originalmente se engendra a partir da educação continua a ser denominada majoritariamente de Educação Física, inclusive na CAPES. Assim, outra alocação também historicamente legítima seria o da grande área das ciências humanas ou, mais especificamente, a área da Educação (2006, p. 5).

Tal polêmica também é abordada por Chaves-Gamboa e Sánchez Gamboa (2009) quando, analisando os resultados da pesquisa sobre a produção do conhecimento em Educação Física no Nordeste que situa 65% das pesquisas nos programas de Educação, ponderam a tese:

A formação do campo científico da Educação Física, depende das inter-relações necessárias com outros campos do conhecimento, tais como a educação, as ciências sociais e as artes, como confirmam as áreas de formação dos pesquisadores e o desenvolvimento interdisciplinar das suas teses e dissertações (2009, p. 142).

Essa polêmica irá permear as análises dos resultados, uma vez que é possível encontrar no universo analisado um significativo número de pesquisas defendidas em programas

---

<sup>10</sup> Indicadores do debate encontram-se em número temático da Revista Brasileira de Ciências do Esporte, sobre pós-graduação em Educação Física, em 2003, e dos debates ocorridos no XIII CONBRACE, no mesmo ano e em publicações que destacam esse conflito (GUIMARÃES e GOMES, 2000; TANI, 2000; LOVISOLO, 1998).

vinculados às ciências humanas, o que irá relativizar o impacto da pós-graduação da área da Educação Física, mas poderá se manter o impacto da pós-graduação do Sudeste incluindo outras áreas, particularmente a de educação. Nesse caso espera-se que os resultados apontem para a superação da bipolaridade Ciências Biológicas/Humanidades com o subsequente fortalecimento das identidades dos respectivos campos acadêmicos no processo de constituição do campo profissional e científico da Educação Física.

Outros dos pontos problemáticos é a pressão pela produtividade presente no campo acadêmico/intelectual e seu desdobramento na rápida e intensa difusão de concepções de ciência e matrizes teóricas em um curto período que inclui ainda a fase de formação dos pesquisadores nos programas de origem e a divulgação imediata dos resultados de dissertações e teses, motivados pela competitividade, pelos empregos disponíveis e pela ascensão nas carreiras acadêmicas. Nesse caso,

Não se trata mais da versão originária da teoria do capital humano que entendia a educação como tendo por função preparar pessoas para atuar num mercado em expansão que exigia força de trabalho educada, mas sim (...) o entendimento da educação como um investimento em capital humano individual que habilita os indivíduos para a competição pelos empregos disponíveis (SAVIANI, 2007, p. 14).

A compressão do rápido aumento da divulgação científica e os conflitos com a qualidade dessa produção trazem desafios teóricos a serem assumidos pela pesquisa, recuperando debates como os suscitados pelos autores acima citados.

### **3.2. Conflitos quantidade/qualidade na análise da produção do conhecimento**

Dentre os desafios tecnológicos que esta pesquisa deverá enfrentar se referem à articulação entre as dimensões quantitativas (bibliometria e cienciometria) e qualitativas (matrizes epistemológicas e histórico-sociais).

#### **3.2.1. Estudos da bibliometria e da cienciometria**

Dentre as diversas formas voltadas para avaliar a produção científica e os fluxos de informação, a bibliometria, a cienciometria, a informetria e a webmetria oferecem enfoques diferentes para medir a difusão do conhecimento científico. Essas formas são subdisciplinas que se assemelham por serem métodos quantitativos, mas se diferenciam quanto ao objeto de estudo, as variáveis, os métodos específicos e os objetivos. McGrath (1989) argumenta que o objeto de estudo da bibliometria são livros, documentos, revistas, artigos, autores e usuários; da cienciometria, disciplinas, assuntos, áreas e campos; e da informetria, palavras, documentos e bases de dados (McGRATH, 1989,). Já a webmetria tem por objeto os sítios na world wide web (VANTI, 2002, p. 160, apud: MACIAS-CHAPULA, 1998, p. 135).

A bibliometria, como área de estudo da ciência da informação, tem papel relevante na análise da produção científica de um país, uma vez que seus indicadores retratam o grau de desenvolvimento de uma área do conhecimento. Na visão de Okubo (1997), as abordagens bibliométricas que permitem descrever a ciência por meio de seus resultados repousam sobre a ideia de que o essencial da pesquisa científica é a produção de conhecimentos e que a literatura científica é a sua manifestação constitutiva.

Dentre as aplicações mais importantes da bibliometria pode-se destacar a Science Citation Index (SCI), criada nos anos 60, e considerada a base internacional de maior repercussão na política científica de diversos países. Na década seguinte é criado um subproduto do SCI, denominado Journal Citation Reports (JCR), concretizando em edições anuais a mais usada fonte de indicadores bibliométricos para avaliação de revistas científicas de todo o mundo, e consagrando o Fator de Impacto como principal indicador de qualidade. Sua repercussão mais evidente no Brasil revela-se no Qualis, sistema de avaliação de revistas consolidado pela Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), que disponibiliza a classificação de todas as revistas em que os pesquisadores das principais instituições científicas do país publicam seus trabalhos, a cada triênio. Os critérios para a classificação do nível das revistas de diversas áreas são definidos, em muitos casos, de acordo com o Fator de Impacto, indicador bibliométrico calculado a partir das citações recebidas nas bases do ISI. Complementando esse cenário, o projeto SciELO (Scientific Electronic Library Online), criado em 1997 (PACKER et al., 1998), é uma base de acesso aberto de revistas eletrônicas, que reúne as principais revistas brasileiras e constitui-se o primeiro índice de citação do país<sup>11</sup>.

Dentro dos indicadores mais conhecidos da bibliometria, segundo Macias-Chapula (1998), estão: número de trabalhos pelo tipo de documento (livros, artigos, publicações científicas, relatórios, etc.), que reflete os produtos da ciência; número de citações, que reflete o impacto dos artigos ou assuntos citados; coautoria, que reflete o grau de colaboração na ciência e na pesquisa cooperativa; número de patentes, que reflete as tendências técnicas e os graus de inovação tecnológica de um país; número de citações de patentes, que mede o impacto da tecnologia; mapas dos campos científicos e dos países na cooperação científica global.

---

<sup>11</sup> Cf. Mugnaini, 2008.

Os indicadores bibliométricos cumprem a finalidade de apontar os resultados imediatos e efeitos impactantes do esforço destinado à C&T, constituindo-se, na terminologia corrente no campo da formulação e avaliação das políticas públicas, em indicadores-produto e, em algumas situações, medidas de impacto das políticas (MUGNAINI, R.; JANNUZZI, P. de M.; QUONIAM, L., 2004). Indicadores bibliométricos são indicadores-produto (ou ainda indicadores de eficácia), quando se referem a resultados mais imediatos das políticas com a produção de artigos em C&T ou número de patentes. São indicadores de impacto (ou indicadores de efetividade social), quando se referem a desdobramentos ou a efeitos mais abrangentes e perenes do fomento às atividades de C&T, como o Fator de Impacto de Publicações (MUGNAINI; EFRAIN-GARCIA, 2009).

É nesse contexto da elaboração de novos indicadores de C&T que surge a cienciometria, chamada por Price (1969) “ciência das ciências”, por estudar a evolução, a quantificação do esforço, o comportamento e o impacto social das ciências, abrangendo o sistema de pesquisa como um todo, a fim de buscar associações e relação com fatores mais abrangentes no campo social. Na cienciometria, os indicadores bibliométricos, isto é, as medidas quantitativas baseadas na produção bibliográfica realizada por pesquisadores e seus grupos de pesquisa, têm um papel de destaque e passam a ter importância crescente dentro de sistemas nacionais de indicadores em C&T. Como indicadores de resultado, os indicadores bibliométricos são medidas para se avaliar a produtividade de comunidades científicas, a eficácia de um programa em C&T ou a efetividade/impacto da pesquisa na própria ciência ou para o desenvolvimento econômico e social de um país (HAYASHI, C. R. M.; ROTHBERG, D.; HAYASHI, M. C. P. I, 2010)

Os sistemas de indicadores de países que se apresentam com uma economia em desenvolvimento, como o Brasil, pode ser diferente daqueles utilizados pelos países com economias mais avançadas. De igual forma, no caso da pós-graduação, tem-se que: A interpretação de qualidade, volume e regularidade da produção científica pode variar entre áreas. Enquanto em certas áreas a natureza do trabalho científico pode estimular a produção mais rápida de artigos, em outras, uma pesquisa exige anos de trabalho experimental ou de campo, sujeito a todas as vicissitudes inerentes a uma atividade desta natureza.

