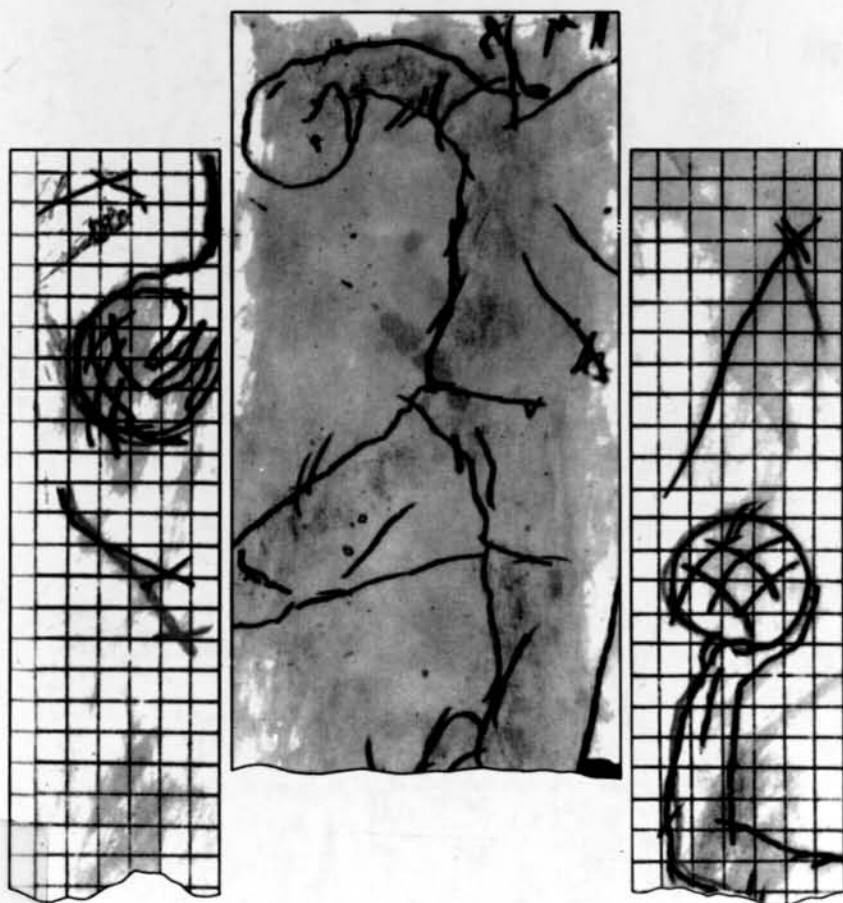


ADROALDO CEZAR ARAUJO GAYA

# AS CIÊNCIAS DO DESPORTO NOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

UMA ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA



UNIVERSIDADE DO PORTO  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DO DESPORTO E DE EDUCAÇÃO FÍSICA

PORTO — 1994



AS CIÊNCIAS DO DESPORTO NOS  
PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA  
UMA ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA

EDITADO COM O APOIO DA



REITORIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

E DA



ASSOCIAÇÃO PARA A AMIZADE  
E COOPERAÇÃO PORTUGAL BRASIL

ADROALDO CEZAR ARAUJO GAYA

AS CIÊNCIAS DO DESPORTO NOS  
PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA  
UMA ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA

*Dissertação apresentada às provas de doutoramento em  
Ciências do Desporto na Faculdade de Ciências do  
Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.*

UNIVERSIDADE DO PORTO  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DO DESPORTO E DE EDUCAÇÃO FÍSICA

---

PORTO — 1994

UFRGS - ESEF  
BIBLIOTECA

Reg. nº 8826  
Obra nº 4748  
Data 5/8/94

Cham. nº

T  
796/592  
G285.0  
C.2

*A presente dissertação foi realizada sob a  
supervisão e orientação dos Professores  
Doutores Jorge Olímpio Bento e Adalberto  
Dias de Carvalho da Universidade do Porto.*

*Para minha companheira Fabíola  
Para meus filhos Anelise e Daniel  
Para meus pais Adroaldo e Esmeralda*

## AGRADECIMENTOS

*Um trabalho desta natureza possui, em seu escopo, um grande número de pessoas que, das mais diversas formas, contribuíram para sua elaboração. A todos, nossa profunda gratidão.*

*Especialmente agradeço:*

*Ao Prof. Dr. Alberto Amaral, Magnífico Reitor da Universidade do Porto, pelo firme propósito de ver consolidada a comunidade de língua portuguesa.*

*Ao Departamento de Desportos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.*

*A Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto pela confiança depositada. Aos seus órgãos diretivos, seus professores, alunos e funcionários pelo profundo respeito, pela sincera amizade e por toda a consideração que me dispensaram.*

*Ao Prof. Dr. Jorge Bento e Prof. Dr. Adalberto Dias de Carvalho pela orientação académica, pela compreensão e paciência com que sempre trataram minhas limitações e pela profunda amizade decorrente deste processo.*

*Ao Prof. Dr. Jorge Bento, Prof. Dr. António Marques e Prof. Dr. Alfredo Faria Jr. Sempre dispostos a oportunizar inúmeras possibilidades para meu crescimento académico e pessoal.*

*À Paulete e Rosalia, da biblioteca da ESEF-UFRGS, pela presteza com que atenderam minhas solicitações.*

*Ao Amândio Graça, Zélia Matos, Paula Botelho Gomes, Joaquim Armando, Paulo Cunha e Silva, Olga Vasconcelos, José Oliveira, Francisco Sobral, José Constantino, Pina de Moraes, Rui Garcia, Rui Faria, André Costa (em memória), Pedro Sarmento, Jorge Mota e João Paulo que, desde os primeiros momentos, nos fizeram ver que havia entre nós algo mais do que uma língua em comum.*

*A Graça Guedes e a Zita, pela amizade, pela confiança, e mais do que tudo, pelo enorme carinho que dispensaram à todos os meus familiares.*

*Aos conterrâneos e colegas, contemporâneos deste bem viver Portugal. Ao Almír Liberato, Francisco Martins, Paulo Coelho de Araujo, Luis Alberto Batista, Roberto Santos e Celso Fonseca. Companheiros de viola, do bom vinho, da saudades e de trabalho, a certeza de termos iniciado um caminho em comum.*



*A Maria da Graça Camargo de Souza e Mario Cesar Cassel que se incumbiram no Brasil da incômoda e burocrática tarefa das remessas mensais de meus vencimentos para Portugal, mas mais do que isto, pela amizade que nos une.*

*Ao Bugre Lucena, Alberto Reppold Filho, Antonio Guimarães, Acely Escobar, Ricardo Petersen, Alduíno Zílio, Carlos Balbinotti, Dilson Rassier, Silvana Goelner, José Natali, Edmilson Santos, Belmar Andrade, José Leandro, Carlos Macedo, Luis Antonio Crescente. Por tudo que fizemos e ainda faremos juntos.*

*À Cidade do Porto. Como Eugênio de Andrade "Gostaria tanto de lhe pôr um diadema na cabeça"*

*Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico que me concedeu a bolsa de estudos, sem a qual, nada seria possível.*

## ÍNDICE

LISTA DE TABELAS.....	XIII
LISTA DE QUADROS.....	XIV
LISTA DE GRÁFICOS.....	XIV
LISTA DE ANEXO.....	XIV
INTRODUÇÃO.....	1

## I PARTE

### DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.

### PRESSUPOSTOS PARA UMA ANÁLISE DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO

1 — O SIGNIFICADO CONTEMPORÂNEO DO DESPORTO E A EMERGÊNCIA DE NOVAS FORMAS DE RACIONALIDADE.....	9
1.1 — O desporto plural.....	9
1.1 — As ciências do desporto.....	11
2 — O SIGNIFICADO DE UMA ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA E METODOLOGICA DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO.....	19
2.1 — Delimitação do estudo.....	19
2.2 — Uma análise epistemológica e metodológica das ciências do desporto.....	21
3 — SOBRE A DEMARCAÇÃO DA CIÊNCIA. O PARADIGMA MECANICISTA E AS CIÊNCIAS DO DESPORTO.....	25
3.1 — Sobre a demarcação da ciência.....	25
3.2 — O paradigma mecanicista.....	28

3.2.1 — O empirismo e o objetivismo como pressuposto de cientificidade.....	29
3.2.2 — O subjetivismo como pressuposto das ciências sociais...	30
3.3 — O paradigma mecanicista nas ciências do desporto.....	33
3.3.1 — O empirismo como modelo predominante.....	33
3.3.2 — O intelectualismo como alternativa ao empirismo.....	34
3.3.3 — Conjeturas sobre o perfil das ciências do desporto.....	35

## II PARTE

### O PERFIL DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO. UM ESTUDO DESCRITIVO

4 — DESCRIÇÃO METODOLOGICA.....	41
4.1 — Objetivos e hipóteses orientadoras .....	41
4.2 — Metodologia .....	42
4.2.1 — Método de abordagem .....	42
4.2.2 — Métodos de procedimento .....	43
4.3 — As fontes de consulta .....	49
5 — O PERFIL MULTIDISCIPLINAR DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO. 55	
5.1 — As principais características da produção do conheci- mento em ciências do desporto por área disciplinar .....	55
5.2 — Principais características do perfil multidisciplinar das ciências do desporto.....	64
6 — O PERFIL METODOLOGICO DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO ..... 67	
6.1 — As características e tendências dos procedimentos metodológicos em ciências do desporto.....	67
6.2 — Sobre os métodos de investigação nas ciências do desporto.....	92
7 — SOBRE O CONHECIMENTO PRODUZIDO NAS CIÊNCIAS DO DESPORTO.....	101
7.1 — Descrição e análise dos principais conteúdos abordados nas ciências do desporto.....	101
7.2 — O perfil por abordagem de conteúdo das ciências do desporto....	121
CONCLUSÕES.....	125

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Ocorrência em valores absolutos da produção científica em Portugal e Brasil. Abordagem disciplinar.....	56
TABELA 2: Ocorrência em valores absolutos da produção científica em Portugal e Brasil. Abordagem metodológica.....	68
TABELA 3: Ocorrência em valores percentuais relativo as investigações descritivas por área disciplinar.....	69
TABELA 4: Ocorrência em valores percentuais relativo as investigações de revisão por área disciplinar .....	72
TABELA 5: Ocorrência em valores percentuais relativo as investigações especulativas por área disciplinar .....	74
TABELA 6: Ocorrência em valores percentuais relativo as investigações exploratórias por área disciplinar.....	77
TABELA 7: Ocorrência em valores percentuais relativo as investigações causais por área disciplinar .....	80
TABELA 8: Ocorrência em valores percentuais relativo as investigações comparativas por área disciplinar .....	82
TABELA 9: Ocorrência em valores percentuais relativo as investigações de validação por área disciplinar.....	84
TABELA 10: Ocorrência em valores percentuais relativo as investigações correlacionais por área disciplinar .....	87
TABELA 11: Ocorrência em valores percentuais relativo as investigações históricas por área disciplinar .....	89
TABELA 12: Ocorrência em valores percentuais relativo as investigações participativas por área disciplinar .....	91

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Grelha para classificação das abordagens disciplinares das pesquisas em ciências do desporto.....	45
QUADRO 2: Grelha para classificação das abordagens metodológicas das pesquisas em ciências do desporto.....	46
QUADRO 3: Total de trabalhos analisados da produção científica no âmbito das ciências do desporto no Brasil e em Portugal.....	49
QUADRO 4: Síntese por área disciplinar dos conteúdos abordados nos estudos correlacionais.....	103
QUADRO 5: Síntese por área disciplinar dos conteúdos abordados nos estudos causais.....	106
QUADRO 6: Síntese por área disciplinar dos conteúdos abordados nos estudos comparativos .....	107
QUADRO 7: Síntese por área disciplinar dos conteúdos abordados nos estudos especulativos.....	111
QUADRO 8: Síntese por área disciplinar dos conteúdos abordados nos estudos exploratórios.....	115
QUADRO 9: Síntese por área disciplinar dos conteúdos abordados nos estudos de validação.....	119

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Abordagem disciplinar. Ocorrência em valores relativos .....	55
GRÁFICO 2: Abordagem metodológica. Ocorrência em valores relativos ...	68

## LISTA DE ANEXOS

*ANEXO 1: Lista das dissertações de mestrado no Brasil e dissertações apresentadas às provas de APCC, mestrado e doutorado em Portugal analisadas no presente estudo.*

Dissertações de mestrado em educação física no Brasil.....	139
--	-----

Dissertações de APCC, mestrado e doutorado em educação física e ciências do desporto em Portugal .....	152
--	-----

*ANEXO 2: Lista de artigos publicados em revistas no Brasil e em Portugal analisadas no presente estudo*

Revista Horizonte .....	159
Revista Brasileira de Ciência e Movimento .....	168
Revista Brasileira de Educação Física e Desportos .....	172
Revista Kinési .....	176
Revista Comunidade Esportiva.....	180
Revista Brasileira de Ciências do Esporte .....	182
Revista Treino Desportivo .....	188
Revista Ludens.....	189

## **INTRODUÇÃO**

O presente trabalho refere-se às diversas formas de saber científico no âmbito do desporto. Formas de saber comumente reunidas sob a denominação de ciências do desporto.

Temos como objetivo, a partir de um estudo descritivo, traçar um perfil da produção científica no espaço de expressão portuguesa, analisar as concepções epistemológicas, metodológicas e a efetividade do conhecimento produzido em função de suas relações com as práticas desportivas.

São pressupostos deste estudo os seguintes:

- 1º) O Desporto contemporâneo<sup>1</sup> configura-se a partir de diferenciadas formas de expressão e propicia diversas intencionalidades que diferem em relação aos objetivos, aos sentidos e as necessidades de seus praticantes. O desporto tornou-se plural.
- 2º) Ao tornar-se plural, o desporto contemporâneo impôs novas necessidades ao seu quadro teórico e conceitual. Fez emergir um espaço multidisciplinar<sup>2</sup> de investigação: as Ciências do Desporto.
- 3º) Todavia ao adotarem uma concepção multidisciplinar, as ciências do desporto constituíram-se num agregado de disciplinas científicas onde coabitam, convergente e divergentemente, objetivos e objetos que poucas vezes são capazes de responder as questões específicas de interesse dos intervenientes nas práticas desportivas<sup>3</sup>.

Apresentamos o presente estudo subdividido em duas partes. Na primeira, sob o título Pressupostos para uma análise das ciências do desporto, concebemos uma primeira aproximação teórica capaz de sugerir argumentos que dêem suporte às conjeturas que subsidiam as hipóteses orientadoras da investigação documental subsequente.



Como tal:

No capítulo 1, discorremos sobre o conceito de desporto plural e sobre a emergência das ciências do desporto.

No capítulo 2, delimitamos o espaço de investigação, operacionalizando os conceitos de abordagem epistemológica e metodológica referidos ao longo da dissertação.

No capítulo 3, discutimos as questões referentes à demarcação do conhecimento científico. Analisamos o paradigma mecanicista, evidenciando a concepção empirista e objetivista das ciências da natureza. O modelo intelectualista e subjetivista das ciências humanas que surgem, a partir do século XIX, como antítese aos modelos precedentes. Por fim, neste mesmo capítulo, conjeturamos sobre as influências do paradigma mecanicista na concepção multidisciplinar das ciências do desporto.

Na segunda parte, sob o título O Perfil das ciências do desporto: Um estudo descritivo, apresentamos o relatório de uma investigação referenciada à produção científica no espaço de língua portuguesa no período entre 1975 a 1990<sup>4</sup>.

Nessa investigação, cuja metodologia descrevemos no capítulo 4, analisamos a produção do conhecimento científico no âmbito das práticas desportivas com o intuito de:

- 1º) No capítulo 5, evidenciar sua característica multidisciplinar;
- 2º) No capítulo 6, demonstrar suas concepções metodológicas empirista e objetivista, por um lado, e intelectualista e subjetivista, por outro, as quais, enquanto elementos mutuamente excludentes não possibilitam a compreensão da complexidade e multidimensionalidade das práticas desportivas.
- 3º) No capítulo 7, explicitar o predomínio de uma produção de conhecimento cujos conteúdos por estarem intimamente ligados as disciplinas de origem (a biologia, a psicologia, a sociologia etc.), estão distanciados dos interesses concretos e imediatos dos intervenientes na prática desportiva.
- 4º) Finalmente, como forma de conclusão, apresentamos uma síntese das análises anteriores. Delineamos um perfil das ciências do desporto evidenciando suas dificuldades em consubstanciar teorias capazes de expressar os múltiplos e complexos significados do desporto contemporâneo.

Enfim, desejamos que este trabalho possa contribuir para o avanço das investigações científicas no âmbito da prática desportiva, as quais em razão da

insuficiência de abordagens teóricas capazes de evidenciar suas reais dimensões tem, em grande medida, assumido responsabilidades para além ou para aquém de suas reais possibilidades.

## NOTAS

<sup>1</sup> Adotamos o termo contemporâneo com o objetivo de explicitar as diferenças entre um desporto reduzido a concepção tradicional de alto rendimento, estruturado sobre os princípios da padronização, da institucionalização, da regulamentação, e voltado exclusivamente à maximização das performances (algumas vezes denominado de desporto moderno), e um desporto de concepção plural, onde se multiplicam formas, modelos, objetivos, valores e sentidos

<sup>2</sup> Por multidisciplinaridade diz-se quando, *"para realizar uma pesquisa determinada, se faz apelo ao contributo de diferentes disciplinas, tratando-se, contudo, de uma colaboração fortemente localizada e limitada quanto a seu alcance: os interesses próprios de cada uma das disciplinas implicadas não sofrem qualquer alteração, conservando-se uma completa autonomia dos seus métodos bem como de seus objetos particulares."* (Cf. CARVALHO, A. D. 1988: *Epistemologia das ciências da educação*, Afrontamento, Porto, p. 93.)

<sup>3</sup> A convergência de objetivos e objetos apontam para a possibilidade da delimitação de um espaço próprio teoricamente justificado. A ciência do desporto. Por outro lado, a divergência traduz o espaço multidisciplinar das ciências do desporto.

<sup>4</sup> A delimitação do espaço de tempo entre 1975 a 1990 para análise do conhecimento produzido decorre de um estudo exploratório onde evidencia-se formalmente, a partir de 1975, a institucionalização da educação física, desportos e recreação como área de investigação científica no espaço de língua portuguesa. Criam-se estruturas para a pesquisa tais como laboratórios, fornecimento de bolsas para a formação de pesquisadores, a exigência de uma carreira académica onde a produção científica configura-se como exigência à progressão funcional, a criação de cursos de pós-graduação, etc. Deste modo, pode-se constatar, que os estudos de investigação científica iniciam a ocorrer cada vez com maior frequência. Por outro lado, o ano de 1990 como limite para coleta de informações deve-se a opção por analisar um período em torno de 15 anos, período que, segundo FARIA JR. (1987), é suficiente para diagnosticar a tendência do perfil da produção científica em determinada realidade cultural.

**I PARTE**  
**DELIMITAÇÃO DO ESTUDO**

**PRESSUPOSTOS PARA UMA ANÁLISE  
DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO**

## CAPÍTULO 1

### O SIGNIFICADO CONTEMPORÂNEO DO DESPORTO E A EMERGÊNCIA DE NOVAS FORMAS DE RACIONALIDADE.

#### 1.1 — O DESPORTO PLURAL.

O desporto contemporâneo, nas suas variadas formas teóricas de interpretação, caracteriza-se pelo seu elevado grau de diferenciação na prática e pelo fato de se ter tornado uma componente cultural da vida de todos os países, um fenómeno em expansão global<sup>1</sup>.

Como referem BENTO e MEINBERG<sup>2</sup>, o desporto tornou-se plural. Nesta nova dimensão ele assume novas formas e modelos, novos valores e sentidos. Surge-nos como comércio, como indústria, como atividade cultural, como estilo de vida, como fator econômico<sup>3</sup>, como fator de socialização, como meio de educação e formação, como estratégia de saúde e como objeto de investigação científica.

As práticas desportivas, através de suas diferenciadas formas de expressão, propiciam diversas intencionalidades que diferem a partir dos objetivos, dos sentidos e das necessidades de seus praticantes.

No desporto de excelência, ou de alto rendimento, predominam os aspectos parciais do comportamento corporal e motor, objetiváveis e mensuráveis<sup>4</sup>. Expressão corporal e motora onde *“evidencia-se um fluxo contínuo de ações com componentes ordenados e estáveis, aos quais se aplicam os propósitos fundamentais de padronização, sincronização e maximização”*<sup>5</sup>;

No desporto escolar, primam as possibilidades da ação normativa na formação sobre valores, atitudes, habilidades e conduta humana;

No desporto de lazer, ao se enfatizar as tarefas higiênicas, de saúde e de catarse, minimiza-se a formalidade e o rigor típico dos regulamentos institucionalizados e abre-se oportunidade para modificação na forma, no espaço, na técnica e na participação;

No desporto de reabilitação e reeducação, que considera as diversas possibilidades físicas, motoras e orgânicas dos praticantes, configura-se como

um coadjuvante de elevado significado nas estratégias de saúde pública e promoção da saúde<sup>6</sup>.

Pelas concepções expostas, evidencia-se que no desporto" (...) *podemos encontrar e cultivar os valores de corporalidade, da condição física e saúde, (...) do rendimento, (...) do empenhamento, da persistência, da ação, da dificuldade e da realização, da tensão, do dramatismo e da aventura, é um espaço de expressão, de estética, de impressões e experimentações, de comunicação, de cooperação e intenção.*"<sup>7</sup>

No âmbito de uma abordagem psicológica, podemos considerar que o desporto, como sugere ELIAS

*"destina-se a movimentar, a estimular as emoções, a evocar tensões sob a forma de uma excitação mimética que pode ser apreciada e que pode ter um efeito libertador, catártico, mesmo se a ressonância emocional ligada ao desígnio imaginário contiver, como habitualmente acontece, elementos de ansiedade, medo ou desespero"*<sup>8</sup>

Enfim, devemos ter presentes, como afirma Pereira da Costa, que:

*"Afinal, as atividades físicas educativas, agonísticas e compartilhadas incluem-se entre os simbolismos que estão dando sentido à passagem do século XX para o XXI."*<sup>9</sup>

Por outro lado, o desporto enquanto inserido *"na produção real ou imaginária da sociedade de consumo"*<sup>10</sup> delimita um espaço de produção, no interior do qual, se engendram os produtos desportivos disponíveis e socialmente aceites em um dado período do tempo<sup>11</sup>.

O desporto possibilita a constituição de um sistema de instituições e agentes, direta ou indiretamente ligados à existência de práticas de consumo desportivo, público ou privado, que tem por função representar os interesses dos praticantes e de seus promotores.

Na ótica de uma prática de consumo, o desporto elabora e faz aplicar os regulamentos que regem os vendedores de bens (equipamentos, instrumentos, vestimentas, etc...); os serviços necessários à prática do desporto (professores, treinadores, dirigentes, árbitros, médicos, etc..), além dos produtores e vendedores do espetáculo desportivo e de bens associados<sup>12</sup> (jornais e revistas especializadas, as emissões televisivas e radiofônicas, o *marketing* e toda uma comercialização de produtos como refrigerantes, roupas, alimentos, cigarros, fármacos, etc..).

Por suposto, torna-se inevitável reconhecer que as ações desencadeadas no espaço de consumo influenciam efetivamente as práticas corporais e motoras<sup>13</sup>. As práticas de consumo, ao tornarem-se cada vez mais exigentes, estimulam a multiplicação nas formas ou modelos das atividades desportivas<sup>14</sup>.

*"Chegamos ao ponto em que o « consumo » invade toda a vida, em que todas as atividades se encadeiam do mesmo modo combinatório, em que o canal das satisfações se encontra previamente traçado, hora a hora, em que o envolvimento » é total(...)."*<sup>15</sup>

Porém, pese embora o reconhecimento da importância das práticas de consumo, não devemos perder de vista, que será sempre a prática corporal-

motora o cerne do desporto, e que será o nível da realização da prestação desportiva que conferirá significado e qualidade às demais funções<sup>16</sup>.

Como tal, podemos inferir que o significado plural do desporto contemporâneo configura-se numa interrelação entre as diversas expressões e sentidos contidos nas práticas corporais e motoras e as diversas exigências inerentes às práticas de consumo.

Enfim, o desporto plural nas suas concepções, conteúdos e formas, procura corresponder à ampla diversidade de estados de condição, de motivação, de emoção e cognição. É um convite ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de modelos paralelos diferenciados e autônomos com estruturas próprias e distintas de valores, de princípios e finalidades. É uma expressão que rompeu com a unidade de sentidos assente no modelo do desporto de alto rendimento. O desporto perdeu seu sentido inequívoco; acrescentou outros, é variado e multi-dimensional<sup>17</sup>, e como tal, ocupa na sociedade contemporânea posição de relevância como fenômeno sócio-cultural e político suscetível de abordagem científica.

## 1.2 — O DESPORTO ENQUANTO OBJETO DE ESTUDO SUSCETÍVEL DE ABORDAGEM CIENTÍFICA. “AS CIÊNCIAS DO DESPORTO”.

Como forma de conhecimento científico os saberes sobre o desporto originaram-se no âmbito das teorias da *educação física*, onde paulatinamente passaram a ocupar os espaços até então preenchidos pelos métodos tradicionais de *ginástica*.

Os primeiros estudos científicos sistematizados ocorreram a partir dos anos 20<sup>18</sup>, sendo que o surgimento das instituições de formação de professores de educação física<sup>19</sup>, estimularam sensivelmente seu desenvolvimento.

Conforme MEINBERG, “*Os primeiros ensaios sérios de um confronto científico com o fenómeno cultural desporto podem ser datados no final do primeiro terço deste século, sem que contudo nesse tempo tenham sido produzidos conhecimentos científicos de uma amplitude tal que ainda hoje mereçam ser considerados*”<sup>20</sup>.

Posteriormente, no período pós-II Guerra Mundial, as teorias sobre o desporto apresentaram um efetivo desenvolvimento no que tange principalmente aos aspectos do treino físico e as formas de reeducação e reabilitação. Isto se deve, em certa medida, às necessidades de caráter utilitário advindas da guerra<sup>21</sup>.

Por outro lado, não devemos olvidar a influência das metodologias científicas de inspiração positivista que emergem nas teorias da educação física<sup>22</sup>, possibilitando ao desporto afirmar-se enquanto objeto de estudo científico.

Sob a influência da ciência positivista, o desporto passa de uma concepção racionalista de caráter subjetivo, onde predominavam as formas de

saber com finalidades pedagógicas de cunho normativo (de valores, atitudes e conduta humana), para uma concepção empirista de caráter objetivo, onde predominam as descrições dos fenômenos observáveis (o peso, a altura, a velocidade, a força, a distância, o rendimento, etc..).

Foi necessário substituir a subjetividade inerente ao comportamento lúdico, moral, estético e político pela objetividade do comportamento corporal e motor, passível de experimentação, descrição e quantificação.

Nesta perspectiva vemos emergir a medicina desportiva, especialidade que assume a liderança sobre as formas de construção do conhecimento científico ligadas ao desporto<sup>23</sup>.

Sob a égide do conhecimento científico (subentendido à medicina desportiva) o desporto evolui de forma significativa, especialmente nos aspectos inerentes às bases teóricas e metodológicas do treino desportivo.

Surge, por exemplo, no início dos anos 50, o *Intervalltraining*, método desenvolvido empiricamente por GERSCHLLER e submetido a controle experimental pelos *“investigadores médico-científicos de Friburgo (...) formado por seu diretor Dr. Herbert Reindell e seus colaboradores principais os Drs. Helmut Roskamm e Joseph Keul (...) três eminentes cardiologistas (...)”*<sup>24</sup>.

O *intervalltraining*, pode-se afirmar, é o método de treino precursor de uma fase onde o desporto assumirá, cada vez mais, as formas do conhecimento científico provenientes da medicina desportiva<sup>25</sup>.

Todavia, esta transformação nas formas predominantes de saber - de um caráter pedagógico normativo para um caráter médico descritivo -, para além do relevante significado que assumiu o desporto na sociedade como forma de expressão cultural, conferiu ao desporto o *status* de um objeto de estudo científico, compatível com as exigências do modelo de ciência dominante, e trouxe como consequência, a afirmação progressiva do desporto como elemento hegemônico no âmbito das teorias da educação física.

Podemos referir, como o faz BRACHT<sup>26</sup>, que a educação física passa, a partir de então, a assumir os códigos institucionais emergentes do desporto moderno.

Segundo SOBRAL, este fenômeno se deve ao fato de *“As instituições universitárias de formação em educação física, ao procederem a uma translação de seu centro de interesse desde um exercício físico geral e abstrato para formas mais concretas e particulares de atividade desportiva, provocaram a emergência de novos problemas, práticos e teóricos, libertaram-se de uma visão condicionada pelas formulações e aplicações pedagógicas e, por fim chegaram mesmo a subalternizar a educação física relativamente ao desporto”*<sup>27</sup>.

Mas, foi principalmente a partir da segunda metade do século XX, mais especificamente no final da década de 60 início de 70<sup>28</sup>, que a ênfase dada à ampliação do significado sócio-cultural e político do desporto, para além de sua expressão corporal e motora, condicionou a necessidade de novas transformações na sua estrutura de conhecimento.

Podemos afirmar que a necessidade de um novo dimensionamento teórico para o desporto, a partir da exigência de uma cientificidade compatível com o desenvolvimento da sociedade contemporânea, definiu um novo quadro teórico que se caracterizou por uma maior diversidade de interesses disciplinares.

De um desporto, que reduzido a práticas corporais e motoras, limitava seus conhecimentos exclusivamente às disciplinas que subsidiavam e descreviam estas mesmas práticas<sup>29</sup>, ao concebê-lo também enquanto prática de consumo, evidencia-se a necessidade de outras formas de saber que sejam capazes de expressar o seu significado filosófico, antropológico, sociológico, econômico, epistemológico, político, etc.

Surge, a partir de então, a necessidade de reunir em um mesmo espaço de discussão os produtos destas diversas disciplinas científicas que, de uma ou de outra forma, passam a se interessar pela investigação no âmbito do desporto.

Criam-se assim, as condições favoráveis ao surgimento de um espaço problematizador que passou a denominar-se *ciências do desporto*.

*"Embora a proeza desportiva tenha atraído desde sempre a atenção dos homens da ciência, é a partir da década de 60 que o desporto, enquanto campo fenomenal, se constitui objeto de interesse de várias disciplinas científicas e, enquanto praxis socialmente significativa, procura afirmar uma iniciativa autônoma na elucidação dos seus problemas específicos."*<sup>30</sup>

É nossa convicção, todavia, que as ciências do desporto constituem-se num agregado de disciplinas científicas onde se percebe a insuficiência de objetivos e objetos comuns. Ficando, desta forma, destituídas de uma estrutura ou sistematização capaz de responder às questões específicas da prestação desportiva.

No seu espaço multidisciplinar encontram-se profissionais de várias áreas de interesse que, em determinado momento de suas atividades, dedicam-se a investigar no âmbito do desporto. Entretanto, como não poderia deixar de ocorrer, tais estudos realizam-se normalmente a partir das problemáticas que são específicas das disciplinas de origem<sup>31</sup> - a medicina, a economia, a psicologia, a sociologia, a pedagogia, a antropologia, a comunicação, etc.. - e portanto, poucas vezes respondem às questões de interesse dos *desportólogos*<sup>32</sup>, ou dos próprios intervenientes das práticas desportivas.

Como refere PEDRAZ<sup>33</sup>, *"Se trata, em geral, de empreender formulações teóricas omnicompreensivas cujas intenções consistem em aglutinar dentro de um mesmo modelo epistemológico todas as possíveis interpretações de que é suscetível o movimento humano: a mecânica ao lado da biológica, e ambas junto às interpretações antropológica, sociológica, histórica, etc."*

SOBRAL<sup>34</sup>, ao referir-se às ciências do desporto em seu atual estágio de desenvolvimento afirma que *"assistimos (...) a duas tendências. Por um lado, o desporto é submetido a uma vigilância acrescida por parte de alguns domínios consagrados do conhecimento científico e, por outro, engendra ele próprio uma investigação eclética, em muitos casos de contornos mal definidos e quase sempre tutelada por aquelas disciplinas de vigilância"*.



O mesmo autor, sugere outros traços peculiares desta investigação:

*"(...) carácter vincadamente heterogéneo, reflectindo a grande variedade de problemas, contextos e ópticas de apreciação.(...) ficando a integração das contribuições disciplinares comprometida por metodologias e discursos dificilmente conciliáveis;*

*Incorporação dos pressupostos<sup>35</sup> das ciências hospedeiras e das suas terminologias, com prejuízo de uma problematização específica e autónoma;*

*(...) acentuado pendor para uma concepção empírico-analítica da ciência.(...);*

*(...) expressão limitada enquanto à iniciativa crítica e das meta-análise, apesar da profusão dos dados adquiridos, muitas vezes inconsistentes, equívocos e contraditórios<sup>36</sup> ".*

Entretanto, embora as dificuldades apontadas, quanto a justificação epistemológica e metodológica das ciências do desporto como disciplina científica capaz de configurar teorias do desporto, reconhecemos que elas se constituem numa referência normatizadora. Em nome das ciências do desporto, formaram-se sociedades científicas, realizam-se cursos de licenciatura e bacharelado, cursos de pós-graduação, inúmeros congressos, publicam-se anualmente numerosos periódicos e revistas.

Nosso propósito, neste trabalho, é demonstrar que se faz necessário superar este estágio multidisciplinar, na medida em que, parece-nos evidente que nas ciências do desporto não há a possibilidade de se configurar uma perspectiva que implique em ruptura com a estrita dependência relativa às disciplinas científicas tradicionalmente constituídas.

Nos capítulos seguintes aprofundaremos esta temática. Vamos traçar um esboço das concepções predominantes nas ciências do desporto e evidenciar algumas das suas principais limitações.

## NOTAS

<sup>1</sup> Cf. PEREIRA COSTA, L. (1987): *Organização esportiva brasileira: Crise e mudança de paradigmas*. UERJ, Rio de Janeiro, tese de Livre Docência, p. 3.

<sup>2</sup> O conceito de desporto plural pode ser encontrado em diversos artigos de BENTO, J. O. (s.d.,1990, 1991a, 1991b, e em MEINBERG. E. (1990, 1991), todos referenciados na bibliografia ao final deste estudo.

<sup>3</sup> Em 1990 o desporto em Portugal ocupou o 27º lugar entre 51 setores da economia Nacional. Ofereceu 1,1% dos empregos correspondendo ao 33º lugar, enquanto que como componente da Despesa Nacional participou com 1,08% do PIBpm. (Cf. TENREIRO, F.(1990): In *Horizonte*, 6(36):186.

<sup>4</sup> Cf. BENTO, J. O. (1991): *Desporto saúde e vida. Em defesa do desporto*. Lisboa, Livros Horizonte, p. 17 e 34.

<sup>5</sup> PEREIRA DA COSTA, L. (1988): *Educação física e esportes não formais*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, p. 46.

<sup>6</sup> Hoje, como nunca, o desporto é praticado por deficientes físicos, mentais, auditivos e visuais, por diabéticos, por asmáticos, por cardiopatas, por hipertensos, etc.

<sup>7</sup> BENTO, J. O. (s.d.): Novas motivações, modelos e concepções para a prática desportiva. In *O desporto no século XXI. Novos desafios*. Oeiras, Câmara Municipal de Oeiras, p. 35.

<sup>8</sup> ELIAS, N. (1992): *A busca da excitação*. Difel, Lisboa, p. 79.

<sup>9</sup> PEREIRA DA COSTA, L. Mapeando o passado e configurando o futuro. In: FARIA JR, A. et FARINATTI, P. (orgs), (1992): *Pesquisa e produção do conhecimento em educação física. O Livro do ano da Sociedade Brasileira para o Desenvolvimento da Educação Física*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, p. 45.

<sup>10</sup> Cf. BAUDRILLARD, J (s. d.): *A sociedade de consumo*. Tradução de Artur Morão. Lisboa, Edições 70, p. 160.

<sup>11</sup> Cf. BOURDIEU, P. (1980): Comment peut-on être sportif? In. *Questions de sociologie*. Paris, Les éditions de Minuit, p. 173.

<sup>12</sup> *Ibidem.*, p. 173.

<sup>13</sup> Isto porque na medida em que o desporto enquanto prática de consumo exige nova ordem ao desporto como prática corporal-motora, sofre influências desta nova ordem. Tais exigências (da prática de consumo sobre a prática corporal motora), traduzem-se na utilização crescente dos resultados da atividade de investigação e desenvolvimento na idealização de novos sistemas organizacionais, bem como na aplicação de novos materiais e produtos suscetíveis de melhorarem os níveis de rendimento desportivo. Quer seja a nível de artigos específicos desta prática, tais como calçados, vestuários, implementos, quer seja a construção de equipamentos coletivos, tais como piscinas, ginásios, parques, e infra-estruturas de acesso à prática de desportos junto à natureza.

<sup>14</sup> Inclusive atribuindo ao desporto um significado para além do usual conceito estrito de atividade física, para um conceito lato onde assume a configuração de um estilo ou forma de vida, o estilo desportivo, centrado no paradigma do lazer, da ludicidade, do tempo livre. (Cf. PEREIRA DA COSTA, L. (1987). *A reinvenção da educação física e desporto segundo os paradigmas do lazer e da recreação*. Lisboa, DGD.

<sup>15</sup> BAUDRILLARD, J. Op. cit., p. 19.

<sup>16</sup> Cf. BENTO, J. O. (s.d.): *A formação do dirigente desportivo*. Oeiras, Câmara Municipal de Oeiras, p. 4.

<sup>17</sup> Cf. BENTO, J. O. (1991a): Op. Cit., ps. 16-17 e 35.

<sup>18</sup> A pesquisa em educação física e desporto tem seu marco inicial em 1919 com o surgimento na Dinamarca do "Laboratório de Teoria da Ginástica" dedicado principalmente a fisiologia. (Cf. PEREIRA DA COSTA, L. Op. cit., p. 70.)

<sup>19</sup> A fundação dos primeiros institutos para a formação de professores de exercícios físicos e desportos, que relacionam a investigação ao ensino e se ocupam do desporto, ocorre na primeira

metade do século XX. É neste período que surgem, por exemplo: A Escola Superior para Exercícios Físicos em Berlim em 1920; a Escola Superior de Desportos de Colónia 1947; O Instituto de Educação Física em Lisboa 1942; Escola Superior Alemã para Cultura Física em Leipzig 1950; Escola de Desportos de Magglingen na Suíça em 1946; A National Physical Society na Inglaterra em 1937. Os Institutos de Investigação dos E.U.A. na década de 30, onde destacam-se Michigan University, o Springfield College e a YMCA. Na América do Sul funda-se no Brasil a Escola Superior de Educação Física do Exército em 1929, a Escola de Educação Física de São Paulo em 1934, no mesmo ano a Escola Superior de Educação Física do Espírito Santo, o Instituto de Educação Física da Universidade do Brasil em 1939, e a Escola Superior de Educação Física do Estado do Rio Grande do Sul em 1940. No Chile em 1918 o Instituto de Educação Física e Formação Manual se transforma em Instituto de Educação Física da Universidade do Chile. [Cf. dados de DIEM, C. (1966). *Histórico do desporto*. V.2. Sobre as instituições brasileiras os dados são de PINNI, M.C. (1983): *Fisiologia esportiva*, 2ªed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, ps. 8 e 9.]

20 MEINBERG, E. (1991): Ciência do desporto. Balanço e perspectivas. In. BENTO, J.O. e MARQUERS, A. T. *Atas do II Congresso de educação física de países de língua portuguesa*. Porto, Universidade do Porto -Faculdade de Ciências do Desporto e da Educação Física, V. 1, p. 13.

21 A evolução dos saberes sobre o desporto, principalmente no que se refere ao treino desportivo teve grande impulso no período pós II Guerra. A necessidade do aprimoramento na condição física dos combatentes, exigiu investigações na área da fisiologia, da bioquímica, da biomecânica em situação de estresse. A aprendizagem motora, no que tange a aspectos de tempo de reação, foi também bastante desenvolvidos. Outra importante influência dos efeitos da guerra, foi a necessidade da recuperação de seus mutilados. Muita ênfase foi dado ao desporto de reeducação e reabilitação. Podemos referir, por exemplo, os estudos realizados nos Estados Unidos da América do Norte, por volta de 1945 sobre trabalho com pesos (Weight-training) voltado à reeducação funcional dos feridos de guerra, metodologia que após estudos científicos de Yakolev e Korobkov na União Soviética foi aplicada ao atletismo e ao remo, principalmente para aquisição de potência muscular. [Cf. GAYA et Alii.(1979): *Bases e métodos do treinamento físico-desportivo*. Porto Alegre, Sulina, p.10]

22 Ver importante trabalho sobre a influência do positivismo na produção científica em educação física em: LABORINHA, L. A produção científica em educação física: O positivismo e humanismo, afirmação e busca da superação de uma influência. In: FARIA JR, A. et FARINATTI, P. (orgs), (1992): *Pesquisa e produção do conhecimento em educação física. O Livro do ano da Sociedade Brasileira para o Desenvolvimento da Educação Física*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, ps. 69-91.

23 É tão evidente, durante este período, a vigilância da medicina sobre os conhecimentos no âmbito práticas corporais e motoras, que grande parte dos institutos de formação de professores de educação física e de desportos eram anexos às faculdades de medicina, ou faziam parte do departamentos de ciências biológicas. (Ver CHATEAU, J., *A Desportologia*. (1961): Coimbra, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra - Instituto de Estudos Psicológicos e Pedagógicos, p. 17.

24 HEGEDUS, J.(S.d.): Teoria general y especial del entrenamiento deportivo. Buenos Aires, Ed. Stadium, p.41. (o sublinhado é de nossa responsabilidade)

25 Cf. GAYA, A. et alii, Op cit., nota 21, p. 10.

26 BRACHT, V. (1989): *Educação Física: A busca da autonomia pedagógica*. Revista de Educação Física/UEM. 1(0):28 a 33.

Cabe referir, no entanto, que esta afirmação de Bracht foi proferida num contexto mais ligado as questões sociológicas e políticas do que limitado a interpretações de ordem epistemológica como aqui fizemos.

- 27 SOBRAL, F.(1993): População, selecção e performance: Uma estratégia de investigação em ciências do desporto. In ESPAÇO. Revista de ciências do desporto dos países de língua portuguesa. 1(1):23 a 29.
- 28 Cf. MEINBERG, E. Op.cit.13; e SOBRAL,F. (s.d.): A investigação científica e a qualidade da prática do desporto. In *O desporto no século XXI. Novos desafios*. Oeiras, Câmara Municipal de Oeiras, p. 80.
- 29 Onde encontravamos o treino desportivo, a fisiologia, a aprendizagem motora, a biomecânica, a antropometria, além de alguns conteúdos específicos e pontuais restritos aos aspectos tecnológicos da teoria pedagógica (todos sob a vigilância da medicina desportiva)
- 30 SOBRAL,F. (sd): A investigação científica e a qualidade da prática do desporto. In. *O Desporto no Século XXI*, Op cit., p.80. (Expressão em negrito consta no texto original).
- 31 Norbert Elias e Eric Dunning em "A busca da excitação" referem esta problemática com muita propriedade ao afirmarem que "*É controverso saber se lhe poderemos chamar um problema interdisciplinar porque não surge como tal, quando se prossegue uma pesquisa estritamente dentro das fronteiras tradicionais de qualquer uma das ciências humanas. O problema possui os seus aspectos fisiológicos, psicológicos e sociológicos. Mas, embora estas distinções sejam suficientemente reais em termos de limites disciplinares atuais, elas andam, com frequência, associadas à ilusão de que o objeto de cada uma destas disciplinas possui uma existência separada.*" Concluem os autores "(...) *O que foi separado, para efeito de estudos, deve ser reunido de novo para o mesmo fim*" In: ELIAS, N. Op Cit, p.117-120.
- 32 Com a expressão `desportólogo`, queremos dar sentido de especificidade a quem se dedica à investigar e estudar os discursos sobre o desporto, a partir da problemática do próprio desporto. Temos a intenção de distinguir o `desportólogo` como aquele que levanta às questões, que é capaz de explicitar as problemáticas do desporto, e é capaz de investigar, no universo multidisciplinar da ciência, as respectivas soluções. Encontramos referência ao termo "desportologia" no título do artigo publicado por CHATEAU, J., Op cit., nota 18, p.13. , e na apresentação de capa (1ª dobra) de TUBINO, M. J. G. (1987): *Teoria geral do esporte*, Rio de Janeiro, Ibrasa.
- 33 PEDRAZ, M. V. (1988): *Teoria pedagógica da la actividade física*. Madrid, Gymnos ed, p. 34.
- 34 SOBRAL, F.(s.d): Op cit., p. 80.
- 35 Sobral, em sua citação refere "*incorpora os paradigmas(...)*". Todavia, substituímos a expressão original paradigma por `pressupostos` à medida que entendemos inadequado o uso da expressão paradigma uma vez que não há de fato, tantos paradigmas quantas as ciências. O paradigma será, muito provavelmente, o mesmo, ou seja aquele que predomina na episteme de uma época.
- 36 Ibidem., p. 80 (As expressões em negrito constam no texto original)

## CAPÍTULO 2

### O SIGNIFICADO DE UMA ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA E METODOLÓGICA DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO

#### 2.1 — DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Muitas expectativas podem surgir com uma dissertação que propõe realizar uma análise epistemológica e metodológica sobre as formas de saber científico no âmbito das práticas desportivas. Tem sido assim ao longo dos últimos anos onde várias proposições de delimitação de novas ciências têm surgido no âmbito da educação física, desportos e das atividades físicas e recreativas em geral.

Podemos referir, por exemplo, no contexto francês a proposição de uma ciência do movimento humano ou psicocinética sugerida por JEAN LE BOULCH<sup>1</sup>; Uma ciência da ação motriz ou praxiologia por PIERRE PARLEBÁS<sup>2</sup>.

Na Espanha, JOSÉ MARIA CAGIGAL<sup>3</sup> tratou da ciência da educação física e seguem na mesma linha MIGUEL VICENTE PEDRAZ<sup>4</sup>, MORENO<sup>5</sup> e LÓPEZ<sup>6</sup>

No espaço de língua inglesa, salientamos as proposições da educação física como disciplina acadêmica. GEORGE BROOKS<sup>7</sup>, por exemplo, editou um livro onde autores como HENRY, RARICK, PARK, entre outros, discorrem sobre os aspectos epistemológicos e metodológicos de uma possível área de conhecimentos relativamente autônoma.

Todavia, enquanto para alguns esta disciplina acadêmica deveria permanecer como educação física, para outros como NEWELL<sup>8</sup> deveria denominar-se de cinesiologia; cinesantropologia para RENSON<sup>9</sup>; ciência do movimento, para HIGGINS<sup>10</sup>, BROOKE e WHITING<sup>11</sup>; ciência do exercício, segundo KATCH<sup>12</sup> ciência do desporto para SABBO<sup>13</sup>, SAGE, GLASSEFORD e FELTZ; ciências do desporto para MAGUIRE<sup>14</sup>.

Na Alemanha a perspectiva da ciência do desporto é amplamente abordada por HAAG, GRUPE, KIRSCH e WILLIMCZIK<sup>15</sup>.

Na mesma linha de investigação, todavia com referências na antropologia filosófica, tem relevância a obra de MEINBERG<sup>16</sup>, cuja preocupação configura-se em delimitar o espaço da pedagogia do desporto como disciplina da ciência do desporto.

Originária da ex-RDA uma obra coletiva da Escola de Leipzig coordenada por BAUERSFELD<sup>17</sup> "Forschungsmethoden in den sportmethodischen wissenschaftsdisziplinen" trata com detalhes as questões metodológicas da ciência do desporto sobre o enfoque predominante de uma ciência do treino desportivo.

Na mesma perspectiva de uma ciência do treino encontramos o livro editado por ADAM (editado em língua portuguesa) sob o título Desporto e desenvolvimento humano, onde autores de inspiração marxista discorrem sobre a organização da ciência do desporto.

Outro importante estudo abrangendo uma temática histórica mas, referindo-se a conformação de um paradigma da cultura corporal, tendo como base empírica de observação a Dinamarca, é apresentado por HENNING EICHBERG<sup>18</sup>.

No espaço de língua portuguesa, na linha de proposição de Le Boulch e Parlebás, uma abordagem desta problemática é desenvolvida em Portugal por MANUEL SÉRGIO<sup>19</sup> na proposta de uma ciência da motricidade humana. FRANCISCO SOBRAL<sup>20</sup>, mais próximo ao modelo americano, defende a pluridisciplinaridade das ciências do desporto, enquanto JORGE BENTO<sup>21</sup> e ANTÓNIO MARQUES<sup>22</sup> compartilham, em linhas gerais, do modelo alemão da ciência do desporto

No Brasil LAMARTINE PEREIRA DA COSTA<sup>23</sup>, com referência na concepção culturalista, sugere reinventar-se a educação física e desportos segundo paradigmas do lazer e da recreação; SILVINO SANTIN<sup>24</sup> propõe uma abordagem filosófica da corporeidade; JEFERSON CANFIELD<sup>25</sup>, tal como o norte-americano Higgins, posiciona-se em defesa da ciência do movimento humano e TEIXERA<sup>26</sup> assumindo os pressupostos de NEWELL, argumenta à favor da cinésiologia.

Outros autores brasileiros ocupam-se desta temáticas, tais como GO TANI<sup>27</sup>, VALTER BRACHT<sup>28</sup> e PAULO FARINATTI<sup>29</sup> e ALBERTO CARLOS AMADIO<sup>30</sup>.

Não obstante a ocorrência de tantos estudos como os aqui enunciados, em nossa opinião, o tema das atividades físicas como ciência é abordado de forma muito ampla, normalmente assumindo duas perspectivas:

Na primeira, como é o caso da ciência da motricidade humana, ciência(s) do movimento, ciências do exercício, cinésiologia ou cineantropologia, a psicocinética ou práxiologia, pretendem reunir dentro de um único espaço de investigação as diferentes formas e expressões da cultura corporal. Ou seja, querem constituir teorias capazes de abranger o desporto, a dança, a ergonomia, o teatro a expressão corporal, os jogos, as atividades circenses e laborais, além de todas as disciplinas científicas que, em determinado momento, se dedicam à investigar no âmbito da cultura física.

Na segunda, no caso das ciências do desporto<sup>31</sup> ou ciência do treino desportivo, embora já limitando a abordagem a uma prática corporal e motora específica, pretendem a criação de um espaço capaz de albergar toda e qualquer disciplina científica que, de alguma forma, trate questões referentes ao desporto.

Como tal, essas pretensões de tamanha abrangência, terminam por configurar espaços multidisciplinares tão alargados, com objetivos e finalidades tão diversos, que se torna praticamente impossível delimitar seu objeto de estudo e, por suposto, definir de forma teoricamente justificada os contornos de uma ciência relativamente autônoma.

Diferente é nossa perspectiva. O que pretendemos é, na realidade, discutir a possibilidade de delimitar uma zona específica, uma região demarcada, um conhecimento definido a ser analisado. Portanto, não temos a pretensão de construir uma teoria geral do conhecimento científico sobre a cultura corporal, o movimento humano, a educação física ou sobre a corporeidade. Tão pouco reunir num mesmo espaço todo e qualquer conteúdo que, embora tendo como referência de análise o desporto ou outro elemento da cultura física permaneça preso às disciplinas de origem.

Nosso propósito é, em primeiro lugar, estudar uma prática cultural concreta, contextualizada e específica. Estudar o desporto enquanto prática corporal-motora. O desporto subentendendo as estruturas referentes às capacidades de prestação desportiva. Em segundo lugar, estudar o desporto na vertente do conhecimento científico tendo como referência as necessidades de constituir um espaço onde possamos centralizar as informações e investigar, de forma rigorosa, em função do próprio homem que faz desporto.

Em síntese, o que pretendemos no presente capítulo é demarcar com clareza o espaço onde nos vamos situar. Espaço compreendido entre os limites da epistemologia e da metodologia do conhecimento científico no âmbito das práticas desportivas.

## 2.2 — UMA ANÁLISE EPISTEMOLÓGICA E METODOLÓGICA DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO

A epistemologia, enquanto saber globalmente considerado, pode ser entendida, e assim vamos considerar nesta dissertação, como o estudo metódico e reflexivo sobre o saber; de sua organização, de sua formação, de seu desenvolvimento, de seu funcionamento e de seus produtos intelectuais<sup>32</sup>.

Nesta perspectiva a epistemologia geral nos remete num largo espectro de possibilidade a investigar<sup>33</sup>. Por exemplo, poderíamos nos referir às diversas formas de conhecimento sobre o desporto: O conhecimento vulgar, o conhecimento filosófico, o conhecimento ideológico, o conhecimento científico. Todavia, não é esse o nosso propósito. Portanto, não pensamos em discorrer ao nível de uma epistemologia geral. Pretendemos, isto sim, investigar no âmbito

de um conhecimento particular<sup>34</sup>, uma determinada forma de conhecimento, o conhecimento científico.