Dentro dos indicadores desenvolvidos pela cienciometria estão os estudos de citação, ferramenta utilizada para medir o impacto e a visibilidade de determinados autores dentro de uma comunidade científica, verificando quais “escolas” do pensamento vigoram dentro das mesmas (NORONHA, 1998). Além disso, a análise de citações possibilita a mensuração das

fontes de informação utilizadas, como o tipo de documento, o idioma e os periódicos mais citados. Utilizando estes indicadores, é possível saber como se dá a comunicação científica de uma área do conhecimento, obtendo-se, assim, um “mapeamento” da mesma, descobrindo teorias e metodologias consolidadas (HAYASHI, 2008).

O conjunto de referências bibliográficas (citações) utilizadas na elaboração de um documento mostra relacionamento de um documento com outro, evidenciando elos entre indivíduos, instituições e áreas de pesquisa. Sua função é dar autoridade e credibilidade para os fatos citados no texto, além de permitir aos pesquisadores da área a oportunidade de conhecer trabalhos que tratam do tema de seu interesse. Assim, a análise das citações de um trabalho contribui para avaliar a informação coletada pelo tipo de literatura utilizada, dirigir o leitor para outras fontes de informação sobre o assunto, além de contribuir para o reconhecimento de um cientista em particular, entre os pares.

A análise das citações de documentos é feita em estudos cientiométricos e bibliométricos que vêm se desenvolvendo nos países avançados, principalmente nos Estados Unidos (Institute for Scientific Information -ISI, Science Citation Index -SCI e Social Science Citation Index –SSCI). Essas análises permitem avaliar qualitativamente a produção científica medida nas citações pelos pares em artigos dos principais títulos de periódicos científicos do mundo. Neste sentido, a análise de citação, como uma das técnicas cientiométricas é aplicada em crescente progressão na avaliação qualitativa de trabalhos de pesquisa, nas diferentes áreas. Embora sejam apontadas limitações no seu uso, numerosos pesquisadores consideram a frequência de citação de um documento indicador da qualidade percebida. Além disso, ela é uma ferramenta para recuperação da informação, avaliação de periódicos, produtividade de autores, medida de qualidade de uma dada informação, medida do fluxo de informação em uma unidade. Na Sociologia da Ciência, as citações são um indicador de estruturas e tendências científicas, entre outras. Mesmo assim, os estudos de avaliação da quantificação e caracterização da produção científica ainda são considerados insuficientes para serem considerados como indicadores de qualidade. Dai a necessidade de articular as análises quantitativas com outros estudos que atendam às dimensões qualitativas da produção do conhecimento.

### **3.2.2. Análises epistemológicas**

As análises epistemológicas se situam no campo dos estudos denominados meta-científicos. Esses estudos utilizam processos meta-analíticos da produção científica, contribuindo para apontar focos, núcleos temáticos, referenciais teóricos, meios, recursos e

processos adotados na produção do conhecimento.

A pesquisa meta-analítica da produção científica caracteriza-se como um tipo de pesquisa-avaliação. A relevância das pesquisas meta-analíticas, principalmente para os programas de pós-graduação, torna-se explícita, uma vez que permite aos interessados (docentes, estudantes, pesquisadores, universidades, agências de fomento) apreciar criticamente o conhecimento produzido, detectar entraves e investir da melhor forma na produção, tanto em termos de produtos como de processos (LAROCCA; ROSSO; SOUZA, 2005, p.119).

As análises epistemológicas se sustentam na constituição de um campo de conhecimento que se situa entre as práticas científicas e a reflexão filosófica, razão pela qual se conhece também pelos sinônimos de Teoria da ciência, Meta-ciência ou Filosofia da Ciência (BLANCHÉ, 1975; JAPIASSÚ, 1977; BACHELARD, 1989). O conceito de epistemologia tem a sua origem na composição grega *episteme* (conhecimento) e *logos*, (razão, explicação), e significa o estudo da natureza do conhecimento, a sua justificação e seus limites (AUDI, 2004). Essas três dimensões são representadas pelas controvérsias filosóficas acerca da possibilidade, das fontes, da essência e dos critérios de validade de um conhecimento sistemático (*Episteme*), o qual, por ter o imperativo de explicitar e justificar os métodos ou os caminhos e formas da elaboração dos seus resultados, que se diferencia historicamente de outras formas de encontrar tais como o senso comum (*Doxa*) e a razão mítica (*Mitos*) (SÁNCHEZ GAMBOA, 2005).

A epistemologia contemporânea vem-se construindo na interface entre a ciência e a filosofia, depois de sua separação na modernidade quando, segundo Habermas (1982), Kant organizou o conhecimento acumulado em dois grandes campos, propondo a fronteira entre a “Razão prática” e a “Razão pura”. Dessa forma a Teoria do Conhecimento (Gnosiologia), que seria um campo de interface, foi desaparecendo, com a ruptura das relações entre a Filosofia e a Ciência. A reconstrução da relação entre a Filosofia e a Ciência, segundo Habermas (1982), na atualidade vem acontecendo “crítica e reflexivamente” na epistemologia, entendida esta como o estudo sistemático que encontra na Filosofia seus princípios e na produção científica seu objeto. Nesse sentido, “A filosofia preserva-se na ciência enquanto crítica” (HABERMAS, 1982, p. 77).

Dentre as diversas formas de desenvolvimento das epistemologias modernas, a dialética, caracterizada como “Lógica e Teoria do Conhecimento” (KOPNIN, 1978), apresenta importantes ferramentas para desenvolver essa reflexão crítica sobre a produção do conhecimento científico. Tal perspectiva epistemológica oferece recursos para reconstituir a unidade na análise da ciência em seus aspectos internos (lógicos, gnosiológicos e metodológicos) e externos (histórico-sociais). Nesse sentido, a dialética desenvolve a ideia da unidade entre Epistemologia e a Teoria

do Conhecimento e as condições materiais e históricas da produção do conhecimento. A base materialista e histórica da lógica dialética permite superar a separação, proposta pelo idealismo alemão, entre ontologia (que trata da realidade) e a gnosiologia (que trata do conhecimento dessa realidade). Superação que acontece quando a realidade e o seu conhecimento são concretos e determinados pelas condições concretas da produção desse conhecimento<sup>12</sup>.

A caracterização dos pressupostos epistemológicos, tanto nos aspectos internos (lógicos) como externos (históricos) de uma obra científica ajuda a diferenciar diversas formas ou modelos de produção do conhecimento científico e critérios diferenciados de validar esse conhecimento, formas que são também conhecidas como paradigmas científicos ou matrizes epistemológicas. Essas matrizes podem ser caracterizadas, particularmente na análise da produção acadêmica (teses, dissertações, relatórios de pesquisa, monografias).

No campo científico da Educação Física, também vem se realizando análises epistemológicas sobre a produção acadêmica. A problemática particular da produção científica em Educação Física no Brasil não é alheia ao próprio desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica do país, nem se distancia de outras áreas afins. Nesse sentido, é pertinente localizar o desenvolvimento da pesquisa na Educação Física no contexto histórico das políticas nacionais de ciência e tecnologia e nas trajetórias comuns com a pesquisa científica no país. Na pesquisa em Educação Física incidem, tanto fatores relacionados com as políticas implementadas pelas várias agências nacionais (Planos Nacionais de Pós-Graduação, por exemplo) como pela evolução dos paradigmas científicos dominantes nos programas de pesquisa da própria área, dentre outros.