Todavia, nossos limites são ainda mais reduzidos. Pois na realidade tratamos de analisar o conhecimento científico no espaço de uma determinada prática cultural. Tratamos do conhecimento científico referenciado ao desporto, e como tal, situamo-nos ao nível de uma epistemologia específica.

*"Epistemologia específica trata de estudar de modo próximo um objeto intelectualmente constituído em unidade definida de saber, e de estudá-lo de modo próximo, detalhado e técnico mostrando sua organização, seu funcionamento e as relações com outras disciplinas."*<sup>35</sup>

Portanto, é neste espaço claramente delimitado, onde tratamos das formas de saber científico sobre o desporto, que concebemos uma abordagem epistemológica das ciências do desporto.

Por outro lado, em relação às abordagens metodológicas nas ciências do desporto, a situação é semelhante. Quando nos referimos às metodologias nas ciências do desporto estamos demarcando uma área restrita de análise.

A metodologia geral é uma disciplina cujo objetivo consiste em analisar as características dos vários métodos disponíveis, avaliar suas capacidades, potencialidades, limitações ou distorções e criticar os pressupostos ou as implicações de sua utilização.

A metodologia científica (ou da ciência) lida com a avaliação de técnicas de pesquisas e com a gestação ou experimentação de novos métodos que remetem aos modos efetivos de captar e processar informações e resolver diversas categorias de problemas teóricos e práticos da investigação científica.

A abordagem metodológica das ciências do desporto, portanto, é o espaço teórico que propõe o estudo sistemático dos métodos de investigação científica que, aplicados ao desporto, têm a finalidade de expressar sua prática concreta em forma de teoria (científica).

Enfim, preocupamo-nos em analisar a epistemologia e metodologia das ciências do desporto, e como tal, será neste espaço reduzido, e nem por isso menos importante, que desenvolvemos nossa investigação.

## NOTAS

<sup>1</sup> Cf. LE BOULCH, J. (1971): Vers une science du mouvement humain, Paris.

<sup>2</sup> PARLEBÁS, P. (1981): Contribution à un lexique commenté en science de l'action motrice. Paris, INSEP, Ministère de la Jeunesse, des sports et des loisirs.

PARLEBÁS, P. (1971): Pour une épistémologie de l'éducation physique. Revista E.P.S., n.º 110, p. 15-22. PARLEBÁS, P. et BAYER.C. (1990): Épistémologie des activités physiques et sportives. Paris, PUF.

<sup>3</sup> CAGIGAL, J. M. (1968): La Educación Física, ciencia? Citius, Altius, Fortius. n.º 10, p. 165-180. CAGIGAL, J. M. (1979): Cultura intelectual y cultura física. Buenos Aires, Kapeluz.



- <sup>4</sup> PEDRAZ, M. V. (1987): Teoria pedagógica de la actividad física. Madrid, Gymnos.
- <sup>5</sup> MORENO, J. H. (1990): La actividad física y el deporte en el ámbito de la ciencia. Revista Apunts Educació Física i Esports. Barcelona, n.º 22, p. 5-10.
- <sup>6</sup> LÓPEZ, J. R. (1991): El método explicativo en las epistemologías regionales de la actividad física. Revista Apunts Educació Física i Esports. Barcelona, n.º 24, p. 19-26.
- <sup>7</sup> BROOKS, G. A. (ed.). (1981): Perspectives on the academic discipline of physical education. Champaign, Human Kinetics,
- <sup>8</sup> Cf. NEWELL, K. M. (1989): Kinesiology. In: Journal of Physical Education, Recreation and Dance. Vol. 60, N.º 8, ps .69-70. NEWELL, K. M. (1990): Kinesiology: the label for the study of physical activity in higher education. In: Quest, Vol. 42, N.º 3, ps. 269-278.
- <sup>9</sup> Cf. RENSON, R (1989): From physical education to kinantropology: a quest for academic and professional identity. In: Quest, Vol. 41, ps. 235-256.
- <sup>10</sup> Cf. HIGGINS, J. R. (1989): Moviment science. In: Journal of Physical Education, Recreation and Dance. Vol. 60, N.º 8, ps. 66-67.
- <sup>11</sup> BROOKE, J. D. et WHITTING, H. T. A. (1973): Human Movement. A field of study. London, Henry Kimpton.
- <sup>12</sup> Cf. KATCH, F. I. (1989): Exercise science- it's more than just a name change. In: Journal of Physical Education, Recreation and Dance, Vol. 60, N.º 8, ps. 71-72.
- <sup>13</sup> SABO, D. (ed.). (1993): Sport Science Review. Sport sociology, Vol. 2, N.º 1, Illinois, Human Kinetics Publishers In QUEST, Vol. 39, N.º 3, Dezembro de 1987. SAGE; G.H., ps. 255 a 281; GLASSEFORD, R. G., ps. 282 a 295 e FELTZ, D.L., ps. 243 a 254.
- <sup>14</sup> MAGUIRE, J. (1991): Human sciences, sport sciences, and the need to study people "In the round". Quest, 43, ps. 190-206.
- <sup>15</sup> Ver HAAAG, H., GRUPE, O. et KIRSCH, A. (eds), (1992): Sport Science in Germany: An interdisciplinary anthology. Berlin- Heidelberg, Springer-Verlag.
- <sup>16</sup> MEINBERG, E. (1991): Ciência do desporto: balanço e perspectivas. In: BENTO, Jorge O. e MARQUES, Antonio (ORG.) As ciências do desporto e a prática desportiva. Porto, Universidade do Porto/Faculdade de Ciências do Desporto e da Educação Física, 1991. vol. 1. p. 41-51.
- <sup>17</sup> BAUERSFELD, K. H. (cord). (1989): Forschungsmethoden in den sportmethodischen wissenschaftsdisziplinen. Leipzig, Deutsche Hochschule Für Körperkultur Leipzig.  
SCHINDLER et alii. (1977): A ciência do desporto e suas perspectivas de evolução. In: ADAM, Y. Desporto e desenvolvimento humano. Lisboa, Seara Nova, 1977. p. 95-118.
- <sup>18</sup> EICHBERG, H. (1989): Body culture as paradigma. The Danish sociology of sport. International Rev. for sociology of sport. München, Vol. 24, N.º 1, ps. 44 a 59.
- <sup>19</sup> SÉRGIO, M. (1985): Ciência da motricidade - uma investigação epistemológica. Rio de Janeiro, Palestra.  
SÉRGIO, M. (1987): Para uma epistemologia da motricidade humana. Lisboa, Compendium.  
SÉRGIO, M. (1989): Educação física ou ciência da motricidade humana. Campinas, Papirus.

23 PEREIRA DA COSTA, L. (1987): Afinal o que faremos com a educação física? In: OLIVEIRA, V. M. (org.) (1987): Fundamentos pedagógicos da educação física n.º 2. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico. PEREIRA DA COSTA, L. (1987): A reinvenção da educação física e do desporto segundo paradigmas do lazer e da recreação. Lisboa, Direcção Geral de Desportos. PEREIRA DA COSTA, L. (1991): Mapeando o passado e reconfigurando o futuro. In FARIA JR, A. e FARINATTI (orgs) (1991): Pesquisa e produção do conhecimento em educação física: Livro do ano 1991/SBDEF. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, ps. 145-150 PEREIRA DA COSTA, L. (1987): Organização esportiva brasileira: Crise e mudança de paradigmas. Rio de Janeiro, UERJ, (Tese de Livre docência).

24 SANTIN, S. (1984): Educação física e desportos: Uma abordagem filosófica da corporeidade. Kinésis, número especial. Santa Maria.

25 CANFIELD, J. T. (1993): A ciência do movimento humano como área de concentração de um programa de pós-graduação. In Revista do CBCE, 14(3):146-149.

26 TEXEIRA, L. A. (1993): Estudo da motricidade humana como fonte de ordem para um tema científico, uma profissão e um componente do currículo escolar. In. Revista Paulista de Educação Física. 7(1):77-91.

27 TANI, G. (1988): Pesquisa e Pós-graduação em educação física. In: PASSOS, S.C.E. (ORG). Educação Física e esportes na Universidade. Brasília, MEC, ps. 379-394.

28 BRACHT, V. (1992): Educação física e aprendizagem social. Porto Alegre, Magister.  
BRACHT, V. (1993): Educação física/Ciências do esporte: Que ciência é esta. Revista do CBCE, 14(3):111-118.

29. FARINATTI, P. Produção do conhecimento em educação física. In: FARIA JR., A. et FARINATTI, P. (org), (1991): Pesquisa e produção do conhecimento em educação física: Livro do ano 1991/SBDEF. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico.

30 Sobre esta perspectiva, no espaço de língua portuguesa configura-se como referência relevante trabalhos de SOBRAL, F tais como: População, selecção e performance uma estratégia de investigação em Ciências do Desporto. In. BENTO, J. et MARQUES, A.(1991) As ciências do desporto e a prática desportiva. Vol. 1, FCDEF-UP, Porto, ps. 69-71. e, em texto ampliado In. ESPAÇO, Revista de ciência do desporto dos países de língua portuguesa. 1(1):23-30, 1993. A investigação científica e a qualidade da prática do desporto. In. (s.a./s.d.) O desporto no século XXI -Novos desafios. Câmara Municipal de Oeiras, Oeiras, ps. 79-89. SOBRAL, F. (1988): O adolescente atleta. Horizonte. Lisboa.

32 JAPIASSU, H. (1977): Introdução ao pensamento epistemológico (2ª ed). Rio de Janeiro, Francisco Alves, p. 24.

32 Consistente trabalho na perspectiva de abordar um epistemologia geral encontra-se nos 16 volumes da Teoria do Conhecimento Científico de autoria de ARMANDO CASTRO, publicado na cidade do Porto pela editora Limiar.

33 Embora devemos ter sempre presentes que toda a forma de saber permanece cercado por todas as outras, à medida que não pode construir formas de saber historicamente descontextualizada.

34 JAPIASSU, H. Op. Cit, p. 17.

## CAPÍTULO 3

### SOBRE A DEMARCAÇÃO DA CIÊNCIA, O PARADIGMA MECANICISTA E AS CIÊNCIAS DO DESPORTO

#### 3.1 — SOBRE A DEMARCAÇÃO DA CIÊNCIA

A definição de uma ciência ocorre quando da delimitação de um objeto teórico formal<sup>1</sup> ou de um objeto de estudo científico. O que significa delimitar um corpo de conhecimentos que, orientado para um âmbito parcial da realidade, da natureza, da sociedade, do pensamento ou do comportamento humano, reflita suas normas de desenvolvimento sob a forma de teoria.

Como tal a delimitação de uma ciência pressupõe a emergência de técnicas e procedimentos metodológicos de investigação, de um sistema de conhecimentos, conceitos e categorias<sup>2</sup>, de uma comunidade científica<sup>3</sup> e de uma linguagem formal<sup>4</sup>.

Em síntese, o reconhecimento de uma ciência requer um modelo de racionalidade que se diferencie das evidências inerentes ao código de leitura do real de seu objeto de estudo presentes no senso comum. Requer diferenciações em relação ao conhecimento ideológico, em relação a valoração inspiracional da teologia, bem como na perspectiva exclusivamente especulativa da metafísica. Todavia, devemos reconhecer, que o conhecimento científico permanece cercado por todas estas formas de saber, à medida que não pode construir paradigmas historicamente não contextualizados<sup>5</sup>.

Como escreve MORIN: "É verdade que todo o conhecimento científico, está enraizado, inserido e dependente de um contexto cultural, social, histórico. Mas o problema está em saber quais são as inserções, enraizamentos, dependências, e de nos interrogarmos sobre se pode aí haver, e em que condições, uma certa autonomização e uma relativa emancipação do conhecimento, e da idéia<sup>6</sup>".

Em face do exposto, estamos a sugerir que as formas de saber sobre o desporto, com pretensões científicas, requerem alguns postulados.

Segundo Pedro DEMO<sup>7</sup>, estes postulados, de um modo geral, podem ser classificados como endógenos ou internos, quando fazem parte da própria

tessitura do conhecimento científico e, como tal, lhe são imanentes; e como postulados exógenos ou externos quando, pelo contrário, em relação ao conhecimento científico lhe são atribuídos de fora<sup>8</sup>.

Entre os postulados endógenos podemos referir:

- a) *Coerência*: entendida, entre outros atributos, como a propriedade lógica, a argumentação bem estruturada, o corpo sistemático e bem deduzido de enunciados, o desdobramento do tema de modo progressivo e disciplinado e a dedução lógica de conclusões.

*A coerência "permite que as idéias que compõem (o conhecimento científico) possam combinar-se segundo um conjunto de regras lógicas, com a finalidade de produzir novas idéias"<sup>9</sup>*

- b) *Consistência*: entendida como a relativa capacidade de resistir a argumentações contrárias. *"Difere da coerência porque esta é estritamente lógica, enquanto a consistência se liga também a atualidade da argumentação"<sup>10</sup>*

A consistência verifica a adequação das hipóteses aos fatos através da observação, da dedução ou da experimentação;

- c) *Originalidade*<sup>11</sup>: compreendida como a capacidade de produzir argumentos não tautológicos, ou seja, capacidade de produzir novos conhecimentos ao invés de permanecer apenas a reprizar experimentos, formas ou modelos.

Devemos reconhecer que a originalidade como pressuposto do conhecimento científico lhe impõe um contínuo selecionar de argumentos significativos e operacionais que permitem a instrumentação funcional de seu corpo teórico;

- d) *Objetividade*: percebida como a possibilidade para interpretar determinadas regularidades do funcionamento de um fenômeno fatural, expressando-o em forma de teoria<sup>12</sup>.

Todavia, é necessário salientar, como o faz MORIN<sup>13</sup>, que a objetividade científica é de nível diferente das outras formas de conhecimentos objetivos.

Para este autor, o conhecimento objetivo pré-científico baseia-se em intuições, revelações, opções não refutáveis/ verificáveis. Por outro lado, A objetividade propriamente científica não vem apenas da verificação sistemática das hipóteses e do controle rigoroso dos dados e relações estabelecidas entre os dados. Ela vem da relação consubstancial entre teoria científica e dados/ relações objetivas. As teorias científicas são assim consideradas, porque só querem tomar em consideração, por meios lógicos, os dados, fatos e relações objetivadas ou objetiváveis.

Conforme MORIN:

*"A objetividade précientífica estabelece-se a partir da práxis técnica, da comunicação/confrontação, do recurso à memória individual e coletiva. A objetividade científica teve de estabelecer a sua práxis própria (experimentação/ observação com instrumentos ad hoc), o seu modo de comunicação próprio, a sua memória própria, a sua comunidade/sociedade<sup>14</sup>"*

- e) *Verificabilidade*<sup>15</sup>: postulado que, devido a característica inerente a ciência em tratar com ocorrências fatuais, torna possível, dentro de certas categorias conceituais ou esquemas de referência, a verificação da veracidade<sup>16</sup> de suas hipóteses por processo de observação, experimentação ou dedução<sup>17</sup>.

Como postulado exógeno ou externo de delimitação de uma ciência situamos a intersubjetividade, compreendida como a opinião dominante da comunidade científica sobre determinado tema e em determinado momento histórico.

A intersubjetividade é a relação que se estabelece na comunidade científica, a partir da aceitação de princípios gerais sobre os quais, durante certo tempo, progride o conhecimento científico.

Diríamos, acompanhando MORIN<sup>18</sup>, que a intersubjetividade é uma espécie de consenso que impõe as regras do jogo e faz com que se aceite ou não este ou aquele tipo de observação ou verificação no seio de uma comunidade científica. Enfim, constitui o critério comunitário que permite o reconhecimento da objetividade.

Todavia, embora apenas recentemente venha ocupando espaço relevante nas discussões sobre a ciência, a intersubjetividade configura-se num postulado que, de uma ou de outra forma, sempre esteve implícito nas discussões sobre a objetividade do conhecimento científico.

Vamos encontrar, por exemplo, na perspectiva de DURKHEIM a necessidade de definir a objetividade das ciências sociais pelo critério de impessoalidade operacionalizada no conceito de "*pensamento coletivo*" ou "*capital intelectual*".

Se por outro lado, recorrermos a THOMAS KHUN<sup>19</sup>, a intersubjetividade está representada na relação que se expressa entre os cientistas a partir do paradigma vigente.

É, portanto, semelhante ao significado referido por LAKATOS<sup>20</sup> quando põe em evidência que em todo o *programa de investigação*, há um *núcleo duro* que necessita ser preservado.

Pode corresponder, ainda, ao que HOLTON<sup>21</sup> denomina de temática, percebido com temas obsessivos que situam a ordem e a unidade; ou mesmo, guardada as devidas especificidades, comparado ao significado de episteme em BACHELARD<sup>22</sup>, em CANGUILHEM<sup>23</sup> e em FOUCAULT<sup>24</sup>; o de *sujeito epistemológico* em PIAGET<sup>25</sup>; o de mundo vital em HABERMAS<sup>26</sup>.

Em resumo, coerência, consistência, originalidade, objetividade (compreendida na intersubjetividade da comunidade científica) e verificabilidade são algumas categorias imanentes à demarcação do conhecimento científico.

### 3.2 — O PARADIGMA MECANICISTA

No sentido estrito, afirma JAPIASSU<sup>27</sup>, o mecanicismo é a filosofia que se explicitou no início do século XVII, postulando que todos os fenômenos naturais devem ser explicáveis, em última instância, por referência à matéria em movimento.

*"O mundo se apresenta como uma espécie de sistema mecânico, vale dizer, como uma gigantesca acumulação de partículas agindo umas sobre as outras, da mesma forma como as engrenagens de um mecanismo de relógio. O objetivo da ciência é definido: qualquer que seja o fenômeno estudado, trata-se de elucidar certo número de elementos últimos e de descobrir as leis que presidem suas intenções"*<sup>28</sup>.

No final do século XVIII, havia um notável otimismo na eficácia da ciência. A ciência em seu conjunto passa a funcionar segundo normas ontológicas e metodológicas diretamente ditadas por uma visão de mundo obsecada por um racionalismo quantificador e calculador e, ao mesmo tempo, fundada num mecanicismo triunfante que se converte no programa geral da ciência moderna.

Posteriormente, já no final do século XIX, no âmbito das ciências sociais, surgem críticas ao modelo empirista e objetivista inerente às ciências da natureza. Como demonstraremos à frente, reivindica-se o reconhecimento da subjetividade e da impossibilidade de uma postura científica axiológicamente neutra. Afirma-se que as ciências sociais não podem ser tratadas com os mesmos critérios de cientificidade das ciências da natureza. Nas ciências sociais pretende-se o subjetivo no lugar do objetivo; o qualitativo no lugar do quantitativo; o racional no lugar do empírico; o homem no lugar da natureza.

Todavia, entendemos que as ciências sociais, embora mantenham sua pretensão em superar o modelo objetivista e empirista, permanecem, em sua essência, fieis ao paradigma mecanicista. Isto porque, como se pode facilmente perceber, na diferenciação entre cultura e natureza que propõem, elas acabam por aprofundar as dicotomias e os dualismos presentes nas ciências da natureza.

*"O desenvolvimento da cultura científica vai determinar não só um «corte epistemológico» entre a filosofia e a ciência, mas também uma ruptura ontológica entre cultura científica e cultura humanística (...) Este modo de conhecimento opera, ou a disjunção entre a Natureza e o Homem, que se tornam estranhos um ao outro, ou a redução do mais complexo ao menos complexo, isto é, a redução do humano ao biológico e do biológico ao físico"*<sup>29</sup>.

Entretanto, indiferente aos reducionismos implícitos no paradigma mecanicista, as ciências, sejam da natureza ou da sociedade, se julgam capazes e

suficientemente fortes para suplantar e substituir todas as demais formações culturais: mitos religiosos, ideologias metafísicas, saberes estéticos, etc. *"A convicção reinante é a de que, uma vez tornado científico o estudo da natureza, dos grupos humanos e da história política, estaria concluída a aventura da humanidade"*<sup>30</sup>.

O paradigma mecanicista ao se configurar no fundamento sobre o qual se desenvolveu o raciocínio científico da modernidade, como é nosso propósito evidenciar, definiu as normas sobre as quais se contituíram os modelos de investigação referenciados às práticas desportivas. É o modelo reducionista, o modelo da disjunção entre o biológico, o antropológico, o sociológico o psicológico, etc. que determina, nas ciências do desporto, um espaço multidisciplinar. Mas este, ao impedir a interrelação entre as diversas disciplinas, impõe sérias dificuldades à compreensão do desporto enquanto fenômeno cultural complexo.

### 3.2.1 — O EMPIRISMO E O OBJETIVISMO COMO PRESSUPOSTOS DE CIENTIFICIDADE

A história recente da ciência moderna<sup>31</sup> nos mostra que os postulados, (de coerência, consistência, originalidade, objetividade e verificabilidade), requeridos como forma de delimitar o conhecimento científico frente ao senso comum, a ideologia e a metafísica assumiram proporções normativas tão exigentes que as intenções, por princípio abrangentes do conhecimento científico, viram-se presas a uma camisa de forças, cada vez mais, limitadora dos horizontes do conhecimento sobre os diversos aspectos da natureza.

A obsessão na procura da objetividade, na exigência rigorosa da experimentação através de métodos de *"dissecação analítica"*<sup>32</sup>, proporcionaram, após um período de significativo desenvolvimento científico e tecnológico, um progressivo esboroamento do saber, ele mesmo inevitável em virtude do aprofundamento e a atomização das formas de conhecimento.

Como tal da objetividade para o objetivismo<sup>33</sup> e da experiência como método de verificação para o empirismo como doutrina foi um passo.

Nesta perspectiva, cabe ressaltar que na ciência, onde predominam o objetivismo e o empirismo - portanto onde na relação sujeito-objeto o objeto é o elemento decisivo quanto à possibilidade do conhecimento e a experiência única determinante de sua origem<sup>34</sup> - a ênfase dada ao método assumiu tamanha evidência, que fê-lo passar de meio a fim.

PEDRO DEMO, ao se referir a este fenômeno como "ditadura do método", realça que *"nesta concepção, a ciência caracteriza-se por ser instrumetação técnica, de teor formal, com vistas a dominar a realidade, sem discutí-la, (...)"* onde *"(...) O papel do cientista é estudar, pesquisar, sistematizar, teorizar", e onde sua qualidade "está em ser competente formalmente: domínio dos instrumentos metodológicos; capacidade no trato dos dados, bem como em sua coleta(...)"*<sup>35</sup>.

Como sugere SOUSA SANTOS<sup>36</sup>, o rigor científico afere-se pelo rigor das medições. As qualidades intrínsecas do objeto são, por assim dizer, desqualificadas e em seu lugar passam a imperar as quantidades em que eventualmente se podem traduzir.

Por outro lado, o método científico, na perspectiva empirista e objetivista, reduz a complexidade.

No dizer de EDGAR MORIN:

*"O conhecimento científico clássico, privilegiando o matematizável, só retém do universo dos fenômenos enquanto aquilo que pode ser formalizado e operacionalizado. O fenômeno enquanto fenômeno se dissolve: já que não há singularidades, nem seres, nem entes. Mas dominam-se os fenômenos graças às técnicas de medição, de experimentação e de manipulação"*<sup>37</sup>.

Por suposto, este modelo de cientificidade identifica-se totalmente com a ordem, ou seja, pressupõe a existência de leis universais que, invariavelmente, determinam a natureza.

*"O seu mito motor é o do determinismo universal. Tudo aquilo que é aleatório não passa de aparência, que os progressos do conhecimento dissiparão"*<sup>38</sup>.

É um conhecimento causal que propõe leis, a partir de regularidades observadas, e que, à luz dessas regularidades, quer prever o comportamento futuro dos fenômenos.

"A descoberta das leis da natureza assenta, por um lado, no isolamento das condições iniciais relevantes e, por outro lado, no pressuposto de que o resultado se produzirá independente do lugar e do tempo em que se realizarem as condições iniciais"<sup>39</sup>.

Será este modelo de cientificidade, com pressupostos epistemológicos empiristas e objetivistas, que se transforma na grande hipótese universal da era moderna.

*"O determinismo mecanicista é o horizonte certo de uma forma de conhecimento que se pretende utilitário e funcional, reconhecido menos pela capacidade de compreender profundamente o real do que pela capacidade de o dominar e transformar"*<sup>40</sup>.

### 3.2.2— O SUBJETIVISMO COMO PRESSUPOSTO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS

Esta tendência para construção do conhecimento científico a partir do predomínio do método empírico-analítico, cujo modelo de racionalidade preside à ciência moderna a partir da revolução científica do século XVII, e que foi desenvolvido nos séculos seguintes no domínio das ciências naturais, vai possibilitar a emergência das ciências sociais.

*"No século XVIII o espírito precursor é ampliado e aprofundado e o fermento intelectual que daí resulta, as luzes, vai criar as condições para a emergência das ciências sociais no século XIX. A consciência filosófica da*



*ciência moderna, que tivera no racionalismo cartesiano e no empirismo baconiano as suas primeiras formulações, veio a condensar-se no positivismo oitocentista*<sup>42</sup>.

Pelo modo como o modelo mecanicista foi assumido, as ciências sociais nasceram para serem empíricas. Como tal, deviam ser delimitadas pelos princípios epistemológicos e metodológicos das ciências naturais.

Neste contexto, configura-se a *física social*<sup>43</sup> durkheimniana onde é sublinhado a necessidade de reduzir os fatos sociais às suas dimensões externas, observáveis e quantificáveis.

Não obstante, esta tendência da construção do conhecimento científico a partir do predomínio do método empírico-analítico nas ciências sociais, conforme refere PEREIRA DA COSTA, já fora anunciada por alguns filósofos do final do século passado.

Wilhelm Dilthey em 1883 referia, ao que denominava de problema de método, que a distinção entre métodos das ciências naturais e métodos da história consistia no contraste entre explicação e compreensão. O cientista explicaria um acontecimento em função de seus antecedentes causais, ao passo que o historiador procuraria compreender significados.

Nesta diferença metodológica, podemos supor, tem origem a dicotomia entre as ciências da natureza e as ciências do espírito, cuja expressão de domínio instrumental está interpretado pela frase de NIETZSCHE: *"Não é a vitória da ciência que constitui um marco de distinção do século XIX, mas a vitória do método científico sobre a ciência"*<sup>44</sup>.

O sentido crítico sobre a ciência objetivista e empirista, principalmente nas ciências sociais e humanas, continuaria nas primeiras décadas do atual século por meio de Husserl e Heidegger, que opondo-se ao positivismo, que reforçara a ciência iluminista e contaminara a filosofia, *"já denunciavam o caráter reducionista da instrumentalização científica, a qual já se revelara predominantemente quantitativa, como também se identificava o papel central do método, onde se localizava o poder e a vulnerabilidade da ciência"*<sup>45</sup>.

Nos anos 30 e 40, a escola neomarxista de Frankfurt, proponente da "Teoria crítica", abordou a questão da ciência empirista: *"Empiria e teoria não se inscrevem no mesmo continuum. Confrontadas com o projeto de penetrar a essência da sociedade moderna, os estudos empíricos assemelham-se a gotas sobre pedra escaldante"*<sup>46</sup>.

A crítica da Escola de Frankfurt estendeu-se também aos aspectos da quantificação. Theodor Adorno, em especial, denunciou a quantificação de fenômenos culturais como um caso típico de reificação.

Habermas<sup>47</sup> prossegue, em nossa contemporaneidade, com as críticas ao objetivismo e ao empirismo referindo, entre outras afirmações, que tal modelo de ciência nem chega a produzir conhecimento; produz apenas algum tipo de saber, na medida em que toma as coisas como elas se apresentam, ou melhor, apenas como os seus instrumentos lhes permitem medir<sup>48</sup>.

Nos anos 60 e 70 a crítica à ciência empirista é formulada, no campo da investigação histórica, por MICHEL FOUCAULT em sua "arqueológica" onde,

em todas as suas pesquisas, distingue a arqueologia das histórias fatuais das idéias ou das ciências formulando-se explicitamente como uma história conceitual<sup>49</sup>.

PIERRE BORDIEU, por sua vez, critica a "objetividade" do conhecimento nas ciências sociais que, segundo ele, "*transforma o observado em algo mais estático e abstrato do que a realidade e que se delimita em 'leis', isto é, criações intelectuais do observador*"<sup>50</sup>.

Essas críticas ao empirismo, principalmente no âmbito das ciências sociais e humanas, possibilitaram a recuperação de perspectivas epistemológicas intelectualistas e modelos metodológicos qualitativos. Destacam-se a fenomenologia e a hermenêutica, as quais valorizam mais a compreensão que a explicação.

*"Desde sempre houve buscas alternativas, que podemos referenciar nas expressões da hermenêutica, entendida como a arte da interpretação e da comunicação humanas, onde sempre há algo de mistério, para além de horizontes científicos, ou da fenomenologia, entendida como compromisso em tornar as ciências sociais algo existencial, do cotidiano, da relevância significativa, para além da forma científica"*<sup>51</sup>

Não obstante, nesta segunda vertente, onde estão subjacentes críticas ao positivismo, de fato o que se pretendeu foi reivindicar para as ciências sociais e humanas um estatuto metodológico próprio.

Conforme BOAVENTURA SOUSA SANTOS:

*"O argumento fundamental é que a ação humana é radicalmente subjetiva. O comportamento humano, ao contrário dos fenômenos naturais, não pode ser descrito e muito menos explicado com base nas suas características exteriores e objetiváveis, uma vez que o mesmo ato externo pode corresponder a sentidos de ações muito diferentes"*<sup>52</sup>.

Esta perspectiva aponta para o fato de que as ciências sociais e humanas sempre serão ciências subjetivas, onde será necessário utilizar métodos de investigação e mesmo critérios epistemológicos diferentes das ciências naturais, métodos qualitativos em vez de quantitativos "*com vistas à obtenção de um conhecimento intersubjetivo, descritivo e compreensivo, em vez de um conhecimento objetivo, explicativo e nomotético*"<sup>53</sup>.

Como tal, esta variante consubstanciada numa filosofia de inspiração existencialista, que se impõe ao positivismo, como se pode facilmente observar, partilha com este modelo da distinção entre natureza/ser humano, objetivo/subjetivo, quantitativo/qualitativo, empirismo/racionalismo, e tal como ele tem da natureza uma visão mecanicista à qual contrapõe, com evidência esperada, a especificidade do ser humano.

*"A fronteira que então se estabelece entre o estudo da natureza e do ser humano não deixa de ser prisioneira do reconhecimento da prioridade cognitiva das ciências naturais, pois, se, por um lado, se recusam aos condicionamentos biológicos do comportamento humano, pelo outro usam-se argumentos biológicos para fixar a especificidade do ser humano"*<sup>54</sup>.

Portanto, prosseguindo na esteira das reflexões de SOUSA SANTOS, pode-se concluir que ambas as concepções de ciência pertencem ao paradigma mecanicista, ainda que as concepções da fenomenologia e da hermenêutica *"representem, dentro deste paradigma, um sinal de crise e contenham alguns dos componentes de transição para um outro paradigma científico"*<sup>55</sup>.

### 3.3 — O PARADIGMA MECANICISTA NAS CIÊNCIAS DO DESPORTO.

#### 3.3.1 — O EMPIRISMO COMO MODELO PREDOMINANTE

Nos capítulos precedentes, demonstramos que as pesquisas em educação física e desportos ao se iniciarem no século XX assumiram como orientação filosófica a concepção positivista de ciência, e, já no que tange a produção do conhecimento, objetivista quanto sua essência e empirista em relação a sua origem.

Nesse contexto, mais uma vez, *"repetiu-se, naturalmente, o sentido pioneiro de outras áreas de conhecimento organizado que buscam respostas mais rápidas e supostamente mais eficazes por meio da investigação «quantificável»"*<sup>56</sup>

O empirismo pressupõe um modelo de ciência limitado, que não aponta para além dos limites metodológicos institucionalizados pelos modelos verificacionistas e quantitativos. Representação da prática científica que, ao pressupor que o conhecimento está contido nos fatos, conclui que o cerne da investigação científica consiste em limitar-se a comprová-los, a reuni-los e a sintetizá-los por um processo de abstração que os torna suscetíveis de um manejo eficaz.

Por sua vez, o objetivismo adota a certeza de que tudo se reduz ao objeto, por suposto onde nada existe para além do objeto, imposição da verdade universal e eterna do fato científico a partir do esquecimento do papel construtivo e criativo que tem o sujeito<sup>57</sup>.

Como tal, as Ciências do Desporto viram-se reduzidas a uma prática que se expressa no ato de um pesquisador, dotado de "material e métodos", considerar-se apto para ir a campo apreender a realidade em toda a sua essência.

Sendo assim, a produção do conhecimento científico no âmbito do desporto se constituiu, em grande escala, (como demonstraremos à frente) nas seguintes linhas de investigação

- \* traçar e descrever perfis e comparar variáveis antropométricas, fisiológicas e de aptidão física;
- \* validar testes e instrumentos de medir;
- \* propor correlações entre diversas variáveis de desempenho físico em diferentes populações;
- \* medir níveis de aptidão física;

\* *"comprovar a eficácia de métodos de ensino e divulgar os «comprovadamente» mais eficazes"*<sup>58</sup>.

Trabalhos, diga-se de passagem, que, coerentes com sua perspectiva epistemológica e metodológica, poucas vezes vão além da simples coleta, processamento e apresentação dos dados. Portanto uma produção científica com imensas dificuldades em produzir teoria, e que, devido a seu pequeno grau de racionalização, acaba por constituir-se em uma simples prática de métodos e técnicas de investigação.

### 3.3.2— O INTELLECTUALISMO COMO ALTERNATIVA AO EMPIRISMO

Todavia, irão surgir nas ciências do desporto, acentuadamente a partir dos anos 80, tendências antagônicas ao modelo empirista. Destacamos as tentativas de inserção dos modelos hermenêuticos e fenomenológicos de concepção filosófica existencialista, determinados modelos estruturalistas, além do materialismo histórico fundamentado filosoficamente no materialismo dialético.

Entretanto, entendemos que foram as tentativas, não raras vezes inadequadas de aplicação da fenomenologia e do materialismo histórico que resultaram numa produção científica de caráter claramente discursivo-racional e doutrinariamente intelectualista. Esses discursos, elaborados a partir das bibliotecas e gabinetes das Universidades, resumiam-se à especulações sobre o desporto, inspiradas nas leituras de determinados autores clássicos que eram sistematicamente citados em artigos que, por exemplo, propunham:

- \* "Educação Física como disciplina eminentemente teórica;
- \* "Exclusão do desporto na escola por representar um aparelho ideológico da classe dominante ou um aliado perverso do sistema capitalista;
- \* "Irrelevância dos programas de condicionamento físico na medida que podem estimular valores chauvinistas ou egocêntricos;
- \* "Exclusão do Desporto para Todos por representar um movimento de alienação, etc.

Estes ensaios, todavia devido à sua pouca identidade com o cotidiano e o conteúdo instrumental do professor de educação física, pouco serviram como referências capazes de suscitar modificações substanciais nas teorizações sobre o desporto.

### 3.3.3— CONJETURAS SOBRE O PERFIL DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO.

Nosso propósito neste capítulo foi configurar, através de uma primeira aproximação teórica, um perfil das ciências do desporto. Sendo assim, podemos traçar algumas conjeturas que determinarão nos capítulos seguintes as hipóteses orientadoras da nossa investigação factual.

- 1º) Embora seja recente a preocupação em definir os contornos epistemológicos das ciências do desporto, estas assumiram as exigências e os postulados de cientificidade do paradigma mecanicista;
- 2º) As formas de saber científico no âmbito da educação física e especialmente no que confere as práticas desportivas apontam para concepções gnoseológicas predominantemente empírico-analíticas.

Entretanto, embora possamos verificar, a partir dos anos 80, uma reação no sentido de assumir contornos fenomenológicos e dialéticos, ainda assim as ciências do desporto não conseguem superar o reducionismo mantendo os dualismos e as dicotomias entre a natureza e a sociedade, o homem e a sociedade, o objetivo e o subjetivo, o quantitativo e o qualitativo, o empirismo e o intelectualismo, etc., mantendo-se portanto, a perspectiva mecanicista.

- 3º) A influência do paradigma mecanicista impõe às ciências do desporto um perfil multidisciplinar que determina uma produção de conhecimento que não possibilita a compreensão do fenómeno desportivo em toda a sua multidimensionalidade.

Nos capítulos seguintes, apresentaremos um estudo documental que, tendo como referência a produção científica brasileira e portuguesa, pretende demonstrar as principais conjeturas atrás expressas.

#### NOTAS

1 Cf. ALTHUSSER, L. (1985). *Pour Marx*, Paris, François Maspero, p. 187.

2 Sobre a relevância das categorias na lógica das ciências, recomenda-se a leitura de CASTRO, A. (1989): *Conhecer o conhecimento*. Lisboa, Caminho, ps. 213-24.

3 Cf. LEHNERT (1986) apud MARQUES, A. (1991): *A investigação em treino desportivo*. (dat.), p. 1.

4 Cf. DELATTRE, P. (1981): *Teoria dos sistemas e epistemologia*. Lisboa, Cadernos de filosofia 2, a regra do jogo, p. 24.

- 5 Karl Popper, filósofo da ciência que muito tem discutido os problemas da demarcação entre a ciência e a metafísica, refere, "Não creio que a metafísica seja algo sem sentido e não acho que seja possível eliminar todos os elementos metafísicos da ciência: eles estão intimamente entrelaçados com os restantes." POPPER, K. A demarcação entre ciência e metafísica. In. CARRILHO, M.M. (1991): *Epistemologia: Posições críticas*. Lisboa, Gulbenkian, p.241.
- 6 MORIN, E. (1991): O Método IV. *As ideias: A sua natureza, vida, habitat e organização*. Tradução de Emílio Campos Lima. Mem-Martins, Europa-América, p. 15.
- 7 DEMO, P. (1989): *Metodologia científica em ciências sociais*. (2ª ed.) São Paulo, Atlas, p. 20.
- 8 *Ibidem*, p.20.
- 9 Cf. LAKATOS, E. M. et MARCONI, M. A. (1988): *Metodologia científica*. São Paulo, Atlas, p. 29.
- 10 DEMO, P. Op. Cit. p. 20.
- 11 Ressaltamos que para Pedro Demo, o termo adequado é "Objectivação". Refere o autor: "Como não há conhecimento objetivo, não existe o critério de objetividade, que é substituído pelo de objectivação" (p:20) Entretanto, no presente estudo, vamos considerar como objetivismo o sentido radical que Demo da objetividade, e consideraremos objetividade conforme a definição expressa no texto. [Cf. CARVALHO, A. D.de. *Epistemologia das ciências da educação*. (1988). Porto, Afrontamento, p. 33.
- 12 Relevante revisão e discussão sobre a objetividade nas diversas correntes filosóficas, particularmente nas ciências sociais, pode ser consultada em FERNANDES, A.T. (s.d.): O Conhecimento sociológico. *A espiral teórica*. Porto, Brasília ed., ps. 107 a 161.
- 13 MORIN, E. (1991): Op. Cit. p. 75.
- 14 *Ibidem*, p.75.
- 15 Cf. LAKATOS, E.M. e MARCONI, M.A. Op.Cit.,p. 23.
- 16 Importante crítica a verificabilidade da ciência pode ser revista em OLIVA, A. A hegemonia da concepção empirista de ciência a partir do novum organon de F. Bacon. In OLIVA, A. (org). (1990): *Epistemologia: A cientificidade em questão*. São Paulo, Papyrus, ps. 11 a 34.
- 17 Cf. PIAGET, J. (1980). *Lógica e conhecimento científico*. vol 1. Porto, Civilização, p. 25.
- 18 MORIN, E. Op cit., p. 16.
- 19 Cf. KHUN, T.S. (1975). *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo, Perspectiva. e KHUN, T.S. (1979). Lógica da descoberta ou psicologia da pesquisa. In LAKATOS, I. e MUSGRAVE, A. (org.) *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento*. São Paulo, Cultrix.
- 20 LAKATOS, I. (1976). *Proofs and refutations*. London, Cambridge University press.
- 21 HOLTON, G. Os temas no pensamento científico. In. CARRILHO, M. M. Op. Cit., p. 159-200.
- 22 BACHELARD, G. (1968). *O novo espírito científico*. Rio de Janeiro, Tempo brasileiro.
- 23 Citado por MACHADO; R. *Ciência e saber. A trajetória da arqueologia de Foucault* ed. (1988). Rio de Janeiro, Graal, p. 17 a 54.

- 24 FOUCAULT, M. (sd). *As palavras e as coisas*. Lisboa, Edições 70.
- 25 PIAGET, J. (1980): *A epistemologia e as suas variedades*, In. PIAGET, J. (org). *Lógica e conhecimento científico*. I Vol. Tradução de Sousa Dias e Maria Manuel A. Jorge. Civilização, Barcelos, ps. 17-60.
- 26 Cf. SIEBENEICHLER, F.B. (1989): JÜRGEN HABERMAS. *Razão comunicativa e emancipação*. Rio de Janeiro, Tempo brasileiro, ps. 117 e ss.
- 27 JAPIASSU, H. (1985): *A revolução científica moderna*. Rio de Janeiro, Imago, p. 131.
- 28 *Ibidem.*, p. 131-132.
- 29 MORIN, E. (1991): *Op Cit.*, p. 60-61.
- 30 JAPIASSU, H. *Op Cit.*, p. 133.
- 31 *Ciência moderna cujo modelo de racionalidade data dos Séculos XVI e XVII, e que se estende às ciências sociais e humanas no Século XIX e às ciências do desporto no Século XX.*
- 32 Cf, DELATTRE ,P. *Op .Cit.*, p. 9.
- 33 CARVALHO, A. D. *Op. Cit.* (na nota 7) p. 33.
- 34 Cf. HESSEN, J. (1987). *Teoria do conhecimento*. 8 ed. Coimbra, Arménio Amado, p. 68.
- 35 DEMO, P. *Op. cit.*, p. 23.
- 36 SOUSA SANTOS, B. (1991): *Um discurso sobre as ciências*, 5ª ed., Porto, Afrontamento, p. 15.
- 37 MORIN, E. (1982): *Ciência com consciência*; tradução de Maria Gabriela de Bragança. Mem Martins, Europa-América, p. 236.
- 38 *Ibidem*, p. 236.
- 39 SOUSA SANTOS, B. *Op. Cit.*, p. 16.
- 40 *Ibidem*, p. 17.
- 41 JAPIASSU, H. *Op. Cit.* ps. 131 e ss.
- 42 SOUSA SANTOS, B. *Op. Cit.*, p. 18.
- 43 DURKHEIM, E. (1980): *As regras do método sociológico*. Lisboa, Presença.
- 44 Apud. PEREIRA DA COSTA, L. (1988). *Educação física e esporte não formal*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, p. 71.
- 45 *Ibidem*, p. 71.
- 46 ADORNO, T. apud ASSOUN, P.L. (1989). *A escola de Frankfurt*. Lisboa, Dom Quixote, p. 62.
- 47 Cf. ASSOUN ,P.L. *Op.cit.*,p .63.

48 Cf. HABERMAS, Op. Cit.

49 Cf. MACHADO, R. Op. cit., p. 177.

50 Citado por PEREIRA DA COSTA, Op. cit., p. 72.

51 DEMO, P. Op Cit.,p .229.

52 Op. Cit., p. 22.

53 Ibidem, p. 22.

54 Ibidem, p .22.

55 Ibidem, p. 23.

56 PEREIRA DA COSTA, L. Op. cit., p. 70.

57 CARVALHO, A.D. de, (1988) Epistemologia da ciências da educação. Afrontamento, Porto, p.26.

58 Cf. FARIA JR, A. G. (1991): A pesquisa sobre a educação física no Brasil (1). In. BENTO, J.O. e MARQUES, A. T. As ciências do desporto e a prática desportiva. FCDEF-UP, Porto, vol. 1, pag. 60.



II PARTE

O PERFIL DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO.  
UM ESTUDO DESCRITIVO

## CAPÍTULO 4

### DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

#### 4.1 — OBJETIVOS E HIPÓTESES ORIENTADORAS

Como já referimos na introdução, nosso propósito é apresentar um perfil das ciências do desporto. Pretendemos delinear um quadro que possibilite a identificação de seus fundamentos e pressupostos epistemológicos. Enfim, propomos efetuar um levantamento que propicie um adequado diagnóstico de sua real situação.

Deste modo, adotando como orientação teórica o quadro de conjeturas descritos no capítulo anterior, pretendemos analisar a produção científica no espaço de língua portuguesa, formulando três objetivos específicos que delimitam a proposição de três hipóteses orientadoras.

Objetivo 1. Classificar e analisar o conhecimento produzido nas ciências do desporto por abordagem disciplinar.

Por abordagem disciplinar entendemos o conteúdo predominante a que se referem as hipótese e os objetivos de um estudo e que lhe permite ser classificado dentro de determinada área no âmbito das diversas disciplinas científicas que se ocupam do desporto como espaço de investigação.

Hipótese 1. Com a análise da abordagem disciplinar, pretendemos demonstrar que as formas de produção do conhecimento nas ciências do desporto fazem apelo ao contributo de diferentes disciplinas, tratando-se, contudo, de uma colaboração fortemente localizada quanto a seu alcance, onde os interesses próprios de cada uma das disciplinas não sofrem qualquer alteração, conservando completa autonomia dos seus métodos bem como de seus objetivos particulares<sup>1</sup>.

Objetivo 2. Identificar e classificar as concepções metodológicas predominantes nas ciências do desporto.

Por concepções metodológicas entendemos o conjunto coerente de procedimentos racionais ou práticos racionais que orienta o pensamento para a proposição de um determinado saber.

Hipótese 2. Com a abordagem metodológica pretendemos demonstrar que o conjunto de procedimentos que orienta o pensamento para a proposição das formas de saber nas ciências do desporto situa-se entre os limites:

- a) de uma concepção empirista e objetivista cujo rigor científico se configura na exclusiva exigência de análises quantitativas;
- b) de uma concepção intelectualista e subjetivista cujo modelo exclusivamente especulativo desconsidera a realidade empírica.

Objetivo 3. Identificar e descrever o conhecimento produzido nas ciências do desporto quanto às abordagens temáticas ou de conteúdo.

Por abordagens temáticas ou de conteúdo, entendemos a delimitação do assunto específico que a investigação propõe estudar. Adotamos como procedimento para a identificação e descrição dos conteúdos a análise das variáveis dependentes e independentes propostas e descritas operacionalmente nas investigações ou, no caso dos ensaios e artigos de revisão, os conteúdos claramente explicitados na formulação de objetivos.

Hipótese 2. Nossa pretensão ao formular este terceiro objetivo é demonstrar que os conhecimentos produzidos em ciências do desporto se configuram predominantemente em dissertações cujas problemáticas estão ligadas as disciplinas de origem (a pedagogia, biologia, sociologia, etc.). Portanto, não priorizam a emergência de abordagem científica às questões inerentes e específicas da práxis desportiva.

## 4.2 — METODOLOGIA

### 4.2.1 — MÉTODO DE ABORDAGEM <sup>2</sup>:

Desenvolvemos a investigação através do método hipotético-dedutivo com técnica de abordagem do tipo descritivo. Este planeamento, como sugere o

próprio nome, tem como objetivo a descrição das características de determinado fenômeno que possibilite o estabelecimento de relações entre as variáveis determinadas.

Por outro lado, tendo este estudo descritivo o objetivo de apresentar um perfil da produção científica no espaço de língua portuguesa, cumpre a função de evidenciar fatos sobre a realidade concreta que possam subsidiar a formulação de argumentos capazes de validar as hipóteses propostas.

#### 4.2.2 — MÉTODOS DE PROCEDIMENTO:

O planeamento dos métodos de procedimento que abrangem principalmente a preparação dos instrumentos de investigação, foi elaborado em relação a uma proposição teórica do objeto em estudo que explicitamos nos pressupostos e conjeturas da introdução, bem como, na formulação do quadro teórico, dos objetivos e das hipóteses orientadoras.

Todavia, é importante realçar que estas considerações anteriores ao trabalho de revisão documental não determinaram à partida o que se vai encontrar nos atos de recolha de informações. Isto implicaria conhecer já de tal modo o terreno que uma investigação adicional seria praticamente inútil.

Portanto, as teorias, objetivos e hipóteses funcionam como uma orientação genérica e provisória sobre o que pretendemos averiguar.

Queremos salientar que a própria natureza dos métodos de procedimento, implicou que, à medida que a recolha de informações ia ocorrendo, processávamos ou incorporávamos referências ao nosso objeto de estudo. Ou seja, estávamos permanentemente procedendo a uma classificação e uma interpretação dos dados que foram estabelecidos a priori.

Entretanto, por outro lado, isto não significou abdicar de um período posterior dedicado a análise profunda e sistemática das informações recolhidas, mas sim que uma boa parte desta análise foi sendo realizada no próprio decurso do estudo exploratória.

Como refere FERMINO DA COSTA,

*"A classificação e a análise de informação que assim se vai processando, o progressivo conhecimento - teoricamente organizado e empiricamente fundado - do objeto de estudo, é indispensável para permitir um processo de contínua regulação dos procedimentos das técnicas de pesquisa. À medida que se vai podendo produzir um conhecimento científico no contexto da investigação, vai-se podendo tomar em conta as respectivas características no lançamento de novos atos de pesquisa e no reajustamento das técnicas"*<sup>3</sup>:

Deste modo adotamos para analisar o conhecimento produzido em ciências do desporto os seguintes procedimentos:

- 1º) Reunimos e analisamos de forma controlada e sistematizada os objetivos, as hipóteses, as variáveis, a metodologia e os conteúdos

dos trabalhos publicados no Brasil e em Portugal. Ou seja, a partir da leitura das dissertações, artigos e ensaios relacionamos os conteúdos expressos nas diversas publicações.

- 2º) Para análise da abordagem disciplinar (objetivo 1 e hipótese 1) adotamos uma adaptação<sup>4</sup> à grelha proposta por FARIA JR<sup>5</sup> para sistematização das abordagens de pesquisa em educação física (Systematisation for research approaches in physical education - SRAPE-)<sup>6</sup>.

Este modelo de grelha, como mostra o quadro 1, permite-nos classificar as pesquisas por categorias gerais, a partir de sub-categorias específicas.

Deste modo:

Os trabalhos, cujo enfoque de estudo se refira a aspectos éticos, estéticos, epistemológicos, situam-se na abordagem filosófica. Exemplos: Contributo para a caracterização da educação física na instituição escolar<sup>7</sup>. Para uma delimitação conceitual do "rendimento esportivo"<sup>8</sup>.

Trabalhos, cujas variáveis se relacionam com a biometria, antropometria, fisiologia, biomecânica, medicina desportiva, etc, situam-se na abordagem biológica. Exemplos: Estimativa da performance de um arremessador de peso baseado na sua massa corporal magra<sup>9</sup>. A bioenergética da corrida prolongada<sup>10</sup>.

Os conteúdos de sociologia, antropologia e história configuram-se como abordagem sócio-antropológica. Exemplos: Para o conhecimento do associativismo em Portugal: estudo sociológico das colectividades desportivas<sup>11</sup>. Raízes da educação física no Brasil<sup>12</sup>.

Os trabalhos, que tratam de temas ligados a teorias de ensino-aprendizagem, aprendizagem motora, análise de ensino e currículo, situam-se na abordagem pedagógica. Exemplos: O que é um ensino eficaz das atividades físicas no meio escolar<sup>13</sup>. O efeito de três diferentes formas de distribuição semanal da prática sobre a aprendizagem de basquetebol<sup>14</sup>.

Trabalhos, com conteúdos referentes a metodologia do desporto que analisam seus aspectos técnicos, táticos, de aptidão física, delimitam a abordagem do treino desportivo. Exemplos: O efeito de três diferentes programas de treinamento do salto em profundidade sobre os resultados dos saltos vertical e horizontal<sup>15</sup>. Capacidade de desenvolver trabalho físico progressivo de sedentários após programa de condicionamento físico<sup>16</sup>.

Análises e estudos sobre aspectos ligados a economia, legislação, organização e gestão, marketing e informática pertencem à abordagem administração-gestão. Exemplos: Clubes desportivos sua importância, funções e organização<sup>17</sup>. Identificação da formação profissional, organização e funcionamento da disciplina de voleibol nas escolas de educação física do estado do Paraná<sup>18</sup>.

Os trabalhos, que se orientam a partir de variáveis como desenvolvimento psicomotor, psicopedagogia, e psicologia, situam-se na abordagem

psicológica. Exemplos: A liderança desportiva<sup>19</sup>. O corpo, personalidade e desempenho desportivo<sup>20</sup>.