Com relação aos paradigmas dominantes na Educação Física, podemos identificar a influência, em primeiro lugar, dos modelos de pesquisa desenvolvidos na biologia e na psicologia; e posteriormente, na sociologia e na antropologia. No primeiro caso, a pesquisa foi modelada pelos delineamentos experimentais e quase experimentais, e, no segundo caso, pelas abordagens positivistas e funcionalistas. Abordagens essas fundamentadas numa concepção empírico-analítica de ciência. Posteriormente surgem alternativas científicas, identificadas com os paradigmas compreensivos e históricos (fenomenologia e dialética) e recentemente com outros paradigmas denominados emergentes (SANTOS, 1996), da

---

<sup>12</sup> A análise epistemológica é considerada como a caracterização de um polo (BRUYNE, s/d), ou um nível de articulação lógica (SÁNCHEZ GAMBOA, 1996) que articula outros polos ou dimensões da produção científica tais como as técnicas, os métodos e as teorias. Esse polo ou nível se refere aos critérios de validade e de rigor da prova científica e às concepções de ciência. Esse polo ou nível de articulação se identifica, também, com os pressupostos epistemológicos presentes em toda produção científica.

complexidade (MORIN, 1996) e da pós-modernidade (FENSTERSEIFER, 2001).

Sánchez Gamboa (1987 e 2008), em estudos realizados na década dos anos 80, caracterizou três grandes paradigmas científicos ou abordagens da pesquisa educacional denominadas: empírico-analíticas, fenomenológico-hermenêuticas e crítico-dialéticas, que se diferenciam pela maneira de construir o conhecimento e de articular os diversos elementos da pesquisa (técnicas, métodos, teorias, epistemologias, teorias de conhecimento e visões de mundo).

Algumas sínteses desses trabalhos sobre epistemologia da Educação Física e que fazem particular referência à análise da produção podem ser extraídas dos trabalhos de Silva (1990, 1997) que analisou a produção na Educação Física nos mestrados e nos doutorados do país; de Faria Jr. (1991) que analisou a produção do conhecimento na Educação Física brasileira, incluindo a discussão epistemológica sugerida por Sánchez Gamboa (1989).

Posteriormente Gaya (1993) também situa essa problemática epistemológica nos estudos sobre a ciência do espaço da língua portuguesa, e, em 1994, identificou o perfil da produção científica analisando as concepções epistemológicas, metodológicas e a efetividade do conhecimento produzido em suas relações com as práticas desportivas. Carlan (1996) analisou as dissertações sobre a Educação Física Escolar no Brasil, especificamente as produzidas na UFSM, UFRS, UFSC e Unicamp, entre os anos de 1980 e 1993. Os resultados oferecem informações sobre: a) conceitos de pesquisas e procedimentos na realização das mesmas e técnicas utilizadas; b) número de pesquisas produzidas; c) classificação por regiões e instituições às quais pertencem os pesquisadores; d) financiamento de pesquisa na área; e) identificação do referencial teórico-metodológico e das dimensões teórico-filosóficas ou epistemológicas; d) índices de crescimento da pesquisa na área. As conclusões se referem à falta de uma orientação prática para os problemas abordados já que um número significativo desses estudos não tomou como objeto a problemática específica da área e sim do campo mais abrangente das ciências humanas e sociais.

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 nos estudos sobre a produção do conhecimento na área. No primeiro momento encontram-se trabalhos produzidos na década de 80 que oferecem uma descrição e uma identificação das subáreas onde mais se concentra a pesquisa como as tendências de seu crescimento.

Os resultados, encontrados por Silva (1990), Faria Jr (1987 e 1991), Gaya (1993),

Carlan (1996) e Bracht (1999) são semelhantes aos encontrados por Sánchez Gamboa (1987) na área da Educação. Isto é, a produção do conhecimento baseia-se na concepção empírico-analítica de ciência e em menor grau identifica-se o crescimento das pesquisas fundamentadas na fenomenologia e no materialismo dialético. Mas o importante desses estudos é que no âmbito da Educação Física/Ciências do esporte (EF/CE) desde a década de 80 consolidou-se a discussão da identidade epistemológica e o debate sobre o objeto da Educação Física.

Essa discussão vem acontecendo desde o início dos anos 80 no seio do Colégio Brasileiro das Ciências do Esporte CBCE, uma das associações científicas representativas da área e hoje ganha mais aceitação na medida em que, desde 1995, foi constituído um Grupo de Trabalho Temático (GTT) permanente no seio dessa entidade<sup>13</sup>. O CBCE, também vem oferecendo espaços para o debate sobre os problemas relativos aos pressupostos epistemológicos no seu periódico (RBCE), nos seus eventos (Congressos Nacionais das Ciências do Esporte–CONBRACE e nos seus Fóruns de pós-graduação)<sup>14</sup>.

Os indicadores acima apontados, assim como o interesse crescente pela compreensão do campo de estudos sobre as tendências teórico-metodológicas e sobre o objeto e o estatuto científico da EF/CE, sinalizam a importância dos estudos epistemológicos sobre a produção da pesquisa, sobre as suas tendências e seus resultados<sup>15</sup>.

Estudos mais recentes sobre a epistemologia da Educação Física coincidem em afirmar que a discussão sobre a problemática epistemológica da Educação Física passou por vários movimentos. Segundo Bracht (1999), a flutuação do predomínio das subáreas das

---

<sup>13</sup> A amentia do GTT Epistemologia define assim esse campo de estudos e pesquisas: 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 o fomentar da atividade epistemológica como interrogação constante dos saberes constituídos. Disponível em <http://www.cbce.org.br/br/gtt/epistemologia/>, acesso em 15/05/2011.

<sup>14</sup> Outros indicadores se referem à importância que os estudos epistemológicos ganham nos Congressos Brasileiros de Ciências do Esporte (CONBRACE'S) e os números especiais de alguns periódicos especializados: a) O VII CONBRACE (1991) dedicado à “Produção e veiculação do conhecimento na Educação Física, Esportes e Lazer no Brasil: análise crítica e perspectivas”; b) VIII CONBRACE (1993) com a temática “Que ciência é essa? Memória e tendências”; c) os números especiais de 1994 da Revista Motrivivência, dedicados à temática pesquisa na Educação Física; d) os Colóquios de Epistemologia de Educação Física: Natal (2002), Pelotas (2004), Campinas (2006 e 2008) Maceió (2010); e) os espaços para publicações na Revista Brasileira de Ciências do Esporte (77) e Motrivivência (24). Publicações veiculadas entre 1988 e 2000, dedicadas à problemática epistemológica da Educação Física (SÁNCHEZ GAMBOA, 2003).

<sup>15</sup> As condições para esses estudos neste começo de século são mais propícias, se contarmos com o acesso a essa produção e com importantes iniciativas de sistematização e divulgação da produção científica na Educação Física e Esportes, tais como o Núcleo Brasileiro de Dissertações e Teses da Educação Física e Esportes (NUTES) da universidade Federal de Uberlândia/MG (SILVA, 1996) e o Catálogo dos periódicos da área da Educação Física e Esportes da Universidade Federal de Espírito Santo – UFES (FERREIRA NETO, 2002).

ciências naturais (Fisiologia, Antropometria, Medicina Esportiva), a partir de 1980 e das subáreas das ciências humanas e sociais (Pedagogia, Sociologia, Antropologia, Filosofia) e nos anos 90, o surgimento do interesse pelas matrizes teóricas e as concepções de ciência que orientam a produção do conhecimento na área. Essa preocupação pelo diagnóstico do predomínio de uma ou outra disciplina, oriunda seja das ciências naturais, seja das ciências humanas ou sociais, e recentemente, o interesse pelas matrizes teóricas significa o avanço na passagem das questões instrumentais, técnicas e metodológicas para as teóricas e epistemológicas.

Esses estudos, apesar de trazerem importantes contribuições para explicitar os rumos da pesquisa e no espaço da pós-graduação *stricto sensu*, as análises críticas sobre essa produção na área ainda são escassas. A caracterização das pesquisas e da produção não se esgota na recuperação das tendências, segundo as referências acima explicitadas. Esse exercício de recuperação da lógica que caracteriza as pesquisas ganham mais sentido e validade quando se recuperam também as dimensões históricas da produção da pesquisa, nas condições concretas do Nordeste brasileiro.

Nesse sentido, para entender as lógicas construídas nas dissertações e teses é necessário recuperar os processos dessas produções, pautados pelas condições materiais históricas dos programas de pós-graduação, assim como pelas influências dos orientadores, as exigências e modismos dos grupos de pesquisa, os prazos acadêmicos, a organização e infraestruturas oferecidas pelas instituições universitárias, os impactos do sistema de pós-graduação nacional, centralizado na região Sudeste na produção do Nordeste, entre outros fatores que determinam essa produção.

Tal preocupação metodológica que articula o lógico e o histórico possibilita a compreensão das contradições entre as categorias ou teorias utilizadas para caracterizar e classificar a produção e a prática concreta da produção do conhecimento (KOSIK, 1976). A relação entre o lógico e histórico obriga a reconsiderar as matrizes conceituais e a caracterização das pesquisas à luz dessas matrizes quando se recuperam os determinantes históricos da produção da pesquisa científica atrelada aos programas de pós-graduação concentrados na região Sudeste, como é o caso brasileiro. A política de pós-graduação, que vem determinando o desenvolvimento científico brasileiro, também vem afetando a produção na área da Educação Física e de forma “desequilibrada” no contexto do Nordeste.

### **3.3. Meios e métodos**

Para alcançar os objetivos propostos neste projeto são previstas algumas delimitações e

estratégias, explicitadas a seguir:

**3.3.1. Fontes de dados e informações.** Para elaborar as respostas às questões que norteiam esta pesquisa serão considerados três tipos de dados e/ou informações:

1. O primeiro grupo refere-se aos dados sobre os pesquisadores (mestres e doutores) que atuam nos 123 cursos ativos na área da Educação Física, nas 467 IES da região Nordeste. Fontes: páginas oficiais do Ministério de Educação, Secretaria do Ensino Superior, Cadastros sobre IES localizadas no nordeste, Censo Nacional de Instituições de Ensino superior - IES (e-MEC), (ver levantamentos parciais no anexo I).

2. O segundo grupo de informações refere-se à identificação dos pesquisadores que atuam nos cursos de Educação Física nas IES do nordeste e ao registro da produção das dissertações e teses. Levantamento dos nomes dos docentes (mestres e doutores) feito nas páginas WEB das IES e em visitas *in loco* pelas equipes estaduais (ver levantamentos iniciais no anexo II).

3. O terceiro grupo de dados se refere à caracterização e análise das pesquisas produzidas pelos docentes (mestres e doutores). Essas informações (dados de natureza qualitativa) serão coletadas através de uma ficha de análise de cada obra localizada de acordo com um roteiro de análise bibliométrica, cienciometria e epistemológica. Ver instrumento de coleta de dados (anexo III-instrumento de registro da produção). Esse instrumento está organizado em três fases: a) identificação do autor e da pesquisa; b) indicadores bibliométricos e cienciométricos; c) indicadores epistemológicos. Para o tratamento dos dados será utilizado o software para a análise bibliométrica: Vantage Point (Search Technology, Inc. - versão 7).

4. O quarto grupo de informações se refere às informações dos pesquisadores, relativas ao vínculo a grupos de pesquisa, à produção científica, organização e orientação de novos projetos de pesquisa, além das pesquisas de mestrado e doutorado. Essas informações permitirão identificar a relação entre os pesquisadores e as escolas de pensamentos difundidas nos programas de pós-graduação. Essas informações serão coletadas nos currículos dos pesquisadores na Plataforma Lattes do CNPq. Para a organização e análise desses dados e a identificação de redes de colaboração científica será utilizado o software: UCINET (Analytic Technologies - versão 6).

5. O quinto grupo de informações relativas às condições da produção no contexto dos cursos de pós-graduação e do desenvolvimento da pesquisa científica da Educação Física no Brasil será coletada junto ao portal da CAPES, nos documentos da área e nos relatórios anuais dos cursos e programas onde se titularam os mestres e doutores que atuam na região. A análise dos documentos pretende identificar a evolução e os fatores que influenciam a produção do

conhecimento na área da Educação Física, tais como, diretrizes sobre a produção científica, critérios e parâmetros de produtividade, organização de grupos e linhas de pesquisa e condições institucionais que servem de suporte para a produção. Além dos documentos relacionados com os processos de avaliação, serão considerados outros documentos e estudos sobre o desenvolvimento da pós-graduação e as políticas de ciência e tecnologia, no país.

As informações coletadas nos levantamentos, na leitura e análise das dissertações e teses serão organizadas em função da identificação e caracterização dessa produção. Os estudos sobre os impactos dessa produção, considerando a influência do sistema de pós-graduação concentrado no Nordeste, serão analisados visando à identificação de fluxos de concepções escolas de pensamento, matrizes teóricas predominantes.

### **3.3.2. Recursos**

Este projeto é viável uma vez que os dados e informações a serem coletados nas IES da região encontram-se na base nos dados apresentados no portal do Ministério de Educação nacional (e-MEC). Dados complementares podem ser fornecidos pelas instituições e as secretarias regionais do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE) e o contato direto com os docentes que atuam nos 123 cursos da região, por meio das equipes estaduais que foram organizadas para a fase de levantamento de dados preliminares do projeto e que serão ativadas e capacitadas para o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados<sup>16</sup>. A partir da localização dos pesquisadores é possível conseguir exemplares das suas dissertações e/ou teses, ou através de banco de tese on-line: a) Banco de Teses da Capes - resumos<sup>17</sup>; b) BDTD / IBICT - textos completos<sup>18</sup>; c) BDTD dos Programas de Pós-Graduação em Educação Física e Educação (linhas de pesquisa em Educação Física).

### **3.4. Os desafios da interpretação: a relação entre a produção científica, as políticas científicas e as transformações sociais do Brasil.**

Na fase final da pesquisa, a problemática do impacto do sistema de pós-graduação das regiões sul e sudeste do Brasil na formação e produção de mestres e doutores que atuam nas instituições de ensino superior da região nordeste, deverá ser interpretado à luz dos processos

---

<sup>16</sup> Ver anexos: IV - AP1- Coordenadores dos estados pela Unicamp; e, V - AP2- Coordenadores dos estados *in loco*; VI - AP3- Demais pesquisadores.

<sup>17</sup> Disponíveis em: <http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>, e em: <http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/>

<sup>18</sup> Disponível em: <http://btdt.ibict.br/>

da expansão e do desenvolvimento da pós-graduação e das políticas de ciência e tecnologia, no país e do significado da produção do conhecimento científico no contexto das transformações sociais<sup>19</sup>.

No que se refere ao fluxo e predomínio de concepções de ciência escolas de pensamento, matrizes teóricas predominantes, também exige discussões em torno dos interesses políticos e ideológicos que essas tendências representam. Sobre esses embates e sobre as relações entre produção científica e ideologia, a literatura especializada vem oferecendo subsídios, que serão utilizados na discussão dos resultados da pesquisa (HABERMAS, 1982; LÖWY, 1975, 1986 e MÉSZÁROS, 1993). O debate entre as diversas perspectivas sociais e projetos históricos presentes nas diversas perspectivas científicas e filosóficas, particularmente no quadro do debate entre a racionalidade científica moderna e os pós-modernismos, também abre possibilidades de interpretação (LUCKÁCS, 1967; HABERMAS, 1990; JAMESON, 2007; MORAES 1996 e 2004; CHAVES-GAMBOA e SÁNCHEZ GAMBOA, 2011).