**QUADRO 1 — GRELHA PARA CLASSIFICAÇÃO DAS ABORDAGENS DAS PESQUISAS EM CIÊNCIAS DO DESPORTO (ADAPTADO DE FARIA, JR. 1987)**

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS
1. FILOSÓFICA	Ética Estética Epistemologia
2. SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	Sociologia Antropologia História
3. BIOLÓGICA	Atropometria Fisiologia Biomecânica
4. TREINO DESPORTIVO	Metodologia do treino Avaliação do treino desportivo Organização e planeamento
5. PEDAGÓGICA	Teorias da aprendizagem Teorias do ensino Teorias do currículo Aprendizagem motora
6. ADMINISTRATIVA	Economia Organização/Gestão Legislação Informática Marketing
7. PSICOLÓGICA	Desenvolvimento psicomotor Psicopedagogia Psicologia

3º) Para a análise da abordagem metodológica das dissertações, artigos e ensaios (objetivo 2 e hipótese 2), inicialmente levamos a cabo um estudo exploratório. Tal estudo teve como objetivo, a partir do exame dos trabalhos publicados no Brasil e em Portugal no período entre 1975-1990, reunir em blocos homogêneos as investigações cujos procedimentos metodológicos são similares.

QUADRO 2 — GRELHA PARA A CLASSIFICAÇÃO  
DAS ABORDAGENS METODOLÓGICAS.

ABORDAGEM METODOLÓGICA	CARACTERÍSTICA
1 — Estudos correlacionais	Estabelecem correlação entre variáveis diversas.
2 — Estudos causais	Estabelecem relação de causa e efeito entre duas ou mais variáveis.
3 — Estudos descritivos	Descrevem um determinado fenômeno.
4 — Estudos exploratórios	Definem o perfil de uma de determinada população.
5 — Estudos históricos	Investigam acontecimentos ao longo do tempo.
6 — Estudos de validação	Determinam validade, objetividade e/ou fidedignidade de protocolos de testes de medida
7 — Estudos comparativos	Comparam a eficiência de determinados métodos de ensino, treino ou pesquisa.
8 — Estudos de revisão	Propõem o esclarecimento teórico de determinada realidade.
9 — Estudos especulativos	Objetivam, a partir de processos lógicos de interpretação a compreensão geral dos valores de determinado fenômeno.
10 — Estudos participativos	Associam investigação com uma ação concreta, onde pesquisador e participantes atuam de forma cooperativa.

Deste procedimento, como representado no quadro 2, resultou a proposição de dez categorias para a classificação das abordagens metodológicas em ciências do desporto, a saber:

- 1 — Estudos correlacionais: Quando o trabalho trata de propor associações a partir de relações ou correlações entre variáveis diversas. Por exemplo: Traçar relações entre força de preensão manual e inteligência<sup>22</sup>. Traçar relação entre coordenação manual e atenção<sup>23</sup>.
- 2 — Estudos causais: Quando o trabalho, ao analisar a relação entre duas ou mais variáveis, explicitamente define o determinismo causal entre a variável independente e a(s) variável(is) dependente(s). Por exemplo: A aprendizagem de estimativa de duração do tempo em função da idade e sexo<sup>24</sup>. A influência da corrida e da imobilização articular na espessura da cartilagem articular<sup>25</sup>.
- 3 — Estudos descritivos: Quando o trabalho tem por objetivo analisar determinados fenômenos, definir seus pressupostos ou esclarecer possíveis relações com outras variáveis. Por exemplo: Análise das consequências do treinamento e participação precoce no esporte de rendimento<sup>26</sup>. Análise estrutural e funcional dos estilos de ensino<sup>27</sup>.
- 4 — Estudos exploratórios: Quando o trabalho se limita a demarcar características ou delinear o perfil de determinado grupo ou população. Exemplos: Circuito de manutenção - o comportamento dos utilizadores -<sup>28</sup>. Estudo cinesantropométrico do andebolista senior da 1ª divisão nacional<sup>29</sup>.
- 5 — Estudos históricos: Quando o trabalho propõe investigar acontecimentos processos ou instituições ao longo do tempo, explicar seu desenvolvimento com o intuito de verificar sua configuração em um dado período sob determinadas condições. Exemplos: O processo de desenvolvimento desportivo na legislação autárquica portuguesa<sup>30</sup>. A imigração alemã e a introdução do punhobol no Rio Grande do Sul <sup>31</sup>.
- 6 — Estudos de validação: Quando o trabalho se limita a processos de determinação da validade, fidedignidade e objetividade de testes, instrumentos, protocolos, métodos e procedimentos de medida e avaliação. Exemplos: Determinação da validade de uma bateria de testes de desempenho motor<sup>32</sup>. Desenvolvimento de um sistema computadorizado para estudos de saltos verticais consecutivos<sup>33</sup>.
- 7 — Estudos comparativos: Quando o trabalho propõe uma análise comparativa entre metodologias, processos ou modelos de ensino-aprendizagem; entre características de determinadas modalidades desportivas; entre características morfológicas, fisiológicas, antropométrica, biomecânicas, sociológicas, etc, em populações diversas.



Os estudos comparativos podem ser classificados em dois grupos: estudos comparativos de justaposição e estudos comparativos propriamente dito. No primeiro grupo situam-se as investigações que objetivam simplesmente a comparação a nível quantitativo de duas ou mais amostras. Exemplo: Análise comparativa entre somatotipo e teste de aptidão física aplicado nos candidatos ao curso de educação física da UFRGN<sup>34</sup>. No segundo grupo situam-se os estudos que, para além da análise das variáveis dependentes, desenvolvem investigações aprofundadas das condições históricas, sociais, culturais que envolvem as realidades a serem submetidas à comparação. Exemplo: Educação física e desporto comparados: uma abordagem histórica<sup>35</sup>.

- 8 — Estudos de revisão: Quando o trabalho implica num esforço de análise e síntese da literatura publicada sobre determinado fenómeno. Exemplos: O conceito de lazer<sup>36</sup>. Magnésio e exercício físico: contribuição para o seu estudo<sup>37</sup>.
- 9 — Estudos especulativos: Quando o trabalho, através exclusivamente de procedimento lógico-dedutivo de interpretação, objetiva a compreensão geral de valores sobre um fenómeno ou realidade determinada. Exemplos: A administração da educação física: A busca de um referencial teórico<sup>38</sup>. O corpo e os movimentos num contato com o intíssimo humano<sup>39</sup>.
- 10 — Estudos participativos: Quando o trabalho se caracteriza por uma investigação com base empírica que é concebida e realizada em associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo no qual os pesquisadores e participantes da situação estão envolvidos de modo comparativo. Exemplos: Atividades lúdicas na Serra do Alvão (Trás os Montes), análise e classificação sob a perspectiva de Roger Caillois<sup>40</sup>. Parques de lazer e de esporte para todos- uma investigação científica sobre o planeamento de um novo modelo na cidade de Santa Maria-RS<sup>41</sup>.

4º) Para análise da abordagem temática ou de conteúdo, (objetivo 3 e hipótese 3) identificamos através da revisão dos objetivos, hipóteses e conclusões das dissertações, ensaios e artigos, todos os temas abordados. Posteriormente, sintetizamos esses temas de forma a representar um perfil da produção científica no espaço delimitado na presente investigação.

5º) Para a descrição dos dados adotamos para a abordagem disciplinar e metodológica o modelo quantitativo através da ocorrência em valores absolutos e relativos dos trabalhos quanto às categorias propostas nas respectivas grelhas orientadoras.

Para a apresentação da abordagem temática ou de conteúdo optamos por descrever sinteticamente<sup>42</sup> todos os temas abordados no âmbito das ciências do desporto referenciados ao Brasil e a Portugal.

#### 4.3 — AS FONTES DE CONSULTA (Documentação analisada):

O perfil das ciências do desporto no espaço de expressão portuguesas foi traçado a partir da análise do conhecimento produzido entre 1975 a 1990, referente:

- \* A dissertações de doutoramento e mestrado, dissertações apresentadas às provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica (APCC);
- \* Trabalhos publicados nos seguintes periódicos brasileiros: Revista Brasileira de Educação Física, Revista do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, Revista Kinésis, Revista Comunidade Esportiva e Revista Ciência e Movimento;
- \* Trabalhos publicados nos seguintes periódicos portugueses: Revista Horizonte, Revista Ludens, Revista Motricidade Humana, Revista Treino Desportivo;
- \* Trabalhos publicados nas atas do II Congresso de Educação Física dos Países de Língua Portuguesa.

Para a coleta dos diversos artigos que compõem a amostra (quadro 3), valemo-nos:

**QUADRO 3 — NÚMERO DE TRABALHOS ANALISADOS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO ÂMBITO DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO NO BRASIL E EM PORTUGAL. (1975 a 1990).**

CATEGORIA DO TRABALHO	NÚMERO DE TRABALHOS ANALISADOS		
	BRASIL	PORTUGAL	TOTAL
Teses de doutoramento, Dissertações de mestrado e de APCC.	177	79	256
Trabalhos publicados em periódicos <sup>44</sup> .	299	218	517
Atas dos Congressos de Educação Física dos Países de Língua Portuguesa.		114	114
total	476	411	887

- \* Para a realidade brasileira - da biblioteca da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul através do Sistema Brasileiro de Informação Desportiva (SIBRADID), do Instituto Brasileiro de informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), além das dissertações de FARIA, Jr. (1986 e 1987) e SOUZA E SILVA (1991).
- \* Para a realidade portuguesa - das bibliotecas da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto e da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa. Consultamos ainda, as Atas do II Congresso de educação física dos países de língua portuguesa organizadas e editadas por Marques, A.T e Bento, J.O; e as Actas Bibliográfica I/91<sup>45</sup> da Faculdade de Motricidade Humana, elaboradas sob a coordenação de Lélío Ribeiro.

Nossa escolha em relação à análise da produção científica no Brasil e em Portugal se dá, para além de nossos propósitos pessoais de valorização da comunidade científica no espaço de expressão portuguesa, por dois motivos:

- 1º) Tanto no Brasil como em Portugal, pesem embora as dificuldades materiais e financeiras com que convivem os pesquisadores e, ainda, a sua pouca expressão no cenário internacional, é bem verdade, encontramos as orientações multidisciplinares necessárias às análises que nos propomos.
- 2º) Grande parte dos investigadores, dos países de expressão portuguesa, obtiveram seus graus académicos, seja à nível de mestrado, doutorado e pós-doutorado em países como Alemanha, Estados Unidos da América do Norte, Inglaterra, França, Bélgica. Além disto, acrescenta-se a diversidade de formação no que tange as áreas de interesse. Se hoje, principalmente Brasil e Portugal, já formam seus mestres e doutores, ainda assim, esta formação é quase que exclusivamente influenciada pelos cientistas que com formação nas instituições de pesquisa do chamado primeiro mundo reproduzem, dentro das possibilidades, suas concepções epistemológicas.

Por outro lado, análises comparativas como a de FARIA JR (1987), levadas à efeito entre a produção científica em educação física no Brasil, Inglaterra e País de Gales, demonstram um perfil semelhante quanto as abordagens epistemológicas, metodológicas e disciplinares entre as diversas realidades, fenômeno que se repete quando são analisadas as atas de diversos congressos internacionais<sup>46</sup>.

É, portanto esta origem diversificada que permite, em nosso entendimento, à produção científica no espaço delimitado a Brasil e Portugal, servir como referência para as análises sobre às ciências do desporto, pelo menos nos aspectos de ordem epistemológica e metodológica que propomos investigar.

## NOTAS

<sup>1</sup> O conceito de multidisciplinaridade, tal como interpretamos nesta dissertação é retirado de CARVALHO, A. D. (1988): *Epistemologia das ciências da educação*. Porto, Afrontamento, p. 93 (nota de roda-pé)

<sup>2</sup> Muitos especialistas fazem uma distinção entre método e métodos, por se situarem em níveis claramente distintos, no que se refere à sua inspiração filosófica, ao seu grau de abstração, à sua finalidade mais ou menos explicativa, à sua ação nas etapas mais ou menos concretas da investigação e ao momento em que se situam.

Partindo do pressuposto dessa diferença o método se caracteriza por uma abordagem mais ampla, em nível de abstração mais elevado, dos fenômenos da natureza e da sociedade. É portanto denominado método de abordagem que engloba: O método indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo, dialético, etc.

Os métodos de procedimento constituem etapas mais concretas da investigação, com finalidade mais restrita em termos de explicação geral dos fenômenos menos abstratos. Pressupõe uma atitude concreta em relação ao fenômeno e estão limitados a um domínio parcial. Métodos experimentais, quase-experimentais, descritivos, exploratórios, etc.

Cf. LAKATOS, E. M. et MARCONI, M. A. (1987): *Metodologia do trabalho científico* (2ª ed), São Paulo, Atlas, ps. 105-106.

<sup>3</sup> Ibidem, p. 144.

<sup>4</sup> Validada para as ciências do desporto em projetos piloto realizados e publicados em GAYA (1992), GAYA et alii (1992) e GAYA et MARTINS (1992).

<sup>5</sup> FARIA JR., A. *Trends of research in physical education in England, Wales and Brazil. (1975 - 1984): A comparative study*. University of London, Institute of Education. Pós-doctoral final report. 1987:119 e ss.

<sup>6</sup> A adaptação à grelha de FARIA JR foi realizada com permissão do autor.

<sup>7</sup> Artigo publicado na Revista Horizonte, 1984.

<sup>8</sup> Artigo publicado na Revista Kinésis, 1989.

<sup>9</sup> Artigo publicado na Revista Brasileira de Educação Física, 1978.

<sup>10</sup> Dissertação submetida à provas de APCC na FCDEF-UP, 1987.

<sup>11</sup> Tese de doutoramento na FMH-UTL, 1986.

<sup>12</sup> Artigo publicado na Revista Brasileira de Educação Física, 1975.

<sup>13</sup> Artigo publicado na Revista Horizonte, 1984.

- 14 Dissertação apresentada ao Mestrado em Educação Física da USP, 1982.
- 15 Dissertação apresentada ao Mestrado em Educação Física da USP, 1983.
- 16 Artigo publicado na Revista Ciência e Movimento, 1990.
- 17 Artigo publicado na Revista Horizonte, 1984.
- 18 Dissertação apresentada ao Mestrado em Educação Física da USP, 1989.
- 19 Artigo publicado na Revista Horizonte, 1984.
- 20 Artigo publicado na Revista Brasileira de Educação Física, 1977.
- 21 O SRAPE -Systematisation of research approaches in physycal education- (Faria Júnior,1987), é estruturado num modelo heurístico baseado num construto do tipo input-output. Este modelo considera que os resultados das pesquisas tem causas antecedentes (enfoques escolhidos), além do processo (paradigmas e estratégias) adotado para a investigação. Assim, essas relações possibilita identificar enfoques e ênfases examinando-se os resultados (findings) das pesquisas. Cf. FARIA JR, A. (1992): Pesquisa em educação física: Enfoques e Paradigmas. In. FARIA JR, A. et FARINATTI, P. (1992): *Pesquisa e produção do conhecimento em educação física: Livro do Ano 1991/ SBDEF*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, ps. 16-18.
- 22 Dissertação apresentada ao mestrado da Escola de Educação Física e Desportos da UFRJ, 1987.
- 23 Dissertação apresentada ao Mestrado da FMH-UTL, 1987.
- 24 Dissertação apresentada ao Mestrado em Educação Física da USP, 1990.
- 25 Dissertação apresentadas às provas de APCC, FMH-UTL, 1987.
- 26 Dissertação apresentada ao Mestrado em Ciências do Movimento Humano da UFSM, 1983.
- 27 Dissertação apresentada às provas de APCC na FMH-UTL, 1986.
- 28 Artigo publicado na Revista Horizonte, 1990.
- 29 Dissertação apresentada às provas de APCC na FCDEF-UP, 1989.
- 30 Dissertação apresentada às provas de APCC na FMH-UTL, 1989.
- 31 Dissertação apresentada ao Mestrado em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal de Santa Maria, 1987.
- 32 Dissertação apresentada às provas de APCC na FMH-UTL, 1985.
- 33 Dissertação apresentada ao Mestrado do Instituto de Educação Física e Desportos da UFRJ, 1987.
- 34 Dissertação apresentada ao mestrado em Educação Física da USP, 1983.
- 35 Artigo publicado na Revista do CBCE, 1988.
- 36 Artigo publicado na Revista Brasileira de Educação Física e desportos, 1979.

- 37 Dissertação apresentada às provas de APCC na FMH-UTL, 1990.
- 38 Dissertação apresentada ao Mestrado em Ciências do Movimento da UFSM, 1990.
- 39 Artigo publicado na revista KINÉISIS, 1988.
- 40 Dissertação apresentada ao Mestrado da FMH-UTL, 1986.
- 41 Dissertação apresentada ao mestrado de Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal de Santa Maria, 1982.
- 42 Pela expressão 'descrever sinteticamente' referimos o procedimento de reunir por categorias temas semelhantes. Por suposto, tal alternativa evitou a monótona repetição de temas correlatos.
- 43 Foram selecionados como amostra para análise da produção do conhecimento em ciências do desporto no espaço de língua portuguesa as publicações referentes a totalidade das dissertações de doutorado, mestrado e APCC no Brasil e em Portugal que, a partir de um conceito lato de desporto, subentendido nas diversas expressões do desporto de rendimento, de lazer, escolar e de reabilitação e reeducação, foram apresentadas junto aos programas de mestrado, doutorado e provas de APCC em educação física, ciências do desporto, ciências do movimento humano no período entre 1975 a 1990. Em relação as publicações em periódicos foram selecionados, sobre os mesmos critérios artigos das revistas: Horizonte, Treino Desportivo (com exceção dos trabalhos traduzidos de textos originalmente produzidos por autores estrangeiros), Ludens, Motricidade Humana, Revista do CBCE e Revista Brasileira de Educação Física e Desportos. Para os demais periódicos os trabalhos foram selecionados seguindo os seguintes critérios: Revista Brasileira de Ciência e Movimento, os artigos apresentados nas sessões "artigos originais" e "artigos de revisão". Revista Kinésis, referentes as sessões "Ensaio" e "Pesquisas". Revista Comunidade Esportiva, referentes a sessão de "Pesquisas"
- 44 O critério de seleção dos periódicos deveu-se a sua representatividade no país de origem, sua periodicidade e por configurar-se explicitamente como um órgão de divulgação de trabalhos de investigação da área de educação física e desportos.
- 45 RIBEIRO, L.(coord) (1991): Actas bibliográficas I/91. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.I European forum of sport sciences institutes. Reseau Européen des institutes de sciences du sport.
- 46 Foram revistas, com o fim de uma análise comparativa com a produção científica brasileira e portuguesa no âmbito das abordagens disciplinares, metodológicas e de conteúdo, as atas do Congresso Europeu de Desporto para Todos (1991), Congresso Mundial de Psicologia do Desporto (1993), Congresso Europeu de Educação Física (1993) e Conferência Internacional de Atividade Física e Saúde na Terceira Idade (1993).

## CAPÍTULO 5

### O PERFIL MULTIDISCIPLINAR DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO

#### 5.1 — AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM CIÊNCIAS DO DESPORTO POR ÁREA DISCIPLINAR.

No presente capítulo apresentamos um perfil da produção científica referente às abordagens disciplinares. Como fizemos constar no capítulo anterior, consideramos como abordagem disciplinar o enfoque predominante a que se referem as hipóteses e os objetivos dos trabalhos analisados, o que lhes permite ser classificados no âmbito das diversas disciplinas das ciências do desporto.

Os dados demonstram claramente, não obstante o predomínio das áreas pedagógica, biológica e do treino desportivo, uma tendência para configuração de um perfil multidisciplinar. Ou seja, podemos observar que os conteúdos, as metodologias e os objetivos expressos na maioria das publicações analisadas atendem, predominantemente, aos interesses próprios das áreas disciplinares de origem.

O gráfico 1 e a tabela 1 apresentam os valores relativos e absolutos da produção científica a partir desta abordagem.

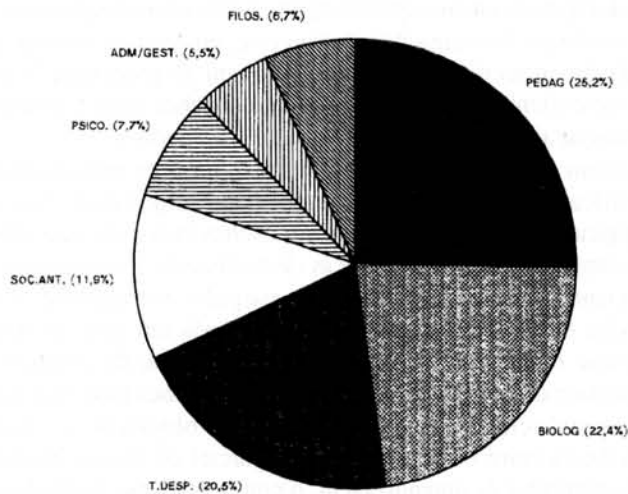


Gráfico 1 - ABORDAGEM DISCIPLINAR - OCORRÊNCIA EM VALORES RELATIVOS

TABELA 1 — OCORRÊNCIA EM VALORES ABSOLUTOS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM PORTUGAL E BRASIL. ABORDAGEM DISCIPLINAR

ABORD. DISCIPLINAR	VALORES ABSOLUTOS
PEDAGÓGICA	233
BIOLÓGICA	207
TREINO DESPORTIVO	189
SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	110
PSICOLÓGICA	71
ADMINISTRAÇÃO/GESTÃO	51
FILOSÓFICA	62

A análise dos dados nos permitiu evidenciar alguns aspectos relevantes:

1º) *Quanto à área pedagógica.*

Ao analisarmos mais detalhadamente a área pedagógica (25,2% do trabalhos revisados<sup>1</sup>), verificamos um equilíbrio quanto a ocorrência de investigações nas sub-áreas de ensino (33,5% dos trabalhos da área pedagógica) e aprendizagem (31,2%). Seguem em ordem decrescente as sub-áreas de avaliação (15,4%), currículo (13,2%) e outras abordagens diversas (6,7%).

Uma avaliação de cunho qualitativo nos permite referir que os conteúdos preocupam-se preferencialmente com a validação interna de instrumentos, técnicas e métodos de avaliação, ou ainda, com a comprovação da eficácia de diferentes metodologias de ensino-aprendizagem das técnicas desportivas.

O produto destas investigações restringe-se, em grande medida, a uma concepção pedagógica tecnicista onde predominam as preocupações com os postulados do rigor científico sem, no entanto, conceber conhecimentos que possam fazer avançar as teorias pedagógicas sobre o desporto<sup>2</sup>.

Sendo assim, se evidencia, por um lado, na área pedagógica uma produção científica predominantemente empirista e objetivista. Nas investigações pedagógicas é comum encontrarmos trabalhos cuja exigência teórica se limita ao conhecimento de algumas técnicas de ensino, de aprendizagem ou de avaliação, suficientes para possibilitar ao investigador compará-las a fim de justificar a adoção do "melhor" método ou estilo, após um teste de diferença entre médias sobre rendimento de um determinado grupo de crianças numa determinada atividade desportiva. Exemplos evidentes desses procedimentos são as numerosas ocorrências de investigações cujos objetivos se limitam a comparar a eficiência entre o método global e parcial de ensino, modelos de feed-back no desempenho da aprendizagem, o comportamento do professor em situações diversificadas de ensino.



Mas por outro lado, devemos salientar a ocorrência de estudos especulativos e de revisão. São trabalhos que, carentes de um adequado rigor metodológico, acabam por constituir-se numa clara expressão discursivo-racional elaborada sem qualquer referência ao concreto das práticas desportivas reais. São exemplos os estudos que se referem ao ensino eficaz; tendências pedagógicas da educação física; a competência e o papel do professor; pedagogias progressistas, etc.

Enfim, podemos afirmar que na área pedagógica define-se uma produção de conhecimento a partir da concepção clássica de ciência. Predomina o paradigma da disjunção<sup>3</sup>. Ou estamos frente aos modelos das ciências naturais ou ao modelo das ciências humanas, e, como tal, desvinculam-se as noções de homem e objeto; objetivo e subjetivo; homem e natureza; ciência e cultura, etc.

Nestas condições portanto, a pedagogia do desporto enquanto assume os pressupostos objetivistas e empiristas das ciências naturais ou subjetivistas e intelectualistas das ciências humanas, na perspectiva de constituir-se em disciplina das ciências do desporto, como refere CARVALHO<sup>4</sup> (vis-à-vis ciências da educação e pedagogia), se vai libertando dos seus compromissos relativamente à pedagogia como expressão de uma antropologia pedagógica. Ou nas palavras de PATRÍCIO<sup>5</sup> de uma antropagogia ou de uma filosofia em ação, e como tal torna-se, paradoxalmente, cada vez mais, mera ciência do ensino, da aprendizagem do currículo, da avaliação, etc, e cada vez menos ciência do desporto.

## 2º) Quanto à área biológica.

Ao analisarmos mais detalhadamente a área biológica (22,4% dos trabalhos revisados) verificamos que a maioria dos artigos situam-se nas sub-áreas de biometria (44,9% dos trabalhos da área biológica) e fisiologia (36,9%). Em menor frequência ocorrem nas sub-áreas de biomecânica (8,3%), medicina desportiva (6,3%), nutrição (2,9%) e em outras sub-áreas (0,7%).

O predomínio das investigações em biometria parece ter causa evidente na simplicidade e praticidade da coleta de dados e na pequena exigência de pressupostos teóricos. Esses fatores, sem dúvidas, facilitam a realização das investigações, principalmente se levarmos em consideração que a maioria desses estudos adotam abordagem metodológica exploratória.

Basta observarmos os trabalhos publicados nesta sub-área para percebermos que se constituem, predominantemente, em tarefas cujos objetivos se limitam a medir e comparar dados antropométricos em populações diversas. Portanto, investigações que, na maioria das vezes, não exigem preparação teórica para além do domínio das técnicas antropométricas para medir (coleta de dados) e as técnicas estatísticas para descrever os resultados.

Fenômeno semelhante ocorre na sub-área da fisiologia, onde os investigadores, normalmente, requisitam como amostras atletas de diferentes

modalidades desportivas em diferentes idades e ambos os sexos; indivíduos treinados, animais cobaias e, assumindo o treino desportivo como variável independente, querem demonstrar os seus efeitos ou suas influências sobre as mais diversas variáveis fisiológicas e morfológicas.