De igual maneira a discussão dos resultados da pesquisa, particularmente, os relativos às condições históricas da produção da pesquisa científica e os determinantes sócio-políticos deverá conduzir a interpretações que recuperem as relações entre a produção do conhecimento e o estágio de desenvolvimento das forças produtivas e das relações de produção em uma determinada formação social no contexto nacional e internacional. Alguns autores que abordam a problemática do desenvolvimento das forças produtivas e inseridas nelas o significado da produção científica oferecem subsídios para essas interpretações (MARX, 1983; MARX. K; ENGELS, 1981; MÉSZÁROS, 2009; COGGIOLA 1996. PEIXOTO, 2007).

Sob estas premissas, é possível conduzir a análise da produção científica demonstrando seus determinantes e limites para compreender as relações entre essa produção e os interesses predominantes na sociedade, de modo a que se possa avaliar e relacionar o movimento da expansão da pesquisa científica e o aparecimento e desenvolvimento de perspectivas epistemológicas e orientações teóricas numa conjuntura histórica mais ampla.

---

<sup>19</sup> Autores que vem discutindo indicadores científicos e as políticas de ciência e tecnologia e seu significado no desenvolvimento social do Brasil oferecem subsídios para essas interpretações Cfr. Viotti, 2003; Dagnino, 2002, 2004, e Fonseca, 2009.

Espera-se que as análises e interpretações permitam recuperar a dimensão política implícita nos resultados obtidos nesta pesquisa sobre a produção do conhecimento delimitada a uma área e uma região específica, mas inseridas e por isso, com importante significado político, no contexto das transformações históricas da sociedade brasileira.

### **3.5. Os desafios da gestão da pesquisa**

A realização dos objetivos propostos vem exigindo: 1) a organização da equipe de pesquisadores; 2) preparação e capacitação da equipe de auxiliares de pesquisa; 3) o levantamento de financiamento para a preparação do projeto e a ampliação dos recursos humanos; 4) a previsão de orçamentos para a realização do projeto temático.

3.5.1. A equipe de pesquisadores foi preparada durante o período de julho de 2010 a novembro de 2011 através de dois seminários que discutiram a minuta do projeto, intitulados “Produção Científica em Educação Física no Nordeste do Brasil: projeto temático”, realizados em 15 e 16 de setembro de 2010 (I Seminário) e em 23 e 24 de maio de 2011 (II Seminário) e durante o 2º semestre de 2011 com o desenvolvimento de uma disciplina em nível de pós-graduação intitulada “Teorias do Conhecimento”, visando ao suporte teórico-metodológico para o referido projeto temático<sup>20</sup>. Todos os encontros (18) foram transmitidos em videoconferência para a maioria dos estados do nordeste e as universidades participantes (UFBA, FURB, UFSCar)<sup>21</sup>. Durante os seminários e encontros foi sendo constituída a equipe de pesquisadores (ver documento b e anexo VII, relativos à Equipe de Pesquisadores)<sup>22</sup>.

3.5.2. A preparação e capacitação dos auxiliares de pesquisa começaram a ser realizadas com base na equipe de coordenadores estaduais localizados através das secretarias vinculadas ao CBCE e sediadas, na maioria dos casos nas universidades federais e grupos de pesquisa

---

<sup>20</sup> Essa disciplina foi oferecida conjuntamente com a disciplina “Bibliometria, Cientometria e Teoria do Conhecimento” (6 créditos - 90 horas/aula) do Programa de Pós-graduação em Ciência Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal de São Carlos, sob a responsabilidade dos Professores Maria Cristina Piombato Innocentini Hayashi (UFSCar/DCI) e Carlos Roberto Massao Hayashi (UFSCar/DCI).

<sup>21</sup> Os pesquisadores que não tinham acesso a salas de videoconferência acompanharam os seminários e a disciplina Teoria do Conhecimento pelo sistema streaming e habilitado com o download do flashPlayer, acessando o endereço: <http://www.fe.unicamp.br/videoconferencia/andamento.html>. O acesso aos seminários (8) está disponível em <http://www.fe.unicamp.br/videoconferencia/fe/paideia.html> e aos encontros (12) da disciplina Teoria do conhecimento está disponível em: [http://www.fe.unicamp.br/videoconferencia/fe/2011\\_2Sem\\_FE103\\_A](http://www.fe.unicamp.br/videoconferencia/fe/2011_2Sem_FE103_A).

<sup>22</sup> Equipe formada por: 01 Pesquisador responsável -PR; 02 Pesquisadores Principais- PP; 06 Pesquisadores Associados -PA, e 02 de Apoio Técnico Administrativo – ATA, além do registro de 08 estudantes com bolsa vigente –EBV, participantes na fase de preparação do projeto.

atuantes nessas universidades (ver anexo IV e VII). Reuniões com as equipes de auxiliares foram realizadas por ocasião da 62ª SBPC (25-30/07/2010) em Natal; V Colóquio de Epistemologia da Educação Física (22 e 23/10/2010) em Maceió e a XVII CONBRACE (11-16/09) em Porto Alegre. A capacitação também vem acontecendo com a participação nos seminários e no acompanhamento das disciplinas transmitidas em videoconferência onde os participantes tem possibilidade de participação em ambientes de interatividade. A capacitação irá continuar na 1ª fase do projeto com seminários estaduais com todas as equipes de pesquisadores e auxiliares (ver cronograma e planilhas de orçamento e anexo IX).

3.5.3. Financiamento para a preparação do projeto e a ampliação dos recursos humanos. Com apoio do Fundo de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão FAEPEX da Unicamp (linha de auxílio a projetos pré-temáticos)<sup>23</sup>, foi possível integrar auxiliares de pesquisa, organizar os seminários com os assessores para discutir o pré-projeto e duas (2) visitas técnicas aos Laboratórios do grupo de pesquisa “Ciência, Tecnologia e Sociedade” UFSCar/SP para definir estratégias e instrumentos de pesquisa. Novos recursos serão necessários para o desenvolvimento do projeto temático, integrando projetos em nível de pós-doutorado (2); doutorado (2); iniciação científica (03) e bolsas de Treinamento Técnico (TT) (3) (Ver documento f-9- e anexo VIII: Plano de trabalhos para os bolsistas).

3.5.4. A previsão de orçamentos para a realização da pesquisa temática. Considerando o volume de trabalho a ser realizado e a abrangência do estudo, e com base na 1ª experiência de coleta das informações que servem de base para este projeto, é possível prever que o volume maior de recursos deverá atender a capacitação e formação dos auxiliares de pesquisas nos estados e a realização de seminários de planejamento, treinamento no domínio dos instrumentos de registro, avaliação das diversas fases do projeto e seminários de discussão e socialização de resultados (Ver anexo IX: Planilhas de orçamento). É mérito deste projeto seu caráter didático pedagógico, integrando pesquisadores de diversos níveis acadêmicos no processo de análise da produção do conhecimento científico e na aprendizagem prática do domínio de instrumentos e categorias pertinentes a essas análises<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> Processo FAEPEX 34510: Título: Pré-temático: Produção científica em Educação Física no Nordeste do Brasil.

<sup>24</sup> Outros recursos necessários para o desenvolvimento do projeto dependem da otimização da infraestrutura existente nas Instituições que servem de base à pesquisa (Unicamp, UFBA e UFSCar). Recursos relativos ao

#### 4. Principais fases da pesquisa (cronograma: período de abril de 2012 a março de 2015).

##### 2012

Etapas/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Organização das equipes estaduais e discussão de protocolos da pesquisa						X	<u>X*</u>					
Localização de exemplares de teses e dissertações e aquisição de cópias ou duplicatas (ampliação da amostra)								X	X			
Leitura, registro e análise das pesquisas selecionadas; organização dos registros e das análises por Estado										X	X	<u>X*</u>

##### 2013

Etapas/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Leitura, registro e análise das pesquisas selecionadas	X	X	X	X	X	X	<u>X*</u>					
Organização dos registros e das análises por Estado								X	X			
Apresentação e socialização de relatórios por Estado										X	X	
Encontro Regional para síntese parcial												<u>X*</u>
Recuperação de condições da produção e Interpretação de resultados							X	X	X	X	X	X

##### 2014

Etapas/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Elaboração de relatórios parciais por Estado	X	X	X	X								
Elaboração do relatório parcial integrando os 9 Estados					X	X	X	<u>X*</u>				
Elaboração do relatório final									X	X	X	X
Atividades de divulgação de resultados											X	X

##### 2015

Etapas/Mês	Jan	Fev	Mar									
Elaboração de publicações	X	X	X									
Seminário Final. Encaminhamento de relatórios finais.				<u>X*</u>	X							

X\* Fases de avaliação

material permanente e material de consumo são relativamente menores com relação às rubricas de transporte e diárias necessárias para atender as atividades de capacitação e treinamento dos pesquisadores e auxiliares.

1. Levantamento dos mestres e doutores que atuam na região nos 123 cursos de Educação Física em atividade com base no Cadastro da Educação Superior e no Cadastro Nacional de docentes ([www.inep.gov.br](http://www.inep.gov.br));
2. Identificar e localizar a produção de mestre e doutores no cadastro nacional de docentes e nos currículos da plataforma Lattes do CNPq, além do contato direto com a direção de cada curso nos 9 estados da região;
3. Obtenção dos textos das pesquisas (digitalizadas ou em brochura), elaborando um banco de resumo de pesquisas e de arquivos com os textos completos. Para tanto, serão organizadas equipes de pelo menos 5 (cinco) auxiliares de pesquisa coordenados por um pesquisador, localizado em cada estado com apoio de pesquisadores vinculados à Rede LEPEL (Bahia, Alagoas, Sergipe, Pernambuco e Paraíba) e ao Grupo Paideia da Unicamp;
4. Seleção de pesquisas para a análise de acordo com as possibilidades de acesso, tentando esgotar o universo de dissertações e teses encontradas;
5. As pesquisas selecionadas serão lidas e analisadas, procurando-se identificar os tópicos indicados no esquema paradigmático, na análise de citações e na análise de redes sociais. Isto implica uma leitura a partir de perguntas específicas sobre o texto de cada pesquisa, particularmente nas partes referidas ao referencial teórico e à metodologia utilizada;
6. As informações relativas às condições da produção serão coletadas em outros estudos já elaborados ou diretamente com os autores e nas informações obtidas no sistema de avaliação dos programas de pós-graduação ([www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br)), Cadastro Nacional de Docentes ([www.inep.gov.br](http://www.inep.gov.br)) e na Plataforma Lattes do CNPq ([www.cnpq.br](http://www.cnpq.br));
7. Uma vez coletadas as anteriores informações, procederemos a sua organização de maneira a permitir uma interpretação que nos conduza à identificação de áreas desenvolvidas, problemáticas abordadas, tendências teórico-metodológicas, perspectivas científicas, impacto do sistema nacional de pós-graduação na produção científica dos estados do Nordeste, compromissos regionais e principais contribuições na compreensão da problemática da Educação Física na região;
8. Na fase final do projeto, os resultados obtidos serão interpretados à luz dos estudos sobre as tendências da pesquisa em nível nacional, comparando com outras pesquisas sobre a epistemologia da Educação Física e buscando identificar necessidades, prioridades e perspectivas de desenvolvimento do conhecimento na área.

9. A compreensão da produção do conhecimento científico também exigirá interpretação com relação ao papel social da ciência no contexto histórico da sua transformação histórica. Tal exercício de reflexão a partir dos indicadores encontrados no estudo completará o projeto.

**5. Disseminação e avaliação.** Os resultados do projeto deverão ser avaliados em cada uma das fases apontadas no cronograma (dez/2012; jul/dez/2013; jul/2014; maio/2015). Essas avaliações serão realizadas em seminários internos com a participação de todos os pesquisadores. A divulgação dos resultados parciais e finais terá como critério os espaços institucionais, eventos científicos e periódicos relacionados com as áreas vinculadas à pesquisa (ver anexos X e XI: lista de eventos e periódicos), assim como publicações na forma de coletâneas e livro apresentando os resultados finais do estudo.

**6. Outros apoios:** Este projeto poderá ser desenvolvido com recursos humanos já organizados em torno das redes vinculadas aos grupos Paideia, Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Física e Lazer (LEPEL), que já vem atuando em cinco estados (Bahia, Alagoas, Pernambuco, Sergipe e Paraíba), com recursos vinculados às Agências de fomento CNPq, FAPESP, e à infraestrutura e serviços das instituições vinculadas: Unicamp, UFBA, UFAL, UFSCar e FURB. Recursos humanos: pesquisadores coordenadores responsáveis (PR), pesquisadores principais (PP), pesquisadores associados (PA), coordenadores dos estados pela Unicamp (AP1), coordenadores dos estados *in loco* (AP2), e, auxiliares de pesquisa (AP3). (Ver documento b e anexo VII – Planilha de descrição da equipe)

Com relação a recursos de infraestrutura, especificamente, a Unicamp dará o suporte dos laboratórios de informática, sala de videoconferência e o apoio técnico (ver documento g-3 e anexo XII - Planilha de descrição de equipamentos científicos das instituições sede); a UFSCar e os grupos de pesquisa “Ciência, Tecnologia e Sociedade” UFSCar/SP e “Conhecimento e Produção Científica em Educação e Informação e Memória” UFSCar poderão partilhar os seguintes Software: a) Vantage Point (análise bibliométrica) (projeto CNPq); e, b) Ucinet (análise de redes sociais) - (projeto CNPq); a UFBA, a infraestrutura da sala de videoconferência e do laboratório e o apoio técnico do Grupo LEPEL/UFBA; a FURB o apoio técnico de pesquisa do grupo EDUCÓGITANS; a UFAL o apoio técnico de pesquisadores do grupo de pesquisa LEPEL.UFAL.

As coordenações de cada estado têm o apoio técnico de uma equipe de pesquisadores da Unicamp, que estabelecem comunicação direta com as equipes estaduais. Como resultados dessa interação foram elaborados os levantamentos iniciais apresentados nos anexos I e II

relativos às IES que oferecem o curso de educação física e aos nomes e endereço de acesso aos currículos na Plataforma Lattes dos mestres e doutores que atuam nesses cursos. Essas equipes serão mantidas no desenvolvimento do projeto e receberão preparação especial para participarem na coleta e registro de informações *in loco* (encontros em cada um dos nove estados). As mesmas equipes participarão nas demais fases da pesquisa em seminários de avaliação, discussão e socialização de resultados.