Quanto às demais sub-áreas pertencentes à abordagem biológica, em que pesa a ocorrência inferior de trabalhos em relação as anteriores, de certa forma, o fenómeno se repete. Na biomecânica, por exemplo, o que observamos geralmente são aplicações de conhecimentos físicos para a análise de movimentos específicos e descontextualizados. São, em muitos casos, descrições parciais a partir de modelos mecânicos que, quando confrontados com a realidade complexa das práticas desportivas, não podem responder adequadamente às suas necessidades.

O mesmo quadro é encontrado em sub-áreas cuja ocorrência de publicações é ainda menor. Em nutrição e bioquímica, por exemplo, normalmente as investigações se configuram em temas gerais dessas disciplinas que são associados a determinadas situações desportivas. Ou seja, são poucos os estudos que se ocupam diretamente das características particulares das disciplinas desportivas<sup>6</sup>.

Por outro lado, podemos observar que a própria interdisciplinaridade, entendida como uma coordenação que permite a existência de uma intercomunicação efetiva entre os investigadores<sup>7</sup>, não se efetua no interior da área biológica. Os conteúdos das diversas sub-áreas permanecem restringidos às rígidas limitações de seu espaço disciplinar. Como tal, torna-se evidente que, embora seja significativa a quantidade de investigações na área biológica das ciências do desporto, devido a seus rígidos limites unidisciplinares, elas preocupam-se prioritariamente em encontrar respostas às questões inerentes às disciplinas de origem, contribuindo, desta forma, apenas indiretamente para o desenvolvimento das teorias e metodologias das práticas desportivas<sup>8</sup>.

### 3º) *Quanto à área do treino desportivo.*

Nossas análises demonstraram que os saberes produzidos na área do treino desportivo (20,5%) situam-se respectivamente nas sub-áreas de: avaliação das capacidades motoras e aptidão física (31,5% dos trabalhos sobre treino desportivo); programas de treino -planejamento e avaliação- (22,2%); modelos de treino de capacidades motoras específicas (15,7%); análises de gestos técnicos desportivos (13,9%); estudos de sistemas técnicos-táticos desportivos (10,20%) e trabalhos na perspectiva do desporto de lazer referenciado à promoção da saúde (6,5%).

Partindo do pressuposto que a abordagem disciplinar do treino desportivo, concebida numa perspectiva ampla integrando as diversas expressões e práticas corporais e motoras, se constitui numa área específica e particular das ciências do desporto, esperávamos que o produto de suas

investigações estivesse francamente estruturados sobre as relações entre teoria e prática.

Todavia, na realidade, em muitos casos (em torno de 40%), esses estudos assumem as características das áreas anteriores, notadamente da área biológica e, como tal, terminam por adotar modelos de investigação que se limitam:

- a testar relações de causa e efeitos entre variáveis diversas;
- a validar técnicas de medição e métodos de avaliação do treino;
- a comparar modelos de treinamento;
- a medir índices de desempenho em capacidades motoras e condicionais, descrever níveis de aptidão física em populações diversas.

Enfim, trabalhos que, embora assumindo categorias originárias do treino desportivo, acabam por reduzir-se a simples aplicações de métodos e técnicas de investigação empírica que não resultam em formas de saber capazes de estruturar teorias relacionadas com as práticas desportivas concretas.

Evidência deste fato é a grande ocorrência de abordagem metodológica exploratória que, como veremos no capítulo seguinte, se limita exclusivamente aos processos de coleta e apresentação de dados.

Por outro lado, quando observamos os trabalhos de revisão na área do treino desportivo (24,8%), deparamo-nos com textos que pouco acrescentam aos conceitos já amplamente definidos na literatura disponível.

Desta maneira, vários são os trabalhos que permanecem a discutir os problemas da periodização do treino a partir de Matvéiev; outros tantos, propõem, através de limitadíssima revisão de literatura, procedimentos para o desenvolvimento das capacidades condicionais e coordenativas.

Todavia, parecem-nos evidentes as razões deste fenômeno. Como pudemos detectar, grande parte dos pesquisadores que publicam nesta área, assim como nas demais áreas das ciências do desporto, encontram-se afastados da realidade concreta. São, em grande número, acadêmicos e professores universitários que se aproximam dos locais de treino para tomarem medidas, aplicarem alguns inventários ou realizarem determinadas observações, mas que, no entanto, não se preocupam diretamente com as questões advindas da própria realidade do treino.

Por outro lado, as investigações em ciências do desporto em geral e no treino desportivo em especial apresentam um cunho reducionista tão demarcado e limitam de tal forma seu objeto de estudo, que se torna difícil reconhecermos na parte qualquer identidade com o sistema que lhe deu origem. Portanto, nestas condições tornam-se ainda mais explícitas as características de disjunção do paradigma mecanicista, que acaba por impor um completo isolamento entre os conteúdos ou abordagens de uma mesma área de estudo.

4º) *Quanto à área sócio-antropológica.*

Na área sócio-antropológica (11,9%), a análise longitudinal que levamos a efeito sobre os 16 anos de produção do conhecimento (1975 a 1990) demonstrou que a frequência destas investigações tem aumentado de forma significativa, principalmente ao longo dos últimos cinco anos, tendo inclusive neste período ultrapassado (em número de publicações) a área psicológica.

Na área sócio-antropológica constatamos a predominância da sub-área de sociologia (57,7% dos trabalhos da área); e um equilíbrio entre as sub-áreas de antropologia (22,6%) e história (19,7%).

Entre os temas da sub-área de sociologia, constatamos preocupações em:

- traçar perfis sociológicos de populações;
- relacionar níveis socio-econômicos com o desempenho motor, com gosto por determinada modalidade desportiva ou com a possibilidade de praticar ou não atividades físicas desportivas;
- analisar o desporto como meio de socialização de crianças e jovens;
- discorrer sobre questões ligadas ao associativismo desportivo;
- relacionar desporto e política, desporto e ideologia;
- aplicar testes sociométricos.

Na sub-área da antropologia, predominam largamente os trabalhos no contexto de análises culturais; surgindo, ainda o enfoque da antropologia social.

Na sub-área de história a maior parte dos trabalhos tratam:

- da evolução e do desenvolvimento dos desportos, subentendendo as modalidades desportivas, história do Jogos Olímpicos, desporto para todos;
- da história da educação física, bem como de outras expressões da cultura física, tais como a história do corpo, a história do associativismo, o desenvolvimento da cultura física em determinadas comunidades, etc.

Parece-nos correto afirmar, frente à revisão que realizamos, que na área sócio-antropológica se constitui um quadro metodológico e epistemológico distinto das áreas anteriormente referidas.

Na área sócio-antropológica ocorrem predominantemente procedimentos metodológicos históricos e especulativos que consubstanciam formas de raciocínio discursivo-racional de concepção intelectualista que contrastam com os modelos objetivistas e empiristas correntes nas outras áreas disciplinares.

Não obstante, pesem embora tais alterações teóricas e metodológicas, permanece o perfil de uma produção científica fortemente voltada para as questões advindas de um referencial externo às práticas desportivas (as disciplinas de origem). Com exceção de algumas investigações da sub-área de história, normalmente encontramos transferências de teorias sociológicas ou antropológicas já experienciadas em outras realidades (educação, por exemplo) para a educação física e o desporto.

Outro fator a ser considerado nesta área disciplinar são as fortes influências político-ideológicas o que, ao nosso ver, tem ocasionado expressões de sectarismo que prejudicam sensivelmente o debate das idéias científicas. Deste modo, as investigações de abordagem sócio-antropológicas, (principalmente as sociológicas) que surgem na esteira crítica dos modelos empiristas e objetivistas, acabam, ao assumir contornos político-ideológicos exacerbados, por reforçar ainda mais as fronteiras multidisciplinares das ciências do desporto.

Este fenômeno pode ser facilmente observado no âmbito da comunidade científica onde é evidente a dificuldade de convivência e diálogo entre grupos de pesquisadores provenientes da área biológica e do treino desportivo e das áreas sócio-antropológica e filosófica. Mas, sobretudo devemos reconhecer que estas dicotomias acabam por trazer sérios prejuízos às ciências do desporto na medida que o produto de suas investigações se reduz aos limites estritos ou de uma miopia empirista ou de uma falácia intelectualista com evidentes dificuldades de desenvolvimento de teorias capazes de expressar o significado transdisciplinar do desporto contemporâneo.

#### 5º) *Quanto á area psicológica.*

Na área psicológica (7,7%), ao observarmos as ocorrências relativas às diversas sub-áreas, pudemos constatar que os interesses estão vocacionados a:

- delinear perfis de praticantes de atividades físicas a partir de determinados construtos psicológicos (auto-imagem, auto-estima, auto-conceito, ansiedade, motivação, etc.) (28,6% dos trabalhos em psicologia);
- identificar as possíveis influências destes construtos no desempenho em tarefas motoras (26,2%);
- determinar a influência das atividades físicas nestes mesmos construtos (14,3%);
- dissertar sobre princípios da psicologia geral no treino e na aprendizagem desportiva (12%);
- estudar o comportamento psicológico de atletas de diferentes modalidades desportivas (9,5%);

- propor métodos de avaliação psicológica para atletas (4,7%);
- relatar experiências com treinamento mental (4,7%).

Na área psicológica pudemos observar características semelhante às da áreas biológica e pedagógica. Predominam as metodologias empíricas analíticas na perspectiva, já por demais repetida, de traçar perfis e propor comparações sobre o comportamento de populações diversas no que tange a determinados construtos psicológicos.

São investigações onde o uso indiscriminado de inventários, de entrevistas, de instrumentos de observação, passíveis de quantificação, reduz as populações a perfis comportamentais homogêneos e estereotipados.

Por outro lado, também na área psicológica, os interesses expressos nas variáveis dependentes das investigações denotam poucas preocupações com a aplicação às práticas desportivas. Normalmente são estudos que, a partir de construtos psicológicos, portanto, centrando suas preocupações teóricas no âmbito da psicologia geral, se limitam a descrever sua ocorrência em indivíduos ou grupos envolvidos com práticas corporais e motoras diversas.

Nestas condições, o quadro predominante, que se pode esboçar sobre a área psicológica, limita-se a tratar temas da psicologia geral que são confrontados com as práticas desportivas.

São ainda pouco frequentes investigações que se ocupam do estudo das características particulares das disciplinas desportivas, ou que possibilitem a fundamentação e o desenvolvimento de técnicas aplicadas ao terreno.

Pudemos verificar que são poucos os trabalhos revisados nesta tese que propõem métodos de avaliação psicológica para atletas ou relatam experiências com treinamento mental em desportista. Este fato, em nosso ponto de vista, evidencia um perfil da psicologia desportiva preocupada com a psicologia geral e dependente em grande escala dela, em detrimento de uma psicologia relativamente específica das práticas desportivas.

#### 6º) *Quanto a área filosófica.*

Embora a ocorrência de estudos filosóficos seja ainda pequena (6,7%) e o nível de qualidade pouco satisfatório, todavia torna-se importante referir o relativo aumento das publicações nesta área nos últimos anos.

Provavelmente, talvez se possa inferir que o incremento da área filosófica esteja relacionada com o período de crise em que vivem a educação física e as ciências do desporto na atualidade.

Percebem-se claramente as preocupações da comunidade acadêmica em propor reconceitualizações, revisões metodológicas e críticas aos modelos de produção do conhecimento. Este fenômeno vai se expressar no predomínio da sub-área de epistemologia (40% da área filosófica), quando a preocupação é com a produção do conhecimento e na sub-área de fundamentos filosófico da

educação física (22,9%), quando se referem a processos de formação e educação.

Preocupações com o corpo, como categoria central de uma filosofia das práticas corporais motoras, constituem outro foco importante de investigação. Estudos na sub-área de estética (20%) e ética (11,4%) apontam a necessidade urgente de uma reorientação das práticas desportivas a partir de uma nova concepção de corporalidade.

Por fim, constatamos uma série de outros trabalhos da área filosófica (5%) que abrangem temas diversos tais como reflexões sobre as concepções de desporto de alto rendimento, desporto para todos, os ideais olímpicos, etc.

Não obstante a importância do incremento de trabalhos na área filosófica no âmbito dos saberes sobre o desporto, não podemos deixar de assinalar (o que faremos com maior ênfase no capítulo seguinte) que, de modo geral, eles carecem de um adequado rigor metodológico.

Muitos desses estudos configuram-se em citações de pequenos insertos de importantes filósofos, muitas vezes em contexto impróprio, com o intuito de justificar determinados pontos de vista contra ou a favor do desporto. Portanto, nestas condições, esses trabalhos acabam por constituir-se em discursos claramente de cunho ideológico acarretando dificuldades à consolidação de pressupostos que possam orientar reflexões filosóficas sobre os problemas multidimensionais das práticas desportivas.

Paradoxalmente a dificuldade de uma relação interdisciplinar é, da mesma forma, evidente na área filosófica das ciências do desporto. Observam-se tendências ou concepções distintas que se excluem mutuamente. São discursos diversos que assumem radicalismos críticos e exacerbados em relação ao desporto. Discursos, em grande parte, elaborados a partir de referenciais teóricos limitados a determinadas correntes de pensamento que acabam por delinear contornos ideológicos de tamanha rigidez e sectarismo que impõem limites intransponíveis à possibilidade de interação entre as diversas expressões do conhecimento.

Nestas situações o que se evidencia são argumentos no intuito de afirmar a soberania das diversas correntes filosóficas umas sobre as outras, permanecendo as discussões relacionadas ao desporto e suas práticas relegadas a um plano secundário.

#### *7º) Quanto à área da administração e gestão.*

Pese embora a importância da área de administração e gestão no âmbito das ciências do desporto, nossa análise quantitativa demonstrou uma pequena ocorrência de trabalhos publicados (5,5%). Este fato é relevante, na medida que pode expressar a predominância de formas administrativas e de gestão desportivas de caráter puramente empírico.

Quanto à frequência de trabalhos em relação às sub-áreas de conhecimento, a legislação desportiva apresentou a maior ocorrência de investigações publicadas (30,5% da área de administração-gestão). Seguem-se as sub-áreas de:

- planejamento e desenvolvimento de diretrizes para a formação de desportistas e dirigentes (19%);
- desenvolvimento de infra-estruturas para gestão desportiva (19%);
- avaliação de programas de atividades desportivas (9,5%);
- interpretação de regulamentos desportivos (4,7%);
- perfil de populações em relação as ofertas de atividades desportivas (4,7%).

Por outro lado, a análise qualitativa da área de administração e gestão demonstrou, em certa medida quanto a abordagem temática, um perfil diferenciado em relação as demais áreas. Pudemos observar que grande parte das investigações e ensaios se preocupam com questões inerentes ao desenvolvimento do desporto e de suas múltiplas práticas. São estudos, não obstante a sua diversidade de conteúdos, que emergem de problemas concretos e práticos da administração desportiva.

Todavia, somos de opinião que a predominância de modelos metodológicos de concepção epistemológica empirista e objetivista (de certo presentes em todas as áreas disciplinares) acabam por limitar as investigações à simples coleta de dados e análises superficiais que não ultrapassam a processos de avaliação de realidades concretas tais como: interpretações sobre a legislação desportiva, a interpretação de regulamentos desportivos, críticas à legislação desportiva, etc.

Deste modo, não obstante reconhecermos a relativa importância dos estudos exploratórios para a identificação do quadro administrativo inerente às práticas desportivas, entendemos que se torna necessário avançarmos na interpretação dessa realidade. Tornam-se necessárias interpretações capazes de situar as estratégias e as técnicas de gestão nos diversos contextos sociais, políticos e económicos de forma a lhes conferir o suportes teórico exigido pelos postulados de um conhecimento científico para além do empirismo, do objetivismo e do ceticismo filosófico.

## 5.2 — PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PERFIL MULTIDISCIPLINAR DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO:

Considerando os argumentos apresentadas ao longo do presente capítulo em relação às análises da abordagem disciplinar, podemos concluir que as ciências do desporto apresentam as seguintes características:

- 1º) Nas ciências do desporto as investigações respondem predominantemente à questões advindas das disciplinas científicas de origem.



Tal característica é facilmente verificável. Basta, por exemplo, identificarmos as variáveis dependentes dos diversos estudos para percebermos que normalmente correspondem a temas, construtos ou axiomas de outras áreas disciplinares que são confrontadas com situações desportivas<sup>9</sup>.

Geralmente, os investigadores procuram associar às práticas desportivas as suas disciplinas de origem, e nesta perspectiva acabam incondicionalmente por produzir conhecimentos que se limitam às estreitas fronteiras de suas especializações. Tais procedimentos, no entanto, acabam por impor sérias dificuldades à configuração de teorias que sejam capazes de expressar o significado multidimensional e plural do desporto contemporâneo.

- 2º) Nas ciências do desporto a própria delimitação das variáveis independentes de investigação (normalmente referenciadas ao desporto) encontram-se distanciadas das práticas corporais e motoras concretas.

Nossas análises constataram que grande parte dos trabalhos publicados apresentam variáveis independentes a partir de problemas teóricos propostos por investigadores cujas práticas profissionais estão distanciadas das práticas desportivas concretas. Portanto, são problemas que emergem externamente às necessidades de verificação, descrição, experimentação ou compreensão da realidade intrínseca às atividades desportivas.

- 3º) Os conhecimentos produzidos nas ciências do desporto são parciais, fragmentados e desarticulados.

A dificuldade de uma relação interdisciplinar no âmbito de uma mesma área é mais um forte indicador da dificuldade que encontram as ciências do desporto para se constituírem numa ciência capaz de expressar a complexidade do desporto.

Enfim, é legítimo inferir que a produção do conhecimento no âmbito das práticas desportivas, enquanto se mantiverem limitada às fronteiras das diversas especializações, não possibilita a configuração de uma desportologia. Ou seja, não possibilita a emergência de um espaço onde se possa investigar e estudar os discursos sobre o desporto, a partir do próprio desporto.

É importante considerar que qualquer teoria sobre o desporto, mesmo que razoavelmente adequada ao quadro de qualquer disciplina particular, permanece, ainda assim, incapaz de expressar sua complexidade.

De fato, o que devemos ter em conta é que as questões referentes ao significado das práticas desportivas pertencem a uma vasta classe de problemas que, no estágio atual do desenvolvimento da especialização científica, dizem respeito a diversos ramos do conhecimento.

Como afirma ELIAS<sup>11</sup>, eles não se ajustam inteiramente ao quadro de referência de quaisquer ciências segundo a maneira como estas se encontram

constituídas no presente, mas pertencem antes ao território inexplorado da terra de ninguém que existe entre elas.

*"Se a sociologia é considerada como uma ciência que negligencia aspectos psicológicos ou biológicos dos seres humanos, se a psicologia ou a biologia humana se consideram ciências que podem intervir isoladamente, sem ter em atenção os aspectos sociológicos, os problemas do desporto serão deixados de lado."*<sup>12</sup>

No desporto nunca será suficiente distinguir diferentes aspectos separados das pessoas sem um quadro global de referência que assinala suas relações. A concepção mecanicista considera estes aspectos como se eles existissem, de fato, independentemente um dos outros. Enfim, a separação torna-se evidente.

## NOTAS

<sup>1</sup> Não há diferença estatisticamente significativa entre o número de trabalhos da área biológica e pedagógica no universo dos trabalhos revisados na presente investigação.

<sup>2</sup> Ver na Introdução Geral referências de Pedro Demo sobre "a ditadura do método".

<sup>3</sup> Cf. MORIN, E. em textos diversos de *Ciência com Consciência; O método (1,2,3 e 4); O problema epistemológico da complexidade; Introdução ao pensamento complexo.*

<sup>4</sup> CARVALHO, A.D. (1992): *A educação como projecto antropológico.* Porto, Afrontamento, p.64.

<sup>5</sup> PATRÍCIO, M.F. (1992): *A pedagogia de Leonardo Coimbra.* Porto, Porto Ed, p.9.

<sup>6</sup> Há evidências, a partir dos trabalhos analisados, que nos possibilitam inferir que na sub-área da medicina desportiva desenvolvem-se estudos cuja a preocupação é responder a algumas questões inerentes e específicas às práticas desportivas. Pode-se observar este processo, principalmente, no âmbito da traumatologia e cardiologia.

<sup>7</sup> Cf. CARVALHO, A.D. (1988): *Epistemologia das ciências da educação.* Porto, Afrontamento, p.93 (em nota de roda-pé)

<sup>8</sup> Nossas análises neste sentido, mostraram uma ocorrência percentual em torno de 8% de artigos que se ligam mais diretamente aos problemas referentes às práticas corporais e motoras, o que, convenhamos, é um percentual muito baixo no universo de uma comunidade científica que pretende delimitar um espaço comum denominado de ciências do desporto.

<sup>9</sup> Observe-se, por exemplo, a área biológica onde apenas 8% dos trabalhos estão diretamente vocacionados à responderem questões referentes às práticas desportivas. O mesmo ocorre na área do treino desportivo, que mesmo caracterizando-se como uma disciplina ligada diretamente ao desporto, ainda assim, apresenta 41,7% de investigações referenciadas à outras áreas do conhecimento.

<sup>10</sup> Com exceção de parte da área do treino desportivo (41,7%) e de administração/gestão,

<sup>11</sup> Cf. ELIAS, N. (1992): *A Busca da Excitação.* Tradução de Maria Manuela Almeida e Silva, Lisboa, Difel, p.162.

<sup>12</sup> *Ibidem*, p.162.

## CAPÍTULO 6

### O PERFIL METODOLÓGICO DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO

#### 6.1 — AS CARACTERÍSTICAS E TENDÊNCIAS DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS EM CIÊNCIAS DO DESPORTO.

Em Portugal e Brasil, no período entre 1975 à 1990, a produção do conhecimento nas ciências do desporto apresentou um perfil metodológico com as seguintes características:

- 1º) Predominam as metodologias descritivas e de revisão (ambas com índice de frequência relativa em torno de 19,8% das publicações revisadas);
- 2º) Seguem-lhes, as investigações de abordagem especulativa (15,3%) e exploratória (14,3%)<sup>1</sup>;
- 3º) No terceiro nível de ocorrência situam-se os estudos causais (9,8%) e comparativos (9,1%)<sup>2</sup>;
- 4º) Por ordem decrescente de frequência situam-se as investigações de validação (5%), correlacional (3,6%), histórica (2,4%) e participativa (0,8%).

A partir desses dados podemos afirmar, em síntese, que nas ciências do desporto, embora a maior ocorrência de métodos de abordagem seja de inspiração empirista e objetivista, há uma forte tendência para o equilíbrio em relação aos modelos intelectualistas e subjetivistas, o que vem a confirmar a hipótese orientadora do presente capítulo (ver hipótese 2).

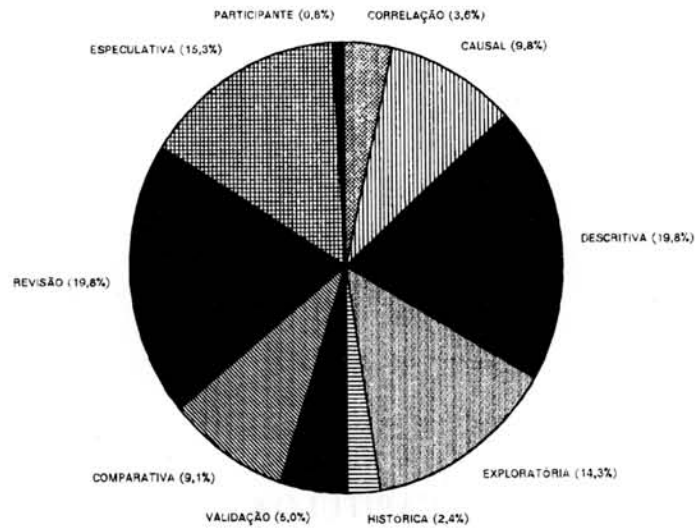


Gráfico 2 - ABORDAGEM METODOLÓGICA - OCORRÊNCIA EM VALORES RELATIVOS

TABELA 2 — OCORRÊNCIA EM VALORES ABSOLUTOS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM PORTUGAL E NO BRASIL. ABORDAGEM METODOLÓGICA

ABORD. METODOLÓGICA	VALORES ABSOLUTOS
1 — CORRELACIONAL	32
2 — CAUSAL	87
3 — DESCRITIVA	176
4 — EXPLORATÓRIA	127
5 — HISTÓRICA	21
6 — VALIDAÇÃO	44
7 — COMPARATIVA	81
8 — REVISÃO	176
9 — ESPECULATIVA	136
10 — PARTICIPATIVA	7

Todavia, vejamos com mais pormenores a configuração do perfil metodológico das ciências do desporto, analisando as principais características e tendências inerentes a cada procedimento metodológico especificamente.

1º) *Quanto a abordagem metodológica descritiva.*

As investigações de cunho descritivo (19,8%), como referimos em capítulo anterior, diferentemente das investigações exploratórias que se limitam a apresentação dos dados, impõem a necessidade de os interpretar. Por suposto, tais modelos metodológicos envolvem necessariamente uma construção teórica, uma explicação ou justificação sobre determinada realidade, o que constitui um importante fator de desenvolvimento para qualquer área de estudo.

Ocorrendo predominantemente nas áreas disciplinares específicas, como a Pedagógica, Treino Desportivo e Biológica (tabela 3); preocupando-se em analisar ou descrever fatores que intervêm nas práticas desportivas e adotando normalmente modelos monográficos<sup>3</sup> (98,4% configuram-se em monografias), tais estudos são, em grande parte, responsáveis pelo atual estágio de desenvolvimento e configuração dos saberes científicos sobre o desporto.

**TABELA 3 — OCORRÊNCIA EM VALORES PERCENTUAIS RELATIVO AS INVESTIGAÇÕES DESCRITIVAS POR ÁREA DISCIPLINAR.**

ABORD. METODOLÓGICA	VALORES PERCENTUAIS <sup>4</sup>
1 — PEDAGÓGICA	37,6
2 — BIOLÓGICA	15,6
3 — TREINO DESPORTIVO	26,3
4 — SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	8,6
5 — PSICOLÓGICA	2,7
6 — ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO	6,5
7 — FILOSÓFICA	2,7

Mas, sem querer desconsiderar a sua relevância, identificamos, através de análise longitudinal no período entre 1975 a 1990, a tendência para a progressiva diminuição da sua ocorrência.

Vejamos alguns indicadores:

- 1º) Ao considerarmos as abordagens disciplinares pudemos constatar que na área pedagógica há a tendência para o aumento progressivo de métodos comparativos e exploratórios, e o aumento em exponencial de abordagens de revisão e especulativa, consequentemente com o declínio relativo das abordagens descritivas.