## 7. Referências

- AUDI, R. *Dicionário AKAL de Filosofia*. Madrid: AKAL, 2004.
- BALANCIERI, R. et al. A análise de redes de colaboração científica sob as novas tecnologias de informação e comunicação: um estudo na Plataforma Lattes. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 34, n. 1, p. 64-77, jan./abr. 2005.
- BETTI, M.; CARVALHO, Y. M.; DAÓLIO, J.; PIRES, G. D. L. A avaliação da pós-graduação em Educação Física em debate: implicações para a subárea pedagógica e sociocultural. *R B P G*, v. 1, n. 2, p. 183-194, nov. 2004.
- BACHELARD, G. *Epistemologia*. Barcelona: Anagrama, 1989.
- BLANCHÉ, R. *A epistemologia*. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1975.
- BRACHT V. *Por uma política científica para a Educação Física com ênfase na pós-graduação*. Vitória, LESEF/CEFD/UFES. Texto apresentado no Fórum Permanente de Pós-Graduação em Educação Física, promovido pelo CBCE e realizado na Unicamp nos dias 7 e 8 de agosto de 2006.
- BRACHT, V. *Educação física & ciência: cenas de um casamento* (in) feliz. Ijuí: Unijuí, 1999.
- BRASIL, MEC, CFE (1969), Normas do credenciamento dos cursos de pós-graduação (Parecer n. 77/69, C.E. Su., aprovado em 11-fevereiro-1969). *Documenta*, n. 98, 1969, p. 128-132.
- BRASIL, MEC, CFE, Definição dos cursos de pós-graduação. *Documenta*, 1965, pp.67-86 (Parecer n. 977/65).
- BRASIL, MEC, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394, de 20/12/1996).
- BRASIL, MEC, INEP. *Proposta para o documento: roteiro e metas para orientar o debate sobre o Plano Nacional de Educação*. Brasília, 1997.
- BRASIL. Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pesquisadores do Ensino Superior. *Avaliação Trienal dos Programas de Pós-Graduação – Educação Física*. Disponível em [www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br), acesso em 14 mai de 2011.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos. *Dados sobre os Cursos Superiores de Educação Física*. Disponível em <http://www.inep.gov.br>, acesso em 14 mai de 2011.
- BRUYNE, P. et al. *Dinâmica da pesquisa em ciências sociais*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, [s.d.].
- CARLAN, P. *A produção do conhecimento em Educação Física brasileira e sua proposta de intervenção na Educação Física escolar*. 1996. 258f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.
- COGGIOLA, O. Marxismo, ciência e educação. In COGGIOLA, O. *Marx e Engels na história*. São Paulo: Xamã, 1996, p. 439-478.
- CHAVES, M. *A produção do conhecimento em Educação Física nos Estados do Nordeste (Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe) 1982-2004: balanço e perspectivas*. 2005. Tese (Pós-doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005. 589p.
- CHAVES, M.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. A relação universidade e sociedade: a “problematização” nos projetos articulados de ensino, pesquisa e extensão. *ETD – Educação Temática Digital*. Campinas, v.10, n. 1, p. 144-167, dez. 2008. Disponível em: <http://www.fae.unicamp.br/etd/>, acesso em 7 de abr. de 2009.
- CHAVES-GAMBOA, M.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. *Pesquisa na Educação Física: epistemologias, escola e formação profissional*. Maceió: edUFAL, 2009.
- CHAVES-GAMBOA, M.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. (org.) *Teorias e pesquisas em educação: os pós-modernismos*, Maceió EdUFAL, 2011.

CHAVES, M.; SÁNCHEZ GAMBOA, S.; TAFFAREL, C. (Org.). *Prática pedagógica e produção do conhecimento na educação física & esporte e lazer*. Maceió: edUFAL, 2003. 180p.

CHAVES, M.; SÁNCHEZ GAMBOA, S.; ALBUQUERQUE, J. Escola e formação de professores em Educação Física no Nordeste do Brasil (1982-2004). In: TAFFAREL C. Z.; HILDEBRANDT-STRAMANN, R. (Orgs.) *Currículo e Educação Física*. Ijuí: Unijuí, 2007. p. 151-166.

DAGNINO, R. Enfoques sobre a relação Ciência, Tecnologia e Sociedade: Neutralidade e Determinismo. In *Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a ciência e a cultura*, Sala de Lectura CTSI de la OEI, 2002, disponível em <http://www.campus-oei.org/salactsi/index.html> e em [http://www.datagramazero.org.br/dez02/Art\\_02.htm](http://www.datagramazero.org.br/dez02/Art_02.htm)

DAGNINO, R. (2004): A Relação Pesquisa–Produção: em busca de um enfoque alternativo. In SANTOS, L. et al. *Ciência, Tecnologia e Sociedade: o desafio da interação*, Londrina: IAPAR, 2004, p.101 – 154.

FARIA JÚNIOR, A. G. de; FARINATTI, P. de T.V. (Org.). *Pesquisa e produção do conhecimento em educação física: livro do ano 1991*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1991. p. 69-91.

FARIA JÚNIOR, A. Pesquisa em educação física: enfoques e paradigmas. In: FARIA JÚNIOR, A. G. de; FARINATTI, P. de T.V. (Org.). *Pesquisa e produção do conhecimento em Educação Física: livro do ano de 1991*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1991, p.13-33.

FARIA JÚNIOR, A. *Prática de ensino em Educação Física: estágio supervisionado*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

FARIA JÚNIOR, A. Produção do conhecimento na Educação Física brasileira: dos cursos de pós-graduação à escola de 1o. e 2o. Graus. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Pelotas, v.13 n.1, p. 45-53, 1991.

FENSTERSEIFER, P. E. *A Educação Física na crise da modernidade*. Ijuí: UNIJUÍ, 2001.

FERREIRA NETO, A. (Org.). *Catálogo de periódicos de Educação Física e Esporte: (1930-2000)*. Vitória: Pró-teoria, 2002.

FONSECA, R. R. da, *Política científica e tecnológica para o desenvolvimento social : uma análise do caso brasileiro*, teses de doutorado, IG Unicamp, Campinas 2009. Disponível em <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000470302>, acesso em 10/11/2011.

GAYA, A. As ciências do desporto no espaço da língua portuguesa. *Revista Horizonte*. Lisboa, v.9. n.53, p.165-172, 1993.

GUIMARÃES, J. A.; GOMES, J. *Pós-graduação 2001: desempenho, perspectivas, desafios e riscos*. Infocapes. v. 8, n. 4, p. 6-29, 2000.

HABERMAS, J. *Conhecimento e interesse*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

HABERMAS, J. *O discurso filosófico da modernidade*, Lisboa: Publicações dom Quixote, 1990.

HAYASHI, C. R. M.; ROTHBERG, D.; HAYASHI, M. C. P. I. Scientific knowledge and digital democracy in Brazil: how to access public health policy debate with applied scientometrics. *Scientometrics*, v.83, p.825-833, 2010.

HAYASHI, M. C. P. I. et al. *História da educação brasileira: a produção científica na biblioteca eletrônica SCIELO*. Educ. Soc., Campinas, v. 29, n. 102, abr. 2008. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302008000100010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302008000100010&lng=pt&nrm=iso), acesso em 09 mai. de 2011. doi: 10.1590/S0101-73302008000100010.

JAMESON, *Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio*. São Paulo: Ática, 2007.

KOKUBUN, E. Pós-graduação em educação física no Brasil: indicadores objetivos dos desafios e das perspectivas. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 24, n. 2, p. 9-26, 2003.

KOKUBUN, E. *A avaliação da Educação Física em debate: esclarecimentos*, R B P G, v. 1, n. 2, p. 195-200, nov. 2004.

KOPNIN, P. V. *A dialética como lógica e teoria do conhecimento*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

KOSIK, K. *Dialética do concreto*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

LAROCCA, P.; ROSSO, A J. SOUZA A P. A formulação dos objetivos de pesquisa na pós-graduação em Educação: uma discussão necessária. Brasília: R B P G, v. 2, n. 3, p. 118-133, mar. 2005.

LOVISOLO, H. Pós-graduações e educação física: paradoxos, tensões e diálogos. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 20, n. 1, p. 11-21, 1998.

LÖWY, M. *Ideologia e ciências sociais*. São Paulo: Cortez, 1986.

LÖWY, M. *Método dialético e teoria política*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

LUKÁCS, G. *Existencialismo ou marxismo*. São Paulo: Senzala, 1967.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciência da Informação*, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/ago., 1998.

MARTINS, S. R. *Metodologia de geração automática de textos para gestão de conhecimento em plataformas de governo eletrônico: um estudo de caso na Plataforma Lattes*. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, 2004. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/Resumo.asp?6074>>. Acesso em: 5 jan. 2005.

MARX, K. *Contribuição à crítica da economia política*. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

MARX, K.; ENGELS, F. *A ideologia Alemã*. 1º capítulo e separata de teses sobre Fuerbach. Lisboa: Avante, 1981.

MÉSZÁROS, I. *Filosofia, ideologia e ciência social: São Paulo: Ensaio*, 1993.

MÉSZÁROS, I. *Estrutura social e formas de consciência: a determinação social do método*. São Paulo: Boitempo, 2009.

MORAES, M. C. M. de. Recuo da teoria. In.: MORAES, M. C. M. de (Org.). *Illuminismo às avessas: produção de conhecimento e políticas de formação docente*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

MORAES, M. C. M. de. O renovado conservadorismo da agenda pós-moderna. *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo. v. 34, n. 122, p. 337-357, mai./ago. 2004.

MORAES, M. C. M. de, A teoria tem consequências: indagações sobre o conhecimento no campo da educação. *Educação e Sociedade*. Campinas, v. 30, n. 107, p. 585-607, mai./ago. 2009.

MORAES, M. C. M. de. Os “pós-ismos” e outras querelas ideológicas. *Perspectiva*. Florianópolis: UFSC/CED, NUP, n. 24, p. 45-59, jan./jun. 1996.

MORIN, E. *O problema epistemológico da complexidade*. Lisboa: Publicações Europa-América, 1996.

MUGNAINI, R. Exercícios bibliométricos com aplicação da Scielo. In: *II Conferência Ibero-Americana de Publicações Eletrônicas no Contexto da Comunicação Científica*. Rio de Janeiro, 17 nov. 2008.

MUGNAINI, R.; EFRAIN-GARCIA, P. *Influências metodológicas na mensuração de impacto: o caso das Memórias do Instituto Oswaldo Cruz e sua “qualificação”*. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, dez. 2009. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362009000300011&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362009000300011&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 09 mai. 2011. doi: 10.1590/S1413-99362009000300011.

MUGNAINI, R.; JANNUZZI, P. de M.; QUONIAM, L. *Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal*. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 33, n. 2, ago. 2004. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652004000200013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652004000200013&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 09 mai. 2011. doi: 10.1590/S0100-19652004000200013.

NORONHA, D. P. *Análise das citações das dissertações de mestrado e teses de doutorado em saúde pública (1990-1994): estudo exploratório*. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 27, n. 1, 1998. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19651998000100009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651998000100009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 09 mai. 2011. doi: 10.1590/S0100-19651998000100009.

OKUBO, Y. *Indicateurs bibliométriques et analyse des systemes de recherche: méthodes et exemples*. Paris: OCDE, 1997. (Documents de travail de la DSTI, 41).

PACKER, A.L. et al. SCIELO: uma metodologia para publicação eletrônica. *Ciência da Informação, Brasília, DF*, v. 27, n. 2, p. 109-121, 1998.

PARAÍSO, M. A. Pesquisas Pós-Críticas em Educação no Brasil: esboço de um mapa. *Cadernos de Pesquisa*. v.34, n. 122, p. 283-303, maio/ago, 2004.

PEIXOTO, E. M.M. *Estudos do lazer no Brasil: apropriação da obra de Marx e Engels*. Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2007.

PRICE, D.S. *Little science, big science*. Nova York: Columbia University, 1969.

ROMÃO, W. *Descoberta de conhecimento relevante em bancos de dados sobre ciência e tecnologia*. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/Resumo.asp?3150>>. Acesso em: 12 jan. 2005.

ROMÃO, W. et al. Planejamento em C&T: uma abordagem para descoberta de conhecimento relevante em banco de dados de grupos de pesquisa. *Revista Tecnológica*, Maringá, v. 9, p. 139-152, 2000.

- SÁNCHEZ GAMBOA, S., A dialética na pesquisa em educação: elementos de contexto. In FAZENDA I., *Metodologia da Pesquisa Educacional*. São Paulo: Cortez, 1989, Capítulo 7, pp. 91-115.
- SÁNCHEZ GAMBOA. S. *Epistemologia da Educação Física: as inter-relações necessárias*. 2.ed. Maceió: edUFAL, 2010.
- SÁNCHEZ GAMBOA. S. Desenvolvimento científico e tecnológico: crítica à produção do conhecimento em educação e educação física no Brasil. In. SÁNCHEZ GAMBOA, S. *Epistemologia da Educação Física: as inter-relações necessárias*. 2ª. ed, Maceió: edUFAL, 2010.
- SÁNCHEZ GAMBOA. S. As condições da produção científica em educação: do modelo de áreas de concentração aos desafios das linhas de pesquisa. *Educação Temática Digital - ETD*, Campinas, SP, v.4, n.2, p.78-83, jul. 2003. Disponível em: <<http://www.bibli.fae.unicamp.br/etd/index.html>>, Acesso em 7 de abr. de 2009.
- SÁNCHEZ GAMBOA. S. *Pesquisa em Educação: métodos e epistemologias*. Chapecó, SC: Argos, 2008.
- SÁNCHEZ GAMBOA. S. Epistemologia e paradigma. In: FENSTERSEIFER, P. et al. *Dicionário crítico de Educação Física*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2005.
- SÁNCHEZ GAMBOA. S. *Epistemologia da pesquisa em educação*. Campinas: Práxis, 1996.
- SÁNCHEZ GAMBOA. S. *Epistemologia da pesquisa em educação: estruturas lógicas e tendências metodológicas*. 1987. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1987.
- SÁNCHEZ GAMBOA, S.; CHAVES, M.; TAFFAREL C. A pesquisa em Educação Física no Nordeste brasileiro (Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe): 1982-2004: balanço e perspectivas. In: *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Campinas, v. 20, n.1, 2007, p. 89-106.
- SANTOS, B de S. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrontamento, 1996.
- SAVIANI, D. *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. Disponível em <http://www.unicamp.br/feff>. Acesso em 10 dez. de 2007.
- SILVA, R. V. S. As ciências do esporte no Brasil nos últimos vinte anos: contribuições da pós-graduação strito-sensu. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Ijuí, p. 54-64, set. 1998.
- SILVA, R. V. S. *Mestrados em Educação Física no Brasil: pesquisando a suas pesquisas*. 1990. Dissertação (Mestrado) – Educação Física, Universidade de Santa Maria, Santa Maria, 1990.
- SILVA, R. V. S. *Pesquisa em Educação Física: determinações históricas e implicações metodológicas*. 1997. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.
- SILVA, R. V. S; ALVES, M. B. M.; PRINGOLATO, E. M. P. (Org.). *Produção científica em Educação Física e esportes: dissertações e teses*. Uberlândia: UFU/NUTESES, 1v.,1996.
- TANI, G. Os desafios da pós-graduação em educação física. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 22, n. 1, p. 79-90, 2000.
- VELLOSO, J. Mestres e doutores no país: destinos profissionais e políticas de pós-graduação. *Cadernos de Pesquisa*, v. 34, n. 123, p. 583-611, set./dez. 2004.
- VIOTTI, E. B. Fundamentos e evolução dos indicadores de CT&I. In: MACEDO, M. M. (Orgs.). *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. Campinas: Unicamp, 2003. p. 41-87.

## LISTA DE ANEXOS

Projeto Temático

Arquivos no CD anexo

N.	Anexos	Pág. de referência.
Anexo I	Planilha dos cursos de Educação Física em atividade nos Estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe.	27
Anexo II	Planilha do levantamento dos nomes dos docentes (mestres e doutores) que atuam nos cursos de Educação Física nos Estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe.	27
Anexo III	a) Instrumento de registro da caracterização da produção científica; b) Protocolo de preenchimento do instrumento	27
Anexo IV	Planilha dos Coordenadores dos estados pela Unicamp - AP1	28
Anexo V	Planilha dos Coordenadores dos estados <i>in loco</i> - AP2	28
Anexo VI	Planilha dos auxiliares de pesquisa - AP3	14
Anexo VII	Planilha da descrição da equipe de pesquisadores – PR, PP, PA, ATA, EBV (complemento do documento b: Equipe de pesquisa)	30
Anexo VIII	Plano de trabalhos para os bolsistas (ver também documento f-9).	31
Anexo IX	Planilhas de orçamento (ver também documento f-10)	31
Anexo X	Planilha divulgação em eventos	34
Anexo XI	Planilha divulgação em periódicos	34
Anexo XII	Planilha de descrição de equipamentos científicos das instituições sede (ver também documento g-3)	34