Na área biológica e do treino desportivo, desde já, predominam as metodologias exploratórias, bem como nas áreas sócio-antropológica e filosófica predominam as abordagens especulativas e de revisão.

- 2º) Por outro lado, como em qualquer área científica em desenvolvimento, também nas ciências do desporto constatamos o aumento progressivo das publicações científicas em forma de artigos e ensaios onde prevalecem os procedimentos metodológicos especulativos e de revisão.

Deste modo, parece evidente que, a menos que se alterem as tendências atuais, fato que não parece provável a médio prazo, as investigações descritivas tendem realmente a diminuir sua participação no âmbito das ciências do desporto.

Esta constatação é um fator relevante para nossas análises epistemológicas. Isto porque, os modelos que tendem a superar as abordagens descritivas em suas áreas disciplinares de maior ocorrência impõem sério risco de situar a produção do conhecimento entre os estreitos limites de uma miopia empirista e de uma falácia intelectualista<sup>5</sup>.

Corremos o perigo de ver a produção do saber limitada, por um lado, pelas concepções metodológicas que se reduzem a divulgar dados sem qualquer compromisso com formulações teóricas e, por outro lado, pelas concepções discursivas sem qualquer compromisso com a realidade empírica.

Portanto, é preciso que estejamos atentos para impedir que procedimentos metodológicos especulativos e de revisão, continuem a ser desenvolvidos com falta de rigor metodológico, como ocorre, em grande medida, no atual quadro das ciências do desporto. É necessário termos presente que o conhecimento científico é fatural, e portanto, não pode ser confundido com reflexões de cunho puramente abstrato sobre uma realidade idealizada ou com base numa revisão a partir de um número insignificante e pouco representativo de estudos de referência.

É preciso, da mesma forma, impedir o predomínio de concepções metodológicas, como normalmente ocorre com os modelos exploratórios, causais e comparativos de justaposição, que equivocadamente, confundem rigor científico com a exclusiva exigência de análises quantitativas.

É importante, como afirma RUBEM ALVES, termos a consciência de que a "*ciência verdadeiramente inicia a partir dos dados (...) os dados ou a descrição dos fenômenos não se organizam em teorias*"<sup>6</sup>.

Todavia, não obstante reconhecermos a relevância dos métodos descritivos nas ciências do desporto e nos preocuparmos com a tendência do declínio de sua ocorrência, não podemos deixar de referir algumas de suas limitações.

Consideremos, por exemplo, o nível das relações entre a teoria (produção do conhecimento) e a prática (prática desportiva concreta). Ou, em outras palavras, os níveis em que ocorrem o consumo e aplicação do conhecimento produzido pelos intervenientes do desporto.

Nosso estudo demonstrou que a maior parte das investigações descritivas, por exemplo, estudam as capacidades motoras condicionais e coordenativas, os modelos e programas de ensino e de treino, variáveis fisiológicas, construtos psicológicos distanciados das necessidades efetivas dos intervenientes no desporto.

Da mesma forma, deve-se realçar a ocorrência de investigações que, embora selecionando variáveis oriundas das atividades desportivas, tratam-nas de forma completamente descontextualizada. Exemplos são as decomposições de gestos técnicos desportivos analisados a partir de modelos mecânicos, ou a avaliação de capacidades condicionais em atletas a partir de protocolos delineados para outros fins.

Parafrazeando NORBERT ELIAS, em tais perspectivas *"Os nossos esforços se dirigem menos para a compreensão e explicação daquilo que realmente acontece e mais para a elaboração de um esperançoso prognóstico."*<sup>6</sup>

Portanto, nessas condições, as investigações que selecionam determinada variável, retirando-a de seu contexto próprio, são, como sugere MICHEL THIOLENT<sup>8</sup>, fotografias instantâneas que não levam em conta as estruturas e os envoltórios maiores do fenômeno investigado com o meio.

Em conclusão, entendemos como relevante salientar o fato de que as investigações de abordagem metodológica descritiva, pese embora a tendência a decrescerem em ocorrência no âmbito das ciências do desporto, constituem-se numa importante alternativa na produção do conhecimento.

O atual estágio de desenvolvimento do saber científico sobre o desporto necessita que se possa descrevê-lo adequadamente. Mas é imprescindível conhecê-lo através de descrições fidedignas, com adequado rigor metodológico e teórico e além disso a partir da participação e do conhecimento do investigador sobre a realidade concreta. Sendo assim, nessas condições devemos assinalar a importância das abordagens metodológicas descritivas na configuração das formas de saber sobre o desporto e suas práticas multivariadas.

## 2º) *Quanto à abordagem metodológica de revisão.*

A abordagem metodológica de revisão, tal como ocorreu com a abordagem descritiva, constituiu 19,8% da produção em ciências do desporto.

Como refere FARIA JR., os estudos de revisão "implicam num esforço de análise e de síntese da literatura publicada, buscando entender o legado do conhecimento. Esse esforço geralmente conduz a importantes conclusões concernentes aos conhecimentos mais recentes em um dado campo de conhecimento"<sup>9</sup>.

As investigações de revisão ocorrem com maior frequência nos artigos publicados em periódicos (95%).

Analisando a presença desses trabalhos por área disciplinar (tabela 4) detectamos na área biológica sua maior frequência e em ordem decrescente, seguem-se as áreas do treino desportivo, pedagógica, psicológica, sócio-antropológica, filosófica e administração e gestão.

Considerando exclusivamente os trabalhos referentes à área biológica as pesquisas de revisão predominam na sub-área de fisiologia, sendo que os temas mais abordados referem-se às regulações e adaptações funcionais ocasionadas por exercícios. Na sub-área de antropometria, a segunda com maior ocorrência,

TABELA 4 — OCORRÊNCIA EM VALORES PERCENTUAIS RELATIVO AS INVESTIGAÇÕES DE REVISÃO POR ÁREA DISCIPLINAR.

ABORD. METODOLÓGICA	VALORES PERCENTUAIS <sup>10</sup>
1 — PEDAGÓGICA	22,8
2 — BIOLÓGICA	33,9
3 — TREINO DESPORTIVO	26,9
4 — SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	5,8
5 — PSICOLÓGICA	7,6
6 — ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO	1,2
7 — FILOSÓFICA	1,8

prevalencem as revisões sobre os métodos e técnicas de medir. Nas demais sub-áreas biológicas, podemos referir: A nutrição, tratando temas gerais sobre alimentação de atletas. A medicina desportiva em especializações como traumatologia e cardiologia e temas dispersos em biomecânica e bioquímica.

Exclusivamente na área do treino desportivo as temáticas mais frequentemente tratadas são: metodologias para o treino de capacidades condicionais; revisão sobre técnicas e táticas desportivas e o planeamento de treino de atletas de diversas modalidades desportivas e sedentários.

Com relação a área pedagógica, a sub-área de ensino é a que apresenta maior ocorrência de pesquisas de revisão. São desenvolvidos temas como: a competência pedagógica; a didática da educação física; avaliação de ensino; métodos de ensino. Nas sub-áreas de aprendizagem tratam-se temas referentes as formas de aprendizagem desportiva em diversas modalidades e em diversas faixas etárias.

Na área psicológica há uma distribuição homogênea na ocorrência entre os temas desenvolvido a partir da abordagem metodológica de revisão. Detectamos estudos sobre personalidade e desempenho; ansiedade; desporto como terapia psiquiátrica; treinamento mental; percepção subjetiva ao esforço; fundamentos psicológicos do treino; preparação psicológica de atletas e avaliação do estresse.

Nas demais áreas, onde a frequência relativa de investigações de revisão é significativamente menor, podemos destacar temas como:

Na área sócio-antropológica: função social do desporto de rendimento, evolução das técnicas desportivas, integração do deficiente, evolução do conceito de desporto e de algumas modalidades desportivas, função e relevância social do desporto para todos.

Na área filosófica, os trabalhos de revisão preocupam-se principalmente com seus aspectos epistemológicos. Tentam evidenciar as principais características da evolução do conhecimento nas diversas áreas disciplinares das ciências do desporto com a preocupação em evidenciar a necessidade de superação dos modelos usuais.



Em administração e gestão, embora seja reduzida a ocorrência de estudos de revisão, os temas giram em torno da necessidade de um referencial teórico para administração desportiva, direito desportivo, interpretação de regulamentos desportivos e métodos de gestão.

A análise longitudinal sobre a ocorrência dos trabalhos de revisão evidencia uma progressiva diminuição de sua frequência relativa (índices percentuais)<sup>11</sup>. Nota-se, por exemplo, nos últimos anos um acentuado crescimento na frequência de trabalhos com abordagem metodológica especulativa.

Este é um aspecto relevante a considerar, dado que a opção pelos ensaios especulativos parece ocorrer mais pela pequena exigência de rigor metodológico, do que pela necessidade de reflexões radicais, globalizantes e rigorosas que, enfim, são requisitos das investigações filosóficas. Observa-se, principalmente na esteira dos críticos das abordagens empírico-analíticas, uma inadequada percepção do que representam na essência as concepções fenomenológico-hermenêuticas e crítico-dialéticas. Deste modo, a produção do conhecimento nas ciências do desporto, como já referimos anteriormente, se desloca para uma perspectiva discursiva e de cunho intelectualista onde, em muitos casos, se confunde teoria científica ou teoria filosófica com discurso ideológico.

É importante reconhecermos a importância dos trabalhos de revisão. Como nos diz FARIA JR.:

*"Além da análise e da síntese, a revisão de literatura, para ser considerada como tal, deve incluir uma avaliação (comportando assim, um julgamento de valor, uma crítica). A revisão de literatura abre caminhos, permite trabalhar sobre a herança do conhecimento de forma original e inovadora."*<sup>12</sup>

Todavia, não podemos deixar de reconhecer, que muitos dos trabalhos que analisamos não atingem níveis de qualidade que possamos considerar satisfatórios. São estudos que sugerem conclusões, em grande parte, através do confronto entre opiniões ou teorias de diversos autores, normalmente efetuadas a partir de uma reduzida fonte bibliográfica. Deste modo, o que observamos nas ciências do desporto se enquadra perfeitamente na perspectiva de CLÁUDIO MOURA E CASTRO quando afirma que *"o resultado desses exercícios raramente poderá passar de conhecimento requentado e mal digerido."*<sup>13</sup>

### 3º) Quanto à abordagem especulativa.

Na abordagem metodológica especulativa (15,3%), por princípio, o investigador preocupa-se na compreensão geral dos valores e da realidade de determinado fenômeno. Do ponto de vista dos critérios de cientificidade sua estratégia tem como pressuposto o processo lógico de interpretação, e portanto, exige grande capacidade de reflexão do pesquisador.

Ao delinarmos o perfil metodológico das ciências do desporto pudemos constatar que os estudos especulativos ocorrem com maior frequência nos

ensaios e artigos publicados em revistas e atas de congressos (87%). Entretanto, é necessário salientar, em que embora seja pequena a ocorrência desta abordagem metodológica nas dissertações de doutoramento, mestrado e APCC (13%), foi nestes estudos, de um modo geral, onde percebemos as maiores preocupações com o rigor metodológico.

Por outro lado, considerando as abordagens disciplinares (tabela 5), os estudos especulativos predominam nas áreas sócio-antropológica, pedagógica e filosófica. Com menor frequência ocorrem na área do treino desportivo, psicológica, administração-gestão e biológica.

TABELA 5 — OCORRÊNCIA EM VALORES PERCENTUAIS RELATIVO AS INVESTIGAÇÕES ESPECULATIVAS POR ÁREA DISCIPLINAR.

ABORD. METODOLÓGICA	VALORES PERCENTUAIS <sup>14</sup>
1 — PEDAGÓGICA	24,8
2 — BIOLÓGICA	1,6
3 — TREINO DESPORTIVO	10,4
4 — SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	28,0
5 — PSICOLÓGICA	8,0
6 — ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO	7,2
7 — FILOSÓFICA	20,0

Quanto aos conteúdos desenvolvidos podemos referir que na área sócio-antropológica a sub-área de sociologia foi a que obteve maior presença, tendo predominado as reflexões ligadas a temas políticos e ideológicos.

A sub-área de antropologia participa aproximadamente com um terço das publicações da área sócio-antropológica. Surgem com maior frequência os temas referentes a reflexões sobre o papel do desporto, das atividades físicas e educação física escolar.

Finalmente, ainda na área sócio-antropológica, a sub-área de história<sup>15</sup> participa com conteúdos ligados aos jogos olímpicos contemporâneos e às raízes da educação física.

Na área filosófica a sub-área de epistemologia apresenta o maior número de publicações, seguida de discursos sobre questões políticas e ideológicas, reflexões sobre corporalidade e conceituações sobre educação física e desportos. Em menor quantidade ocorrem estudos sobre o lúdico e o lazer, conceitos de rendimento desportivo, ética e estética.

Na área pedagógica destacam-se os temas relacionados ao ensino e aprendizagem das práticas desportivas. Com menor frequência aparecem reflexões

sobre currículos e assuntos diversos tais como: princípios da educação física; capacitação profissional; desenvolvimento motor e a criança no treino desportivo.

Nas demais áreas disciplinares detectamos uma dispersão quanto aos conteúdos desenvolvidos, mesmo assim, podemos citar:

Na área psicológica, referências a psicologia da aprendizagem; técnicas de motivação no desporto; desporto e personalidade.

Na área do treino desportivo, a evolução e dinâmica das cargas de treino; treinamento total como solução para o treino desportivo.

Na área de administração e gestão, estruturas do desporto universitário; políticas públicas e desporto; legislação e formação de professores.

E finalmente, na área biológica verificamos a apresentação de apenas um trabalho cuja temática está relacionada às crianças nos laboratórios de esforço.

Por suposto, esse perfil quantitativo sobre as relações da abordagem metodológica especulativa com as abordagens disciplinares e de conteúdo que delineamos, nos sugere algumas considerações.

Em primeiro lugar, como era de se esperar, as disciplinas ligadas a área das ciências humanas predominam. A área filosófica, não obstante a sua pequena ocorrência no quadro geral da pesquisas, em ciências do desporto obteve, relativamente, importante participação o que se deve, como é óbvio, à sua própria concepção epistemológica.

Todavia, a significativa ocorrência da metodologia especulativa na área sócio-antropológica sugere uma tendência subjetivista e discursiva que, em nossa opinião, pode descaracterizar os princípios epistemológicos da própria área disciplinar.

Se não vejamos:

Tanto a sociologia como a antropologia definem-se como disciplinas científicas. Isto requer, como afirma DUNNING, *"uma tarefa que só pode ser bem sucedida por meio da constante fertilização cruzada entre o raciocínio teórico e a investigação empírica."*<sup>16</sup>

A sociologia, bem como a antropologia, são formas de conhecimento científico e como tal, como refere DEMO, *"não são senso-comum, ideologia ou metafísica, embora permaneçam cercadas por estas formas de saber"*<sup>17</sup>. O conhecimento científico<sup>18</sup>, portanto, exige o atendimento de determinados pressupostos, ou se quisermos, alguns postulados para a sua configuração.

Deste modo preocupa-nos, como já salientamos diversas vezes nesta dissertação, o significativo número de trabalhos que são desenvolvidos a partir de posicionamentos pessoais. Crenças que simplesmente surgem frutos de reflexões e que não se submetem ao rigor da crítica à luz de posições teóricas consistentes. São redações, são devaneios, quase ficção que tantas vezes fazem do desporto um herói embatível ou um vilão cruel.

E já agora, referindo-nos ao conjunto dos trabalhos em ciências do desporto cuja abordagem metodológica é especulativa, devemos considerar que, em muitos casos, pudemos constatar a forte carga de pressupostos ideológicos e doutrinários evidentes. Confunde-se portanto, inúmeras vezes, teoria com doutrina<sup>19</sup>.

Outro aspecto a ressaltar refere-se às relações entre o conhecimento produzido e as práticas desportivas concretas, onde pudemos observar apenas uma tênue ligação. Ou seja, quando comparados com as condições objetivas e reais onde se desenrolam os fenômenos desportivos, em grande medida, tais conhecimentos tornam-se supérfluos, impróprios e inadequados.

As razões desta dualidade entre o teórico (especulativo) e a prática (a prática desportiva) é facilmente detectável à medida que se observa uma grande distância nas relações entre esses pesquisadores e os locais onde se desenvolvem as práticas desportivas.

Por suposto, são estudos, são reflexões, são abstrações que se expressam através de realidades idealizadas. São discursos sobre um desporto não vivenciado, não praticado e, portanto, pouco conhecido.

Enfim, o que pudemos verificar, é que esta produção de saber constitui-se em relato de opiniões que carecem, na maioria das vezes, do necessário rigor metodológico. Representam, em grande parte, discursos advindos de outras áreas do conhecimento. Frutos de leituras dispersas de alguns autores, e que desta forma, ao serem transferidas mecanicamente para o âmbito das ciências do desporto não conseguem impor-se como referências teóricas sobre as práticas desportivas concretas. Todavia, temos a convicção de que a investigação especulativa é indispensável ao desenvolvimento do conhecimento sobre as práticas que ocorrem nos estádios, nos ginásios, nas escolas, nas clínicas, nas ruas, nos parques e nas praias. O desporto de rendimento e de alto rendimento, o desporto de lazer, o desporto escolar e o desporto de reabilitação e reeducação necessitam de pressupostos filosóficos.

Não obstante, entendemos que as diversas expressões do desporto plural também devam ser questionadas a partir de suas problemáticas internas, problemas concretos oriundos de sua práxis e não apenas a partir de problemas externos que lhes são imputados por interesses de outras áreas disciplinares.

É necessário filosofar sobre o desporto. É importante especular sobre as práticas desportivas, mas é também necessário que estas tarefas sejam realizadas com adequado rigor metodológico e, além disso, tendo como objeto de estudo o desporto real, o desporto concreto, aquele que é praticado e não o desporto idealizado que serve para dar motivo a discursos ideológicos e doutrinários cujos objetivos nem sempre são de matiz científica ou filosófica.

#### 4º) *Quanto a abordagem metodológica exploratória.*

As investigações com abordagem exploratória (14,3%) limitam-se à coleta e apresentação de dados. Normalmente, a partir de instrumentos de medir (testes e protocolos diversos, instrumentos de observação, inventários, entrevistas, etc.) e de técnicas estatísticas descritivas delimitam o perfil de determinada população no que tange a alguma(s) variável(is) específica(s).

Diferentemente da abordagem descritiva, que tem sua maior ocorrência nas dissertações de doutoramento, mestrado, APCC, a abordagem exploratória

predomina nos artigos publicados em periódicos (63,4% constituem-se em artigos).

Por outro lado, considerando por área disciplinar (tabela 6), encontramos na área biológica sua maior frequência, seguindo-se a área pedagógica e do treino desportivo. Seguem, à distância as áreas sócio-antropológica e a psicológica e em percentagem significativamente inferior as áreas de administração-gestão e filosófica.

Em relação a área biológica, onde encontramos a maior ocorrência de abordagem metodológica exploratória, a grande maioria dos trabalhos pertence a sub-área de antropometria.

Na área pedagógica a abordagem metodológica exploratória concentrou-se principalmente nas investigações sobre as atitudes dos alunos frente a educação física e as práticas desportivas, na análise de ensino e no comportamento motor de escolares.

Na área do treino desportivo a maior parte das investigações exploratórias limitam-se a delinear perfis de populações no que tange principalmente as capacidades condicionais e coordenativas.

Entre as demais áreas disciplinares, cuja ocorrência de investigações exploratórias é menor, constatamos estudos referentes às atitudes de populações em relação ao desporto de lazer, perfil psicológico de atletas e treinadores, tendências das investigações em ciências do desporto e avaliação de modelos administrativos.

**TABELA 6 — OCORRÊNCIA EM VALORES PERCENTUAIS RELATIVO AS INVESTIGAÇÕES EXPLORATÓRIAS POR ÁREA DISCIPLINAR.**

ABORD. METODOLÓGICA	VALORES PERCENTUAIS <sup>14</sup>
1 — PEDAGÓGICA	29,4
2 — BIOLÓGICA	39,2
3 — TREINO DESPORTIVO	14,3
4 — SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	7,2
5 — PSICOLÓGICA	5,9
6 — ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO	2,0
7 — FILOSÓFICA	2,0

A significativa ocorrência de investigações exploratórias é um aspecto importante para nossa análise, isto porque, está implícito neste modelo a concepção objetivista sobre a origem do conhecimento. Ou seja, modelo onde se pressupõe que basta ao investigador possuir material e método para ser capaz de desvelar a realidade e produzir o conhecimento.

São trabalhos que limitam sua exigência teórica ao reconhecimento de instrumento de medir e ao domínio de procedimentos estatísticos descritivos que possibilitam a organização dos resultados.

Todavia esses estudos, cujas conclusões limitam-se à apresentação de médias e desvios padrão, ao expressarem padrões de normalidade, tendem a definir e propor critérios de avaliação sobre as variáveis consideradas, embora, na maioria das vezes, não refiram explicitamente tal intenção. Desse modo, observamos frequentemente, a definição do perfil de atletas de modalidades desportivas como critério de seleção de talentos; O perfil médio do comportamento motor de escolares como critério de desenvolvimento motor adequado; Os escores médios de um inventário sobre determinado constructo psicológico como padrão de normalidade.

A análise desses estudos, ao longo destes dezesseis anos, não deixa dúvidas quanto a necessidade de superação de tais modelos de investigação. Não faz sentido continuarmos a repetir sistematicamente os mesmos instrumentos de medir, a determinar as mesmas variáveis e definir os mesmos perfís.

Os trabalhos que, exclusivamente, se preocupam em nos mostrar o comportamento médio de populações diversas em relação a variáveis morfológicas, fisiológicas, psicológicas, pedagógicas, etc, por si só, não são capazes de fazerem avançar as teorias e as metodologias inerentes às práticas desportivas.

Já é momento de superarmos estes perfís estáticos da realidade. Necessitamos ultrapassar esta concepção objetivista de ciência. Isto significa que precisamos planejar investigações a partir de referencias teóricas plenamente desenvolvidas. Propor hipóteses, questões ou objetivos de investigação, estruturados em pressupostos teóricos que justifiquem sua realização.

Para além disso, se requer que as investigações não terminem com a apresentação dos dados, é necessário interpretá-los. Se faz necessário construir novos conhecimentos, novas hipóteses ou conjeturas que possam colaborar efetivamente com o desenvolvimento do desporto enquanto objeto de estudo científico.

Outra limitação verificada em algumas investigações exploratórias, (bem como nas demais abordagens metodológicas) é o pouco cuidado no que tange aos processos de indução. É comum encontrarmos trabalhos que tendo como base empírica uma amostragem reduzida e muitas vezes com critérios de delimitação pouco evidentes (muitas vezes ditos aleatórios), inferem conclusões que são atribuídas à populações inteiras.

Tais procedimentos são prejudiciais à medida que acabam, muitas vezes, por configurar perfís que não correspondem adequadamente as populações investigadas.

Em que pese as críticas referidas à abordagem metodológica exploratória, é importante esclarecer que tais procedimentos são muitíssimo importantes no processo da investigação científica. É evidente que todo o estudo de base empírica necessita de uma fase exploratória, não é isto que está em causa. O motivo das nossas críticas está na concepção epistemológica dos muitos

investigadores (14,3% da produção científica analisada) que entendem que se possa fazer ciência exclusivamente com dados.

A ciência tem como objetivo produzir teorias, e como já referimos anteriormente, os dados não se organizam em teorias.

Como refere MORIN:

*"As teorias não são objetivas, são subjetivas-objetivas: tratam dados objetivos mas são construções, sistemas de idéias que se encontram aplicados no mundo real para lhes detectar as estruturas invisíveis, uma vez que a ciência se interessa, não pelos fenômenos, o que é trivial, mas pelo que está escondido por trás dos fenômenos"*<sup>21</sup>

Como afirma TEIXERA FERNANDES:

*"O conhecimento científico é elaborado mediante um processo de interação de um sujeito, munido de uma prévia e adequada teoria, de um objeto que, através desse quadro de referência, é individuado e delimitado como campo de estudo. Na ciência não existem puros «dados», que não impliquem uma interpretação por parte do sujeito conhecente. Mas porque a ciência é um universo construído, há que ter em conta as formas que o espírito confere à realidade. E porque essa formas conferidas pelo espírito se traduzem numa linguagem, necessário se torna submeter à análise o próprio discurso"*<sup>22</sup>.

Enfim, trata-se de caminharmos na direção de abordagens metodológicas que possam propor teorias científicas às práticas desportivas. Não é suficiente levantarmos dados por mais sofisticados que sejam as suas técnicas de coleta, pois esses dados necessitam, a priori, de uma convincente justificação e, a posteriori, de uma adequada interpretação. Isto, em outras palavras significa: pressupostos teóricos na delimitação das hipóteses e objetivos e proposição teórica nas conclusões, inferências e implicações.

##### 5º) *Quanto à abordagem causal.*

As investigações com abordagem metodológica causal (9,8%), caracterizam-se pela manipulação de tratamentos experimentais. Nestes estudos, determinadas variáveis são selecionadas (as variáveis independentes) com a intenção de verificar os prováveis efeitos que desencadeiam sobre outras variáveis (variáveis dependentes) num determinado contexto.

Como tal, esses modelos de pesquisa, como sugere o próprio nome, à partir de um rigoroso controle de possíveis intervenientes, definem uma relação de causa e efeito entre duas ou mais variáveis previamente selecionadas. Ou seja, nas investigações causais o pesquisador procura controlar todos os fatores que podem intervir, exceto a variável independente.

Segundo LAKATOS e MARCONI:

*"As propriedades relacionais de causa e efeito, na pesquisa científica, requerem a existência de uma variável (causa determinante) que se converte em condição para a existência de outra (efeito, determinada)"*<sup>23</sup>.

Os estudos causais apresentam como métodos de procedimento delinamentos do tipo experimental, quase-experimental e "ex-post-facto".

Quanto ao quadro de ocorrências das abordagens metodológicas causais em relação ao tipo de publicação, constatamos que houve um equilíbrio entre dissertações acadêmicas (47,1%)<sup>24</sup> e artigos de revistas e atas de congressos (52,9%).

Considerando a ocorrência de estudos causais por abordagem disciplinar (tabela 7) observamos que predominam na área biológica. Com frequência bem menor, surgem na área pedagógica, na área do treino desportivo, nas áreas psicológica e sócio-antropológica. Nas áreas psicológica e administração-gestão não houveram trabalhos com tal abordagem metodológica.

TABELA 7 — OCORRÊNCIA EM VALORES PERCENTUAIS RELATIVO AS INVESTIGAÇÕES CAUSAIS POR ÁREA DISCIPLINAR.

ABORD. METODOLÓGICA	VALORES PERCENTUAIS <sup>25</sup>
1 — PEDAGÓGICA	26,3
2 — BIOLÓGICA	49,3
3 — TREINO DESPORTIVO	15,8
4 — SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	4,0
5 — PSICOLÓGICA	4,6
6 — ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO	-
7 — FILOSÓFICA	-

Relacionando a abordagem disciplinar com a abordagem de conteúdo<sup>26</sup>, verificamos que a maior parte dos estudos causais da área biológica situam-se na sub-área da fisiologia, seguem, em ordem decrescente, as sub-áreas de: antropometria, bioquímica, medicina desportiva e biomecânica.

Na área pedagógica os conteúdos mais tratados situam-se na sub-área de ensino e aprendizagem. A sub-área de currículo obteve índices de ocorrência menos significativos.

No treino desportivo os temas abordados referem-se as capacidades condicionais, planeamento, aptidão física, técnicas desportivas e capacidades coordenativas.

Nas demais áreas disciplinares, cuja ocorrência foi significativamente inferior, constatamos o seguinte:

Na área psicológica, os temas mais estudados são: a influência do estresse no desempenho motor; os efeitos das atividades físicas em constructos psicológicos como auto-imagem, ansiedade e agressividade e efeitos do treino mental na performance desportiva.



Já na área sócio-antropológica os enfoques predominantes são: as consequências dos níveis sócio-econômico no desempenho físico e na aptidão física e o desporto como fator de socialização.

Em relação a ocorrência de estudos causais ao longo dos dezesseis anos que abrangeu a presente pesquisa, identificamos uma frequência significativa dos mesmos a partir do período entre 1979-1982, sua participação aumenta no quadriênio seguinte e tende a decrescer entre 1987-1990.

Para procedermos à críticas sobre os pressupostos epistemológicos das investigações causais devemos observar com atenção a definição das variáveis independentes e dependentes. Ou seja, se traçarmos um perfil sobre as relações de causa e efeito que são estabelecidas a partir dos trabalhos analisados (ver nota 24) vamos verificar dois aspectos relevantes:

1º) Nas ciências do desporto, na maioria das vezes, são selecionadas variáveis que decorrem de preocupações explicitamente oriundas das áreas disciplinares de origem (biológica, pedagógica, sócio-antropológica etc). Assim, tais estudos desenvolvem-se na perspectiva de produzir formas de saber que dificilmente poderão ser consumidas pelos intervenientes nas práticas desportivas.

2º) Nas ciências do desporto, no que tange as abordagens metodológicas causais, devido a insuficiente preocupação teórica e a exigência de rigoroso controle das variáveis, as investigações acabam por produzir resultados tão específicos, tão dependentes de condições experimentais especiais, que ficam completamente desprovidas de relações com as práticas desportivas reais.

Sendo assim, como se pode facilmente verificar, o perfil das abordagens causais evidencia uma real defasagem entre o conhecimento produzido no âmbito das ciências do desporto e o conhecimento necessário ao desenvolvimento científico do próprio desporto.

#### 6º) *Quanto à abordagem comparativa.*

A abordagem comparativa (9,1% das publicações em ciências do desporto) encerra os mesmos pressupostos epistemológicos das investigações causais, e por suposto assume suas críticas.

É predominantemente empirista e objetivista. Aspira à formulação de leis universais à luz de regularidades observadas. Pretende fazer-se descobridora de uma essência pré-existente, a-temporal e autônoma.

Os estudos comparativos nas ciências do desporto, adotam procedimentos semelhantes às abordagens causais. Valem-se das técnicas experi-

mentais, quase-experimentais e "ex-post-facto". Adotam critérios estatísticos, normalmente testes de diferenças entre médias, para definir as possíveis diferenças entre dois modelos de tratamento experimental.

Em se tratando da ocorrência de estudos comparativos quanto as formas de publicações, há um equilíbrio nos valores relativos entre dissertações de doutoramento, mestrado e APCC (47,2%) e artigos de revistas e atas de congressos (52,8%).

Quanto a ocorrência de investigações comparativas em relação as abordagens disciplinares (tabela 8), predominam nas áreas pedagógica, biológica e treino desportivo, sendo que, em menor frequência ocorrem nas áreas psicológica e sócio-antropológica.

TABELA 8 — OCORRÊNCIA EM VALORES PERCENTUAIS RELATIVO AS INVESTIGAÇÕES COMPARATIVAS POR ÁREA DISCIPLINAR.

ABORD. METODOLÓGICA	VALORES PERCENTUAIS <sup>28</sup>
1 — PEDAGÓGICA	39,7
2 — BIOLÓGICA	30,1
3 — TREINO DESPORTIVO	22,0
4 — SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	5,5
5 — PSICOLÓGICA	2,7
6 — ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO	-
7 — FILOSÓFICA	-

Ao considerar as relações entre estudos comparativos, área disciplinar e os principais conteúdos desenvolvidos<sup>29</sup> constatamos que na área pedagógica ocorre um equilíbrio entre temas ligados ao ensino e aprendizagem permanecendo a sub-área de currículo com menor participação.

Na área biológica, fisiologia foi a temática predominante. Em sequência surge a sub-área de antropometria e com menores índices as sub-áreas de bioquímica, nutrição e biomecânica.

No área do treino desportivo, prevalecem conteúdos ligados às capacidades condicionais, aproximadamente a terça parte dos estudos aborda conteúdos relacionados à aptidão física enquanto os programas de treino atingem níveis de ocorrência menos expressivos.

Nas áreas psicológica, sócio antropológica e administração-gestão, em que pese a pequena ocorrência de investigações, os conteúdos estão dispersos.

Deste modo, na psicologia desportiva salientam-se temas como: sensação subjetiva de esforço; motivação para atividades físicas diferenciadas; entusiasmo de professores em realidades distintas.

Na área sócio-antropológica os estudos comparativos desenvolvem-se prioritariamente, sobre habilidades motoras em diferentes níveis sócio-econômicos e atitudes frente às atividades físicas em culturas diferentes.

Ao observarmos a ocorrência de estudos comparativos, numa perspectiva longitudinal entre 1975 e 1990, vamos encontrar os primeiros trabalhos a partir de 1978. Nos dois quadriênios seguintes, ocorreu um aumento relativo<sup>30</sup>, sendo que a partir de 1987 nota-se a tendência ao declínio da curva de frequência relativa.

Ao procedermos a análise qualitativa sobre as investigações comparativas identificamos seus pressupostos epistemológicos empiristas e objetivistas.

Na maioria das vezes encontramos investigações que selecionam uma ou mais variáveis, determinam sua ocorrência ou valor médio em amostras diferenciadas por alguma fator interveniente e, ao se aplicarem testes de diferença entre médias, concluem se o comportamento dessas mesmas variáveis diferem num ou noutro grupo populacional.

Em última instância o que estas pesquisas buscam determinar são as relação de causa e efeito através da determinação de diferenças ou semelhanças entre médias aritméticas de comportamentos ou características grupais.

Todavia o que mais chama a atenção nesses modelos de investigação é seu precário referencial teórico. Não encontramos, em grande parte dos trabalhos, preocupações de seus autores em justificar de forma consistente a escolha das variáveis, da amostra ou do objeto de estudo.

Deste modo, deparamo-nos com análises comparativas que aparentemente não fazem qualquer sentido e nem apresentam qualquer aplicabilidade no âmbito das práticas desportivas. Por exemplo: qual a utilidade em compararmos a altura média de remadores de alto nível com universitários de educação física?

Por outro lado, outro aspecto evidente são as sucessivas repetições de determinados modelos de investigação onde apenas se mudam as populações analisadas. Deste modo, comparam-se os efeitos do método global e parcial de ensino entre os sexos, em diversas faixas etárias, nas mais diversas modalidades desportivas; comparam-se os perfis antropométrico em atletas de diferentes idades, sexos e modalidades desportivas; comparam-se as variáveis fisiológicas em diversas populações de treinados e não treinados, etc.

Como pudemos observar as pesquisas comparativas, de modo geral, tem colaborado pouco na construção de um campo teórico capaz de subsidiar as práticas desportivas. São estudos aplicados a campos de atuação muito reduzidos. São temas de abrangência muito limitada e resultados de aplicação muito restrita.

São poucos os trabalhos que se preocupam em definir critérios, propor alternativas, ou explicar fenômenos a partir de problemas oriundos das práticas desportivas. Em sua maioria nascem de preocupações com tarefas acadêmicas onde nota-se a ênfase na definição de variáveis e amostragens que caibam no modelo metodológico previamente já definido.

Portanto, ocorre claramente o fenômeno referido por Pedro DEMO como a ditadura do método, onde é realçada a instrumentalização técnica, de teor

formal, com vista a dominar a realidade, sem discutí-la e onde a qualidade do pesquisador está em ser competente formalmente, ou seja no domínio dos métodos, na coleta e no trato dos dados<sup>31</sup>.

7º) *Quanto a abordagem de validação de técnicas e/ou instrumentos de medir.*

Os trabalhos cujos objetivos se relacionam com a validação de técnicas e instrumentos de medir (5% das publicações nas ciências do desporto), ocupam-se da testagem de métodos de avaliação, protocolos, instrumentos e técnicas de diagnóstico quanto à sua validade, fidedignidade e objetividade. Em outras palavras, são estudos que pretendem avaliar a consistência interna e a reprodutibilidade de modelos de medida e avaliação em condições diversificadas.

As investigações de validação adotam preferentemente modelos estatísticos tais como médias e desvios padrão, escore "t", escore "z" e análises de correlação linear entre testes e retestes sucessivos ou entre dois testes que medem variáveis idênticas.

Entre o total de trabalhos com essa abordagem metodológica, pouco mais da metade (59,1%) são produtos de publicações em periódicos e atas de congressos e simpósios, portanto, configurando um equilíbrio na ocorrência em relação às dissertações de doutoramento, mestrado e APCC (40,9%).

Sob o ponto de vista da frequência de estudos de validação no âmbito da abordagem disciplinar (tabela 9), o predomínio é da área do treino desportivo, seguidos das áreas pedagógica e biológica. Com números insignificativos de ocorrências, surgem as áreas sócio-antropológica, psicológica e de administração e gestão.

TABELA 9 — OCORRÊNCIA EM VALORES PERCENTUAIS RELATIVO AS INVESTIGAÇÕES DE VALIDAÇÃO POR ÁREA DISCIPLINAR.

ABORD. METODOLÓGICA	VALORES PERCENTUAIS <sup>32</sup>
1 — PEDAGÓGICA	23,7
2 — BIOLÓGICA	21,1
3 — TREINO DESPORTIVO	47,4
4 — SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	2,6
5 — PSICOLÓGICA	2,6
6 — ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO	2,6
7 — FILOSÓFICA	—

Considerando por área disciplinar os conteúdos específicos abordados verificamos que:

Na área do treino desportivo a maioria das investigações propõe a validação de instrumentos de observação de técnicas e táticas desportivas. Outros estudos, em número significativo, propõem a validação de protocolos de avaliação de capacidades condicionais e coordenativas.

Na área pedagógica, ocorre o predomínio da sub-área de ensino. A maioria absoluta das pesquisas sugere determinar a validação de instrumentos de avaliação de ensino. Outra parcela significativa de investigações prefere testar a validade de determinados métodos de ensino.

Na área biológica, bem como nas demais áreas disciplinares (com excessão da área filosófica, onde não identificamos trabalho nesta perspectiva metodológica), os conteúdos apresentam-se de forma dispersa. Deste modo identificamos estudos que se preocupam em validar instrumentos e protocolos, tais como: instrumentos de medidas antropométricas, modelos de análise biomecânica, protocolos de avaliação de variáveis fisiológicas, psicológica e sociométricas, e modelos informáticos para administração e gestão.

Analisando sob o ponto de vista longitudinal, pudemos observar que a maior ocorrência relativa de trabalhos de validação sucedem no quadriênio 1983-1986, sendo, portanto possível identificar uma tendência de redução da frequência relativa a partir dos quatro anos seguintes.

Uma análise qualitativa dessas pesquisas nos permite algumas inferências:

Em primeiro lugar, cabe reconhecermos a importância dos estudos que propõem a validação de instrumentos, protocolos, testes de medidas e avaliação. Contar com procedimentos fidedignos para a coleta de informações é imprescindível para o adequado desenvolvimento das técnicas desportivas, do planeamento de práticas pedagógicas e para o progresso da investigação científica.

Todavia, quando observamos os procedimentos usuais de validação aplicados às ciências do desporto nos deparamos, na maioria das vezes, com estudos de transferência de tecnologia. Ou seja, são trabalhos que tomam determinados testes, já validados numa determinada realidade, e através de procedimentos matemáticos procuram determinar sua reprodutividade num espaço mais ou menos específico e diferenciado de aplicação.

Não está em causa, como é óbvio, a aplicação dos procedimentos estatísticos, criticamos o insuficiente rigor teórico destes estudos. Não podemos concordar com procedimentos que se limitam a transferir um determinado protocolo de medida de uma população para outra sem uma análise rigorosa dos objetivos, sem o adequado conhecimento das características culturais das diversas populações, etc. Não devemos, simplesmente, em razão de um nível estatisticamente significativo de reprodutividade e objetividade transferirmos de uma realidade para outra um protocolo de medida e defini-lo como critério de avaliação.

Outro óbice a considerar nas investigações de validação é, em muitos casos, a pouca aplicação dos resultados às práticas desportivas reais. Incluem-se

nesses casos a proposição de protocolos de avaliação que, em nome do rigor científico, são realizados em laboratórios com materiais altamente sofisticados, mas que entretanto não consideram as especificidades funcional, motora ou psicológica, das práticas desportivas que pretendem avaliar.

Enfim, é importante ressaltar que nossas críticas não pretendem negar a relevância de estudos cujos objetivos propõem a validação de testes e instrumentos de medir. Sabemos de sua importância na área das práticas desportivas. Nossas críticas têm por finalidade explicitar as limitações da concepção científica objetivista, que pretende determinar a validade de determinados procedimentos de medida e avaliação através exclusivamente de pressupostos experimentais delimitados por análises quantitativas. Entendemos que nos processos de validação, seja de instrumentos de investigação, de metodologias e planos de treino ou de aprendizagem, em critérios de avaliação, os critérios teóricos são prioritários, embora, tal como os procedimentos empíricos, não sejam exclusivos.

#### 8º) *Quanto à abordagem correlacional.*

O objetivo dos trabalhos com abordagem metodológica correlacional (3,6% das publicações analisadas) é determinar, a partir de análise quantitativa, associações entre duas ou mais variáveis.

Não obstante, são estudos que em boa medida, ao selecionarem variáveis diversas procuram, implicitamente, estabelecer associações através exclusivamente da determinação de índices de correlação. Portanto, nestas condições, não é demais ressaltar que tais estudos, na maioria das vezes, propõem relações entre variáveis tão diversas que se torna evidente a ausência de qualquer pressuposto ou justificativa teórica<sup>33</sup>.

Observando a ocorrência de estudos correlacionais, pudemos constatar o equilíbrio entre dissertações de doutorado, mestrado e APCC (56,2%) e os artigos de publicações em periódicos e atas de congressos.

A significativa ocorrência de estudos de correlação nas dissertações é um fato relevante. Isto porque, à medida que metodologias tão elementares como as encontradas nas publicações que analisamos se constituem em trabalhos que normalmente são exigidos para obtenção de graus acadêmicos, provavelmente podemos prever um perfil pouco promissor quanto aos processos de formação de nossa comunidade científica. Ressalte-se, ainda, que são trabalhos submetidos a provas formais e que, por suposto, pressupõem a avaliação por júri competente.

É ainda, interessante ressaltar que tais estudos, que surgem publicados nas ciências do desporto a partir principalmente dos anos 80, tendem a ocorrer com mais frequência à medida que nos aproximamos no tempo. Constatamos, por exemplo, que a ocorrência relativa (ocorrência percentual) praticamente dobrou no quadriênio 1987-1990 em relação ao quadriênio anterior (4% da produção científica entre 1987-1986 para 7,3% entre 1987-1990).

Considerando as relações entre as abordagens disciplinares e metodológicas (tabela 10) verificamos que os estudos correlacionais predominam na área biológica. Alcançam frequências significativas nas áreas pedagógica e do treino desportivo e surgem com menor expressão na área psicológica, sócio-antropológica e administração- gestão.

TABELA 10 — OCORRÊNCIA EM VALORES PERCENTUAIS RELATIVO AS INVESTIGAÇÕES CORRELACIONAIS POR ÁREA DISCIPLINAR.

ABORD. METODOLÓGICA	VALORES PERCENTUAIS <sup>34</sup>
1 — PEDAGÓGICA	18,2
2 — BIOLÓGICA	57,6
3 — TREINO DESPORTIVO	12,2
4 — SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	3,0
5 — PSICOLÓGICA	6,0
6 — ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO	3,0
7 — FILOSÓFICA	-

Na interrelação entre enfoque metodológico, área disciplinar e abordagem temática constatamos que na área biológica os temas preferidos são as relações entre variáveis antropométricas com variáveis diversas tais como: desempenho físico, aptidão física, capacidades condicionais, tempo de reação e de movimento, etc. Outros temas abordados localizam-se na sub-área de fisiologia, medicina desportiva e nutrição.

Na área pedagógica, talvez devido a pequena ocorrência relativa de investigações correlacionais, os trabalhos se apresentam dispersos tratando de relações entre rendimento escolar e níveis de aptidão física, currículo de licenciatura e desempenho profissional, experiência profissional e formas de avaliação da aprendizagem, etc.

Na área do treino desportivo predominam estudos de relação entre capacidades condicionais e desempenho físico; e níveis de aptidão física.

Por fim nas áreas restantes alguns poucos trabalhos referem relações entre a prática desportiva e a publicidade na televisão; auto-conceito e atividades físicas e socialização e prática desportiva.

Quanto a observações de cunho qualitativo sobre as pesquisas correlacionais, para além do que já foi dito em relação as demais abordagens metodológicas empírico- analíticas, cabe ressaltar alguns equívocos técnicos relevantes.

Por exemplo: é usual as correlações entre as variáveis selecionadas serem definidas exclusivamente pelos coeficientes calculados. Esquecem tais autores que índices de correlação, embora possam ser estatisticamente significativos,

não indicam necessariamente a existência de associações. Não percebem esses pesquisadores:

*"(...) que a interpretação causal de uma correlação depende tanto da presença de hipóteses aceitáveis compatível com a ausência de hipóteses rivais lógicas para explicar a correlação sobre seus fundamentos"*<sup>35</sup>.

Entretanto, se já não bastassem tais óbices metodológicos que, por si, já desqualificam investigações que pretendam produzir conhecimento para uma determinada área científica, ainda há outro, da mesma forma muito significativo.

Não é raro nas ciências do desporto, pesquisadores concluírem sobre a existência de associações entre variáveis, baseados exclusivamente no coeficiente (r) encontrado sem o submeter a níveis de significância estatística.

Vejamos o que diz KERLINGER a este respeito.

*"Se têm feito demasiadas interpretações errôneas das suposições que se devem satisfazer para calcular os coeficientes de correlação. Ao calcular simplesmente o «r» não é necessário satisfazer suposição alguma, mas estas surgem quando o investigador deseja fazer inferências a partir da amostra, até chegar a população"*<sup>36</sup>.

No entanto, encontramos em nossas observações, um número considerável de pesquisas que correlacionam fenômenos claramente independentes sob o ponto de vista teórico e além do mais, com procedimentos metodológicos e técnicos inadequados.

#### 9º) Quanto à abordagem histórica.

As pesquisas históricas consistem em investigar acontecimentos, processos, instituições do passado, e explicar seu desenvolvimento, para verificar sua influência na sociedade contemporânea<sup>37</sup>.

Pese embora a relevância dessas investigações, consideramos sua ocorrência no âmbito das ciências do desporto muito pouco significativa (2,4%). Mesmo levando em consideração que outras abordagens metodológicas realizam alguma espécie de revisão histórica, ainda assim, tão pequena frequência de estudos históricos específicos é preocupante.

Este fenômeno, de certa maneira, sugere uma perspectiva epistemológica funcionalista e pragmática às ciências do desporto, na medida em que, desconsiderando as abordagens históricas, fica implícita a preocupação em delimitar uma imagem estática da realidade.

Deste modo, tal procedimento, infere que os pesquisadores desprezam as configurações e os processos dinâmicos que as práticas desportivas assumem e desempenham ao longo do tempo. Ou seja, a realidade é percebida tal como se apresenta momentaneamente.

Em relação às publicações, as teses de doutoramento, mestrado e APCC (52,4% dos estudos históricos), demonstram claramente um maior rigor nos procedimentos metodológicos quando comparadas com as publicações em



revistas e atas de congressos. As análises documentais, os procedimentos de seleção, a exaustividade da investigação, sem dúvida, nos permite afirmar, não obstante a pequena ocorrência destes estudos, que as dissertações acadêmicas apresentam um bom nível de qualidade.

Ao considerarmos as investigações históricas por abordagem disciplinar (tabela 11), constatamos que predomina a área sócio-antropológica. Com frequência relativa bem menos significativa surgem as áreas biológica, administração-gestão, treino desportivo, filosófica. Não foram detectados trabalhos nas áreas pedagógica e psicológica.

TABELA 11 — OCORRÊNCIA EM VALORES PERCENTUAIS RELATIVO AS INVESTIGAÇÕES HISTÓRICAS POR ÁREA DISCIPLINAR.

ABORD. METODOLÓGICA	VALORES PERCENTUAIS <sup>38</sup>
1 — PEDAGÓGICA	-
2 — BIOLÓGICA	12,5
3 — TREINO DESPORTIVO	6,2
4 — SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	62,5
5 — PSICOLÓGICA	-
6 — ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO	12,5
7 — FILOSÓFICA	6,2

Associando a abordagem metodológica com o enfoque disciplinar e com os conteúdos desenvolvidos verificamos que na área sócio-antropológica há investigações sobre a história da educação física; do desporto; questões sobre a corporalidade e estudos sobre o desporto numa perspectiva ideológica e política.

Na área biológica ocorrem estudos sobre a história da antropometria, e métodos de avaliação de capacidades cárdio-circulatórias.

No treino desportivo referências sobre a origem e evolução de teste de capacidades condicionais e sobre técnicas desportivas.

Em administração e gestão investigações sobre intervenção do poder estatal na administração desportiva e processo de desenvolvimento da legislação desportiva autárquica.

Ao observarmos, a partir de uma preocupação qualitativa as investigações históricas corroboramos as afirmações do historiador brasileiro Ademir GEBARA<sup>39</sup>.

Este autor identifica três tendências na pesquisa histórica:

A primeira é de cunho descritivo onde os pesquisadores explicitam dados, ocorrências, fatos etc. De forma geral relatam acontecimentos, entretanto, sem avançar em análises, críticas ou prognósticos;

A segunda é de cunho crítico, isto quer dizer que além do relato de determinadas ocorrências os pesquisadores emitem juízos de valor, analisam as condições em que se processaram determinados fatos e, por fim, inferem conclusões sobre a realidade atual;

A terceira, se ocupa de determinados aspectos, tais como o corpo, a disciplina, a alienação, etc., associam ao controle social e incorporam suas conclusões à educação física ou ao desporto.

No primeiro caso os estudos configuram-se em análises exploratórias. Apresentam os dados como se esses, por sí, pudessem constituir teorias. Portanto, assumem uma perspectiva objetivista e uma pretensa neutralidade axiológica.

Como afirma FARIA JR.

*"Em geral essas pesquisas sustentam a necessidade de diferenciar pesquisa da crítica. A pesquisa é vista como um processo técnico «neutro» de escrever de explicar fenômenos"*<sup>40</sup>

No segundo caso percebe-se, de modo geral, uma interpretação dos dados. As investigações propõem desvelar os pressupostos implícitos aos fatos.

*"Nestas pesquisas os aspectos críticos são abundantes, as propostas envolvem, geralmente, práticas alternativas e inovadoras, e denotam interesse na conscientização dos sujeitos envolvidos no estudo"*<sup>41</sup>.

Por fim, o terceiro caso envolve pressupostos, na maioria das vezes, de cunho político e ideológico. São trabalhos que, normalmente, partem de uma definida visão política sobre as relações sociais (uma visão ideológica) e impõem interpretações cujo único objetivo é o de corroborar conceitos previamente definidos.

Talvez possamos concluir que tais modelos de investigação histórica não pretendem apresentar ou discutir conceitos, mas sim, preocupam-se prioritariamente em afirmar pré-conceitos. Portanto, são estudos onde claramente se percebe a presença do discurso ideológico travestido de ciência.

Não obstante a presença de alguns óbices nos procedimentos de investigação, incentivar a realização de pesquisas históricas constitui tarefa relevante. Identificar os processos de evolução e desenvolvimento das diversas temáticas ligadas ao desporto proporciona um adequado reconhecimento das interrelações entre os condicionamentos biológicos, antropológicos, psicológicos e sociais que determinam as atividades desportivas.

Portanto, é através de uma perspectiva histórica que poderemos expressar com clareza o papel das práticas desportivas no processo de desenvolvimento humano. Ou seja, percebendo o desporto como um fenômeno cultural em contínuo desenvolvimento, percebendo as atividades desportivas como práticas humanas dinâmicas que se transformam ao longo do tempo à medida que novas configurações sociais se concretizam.

10º) *Quanto á abordagem participativa.*

A abordagem metodológica participativa caracteriza-se por uma investigação com base empírica que é concebida e realizada em associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo no qual os pesquisadores e participantes da situação estão envolvidos de modo cooperativo<sup>42</sup>.

As pesquisas participativas assumem a relação quantidade/qualidade, não renunciam a perspectiva empírica e objetiva do conhecimento científico, tão pouco, renunciam á interpretação e compreensão fenomenológica que as concebe como elementos abstratos, necessários à construção do conhecimento. Por isto, o conhecimento produzido é permanentemente retomado, criticado e reincorporado, visando sua superação<sup>43</sup>.

Todavia, abordagem metodológica tão adequada para o desenvolvimento do conhecimento científico no âmbito dos fenômenos multidimensionais das práticas desportivas, devido principalmente à sua concepção práxica e seu envolvimento com a realidade concreta, apresenta uma ocorrência insignificante no âmbito das ciências do desporto (0,7% da produção científica).

TABELA 12 — OCORRÊNCIA EM VALORES PERCENTUAIS RELATIVO AS INVESTIGAÇÕES PARTICIPATIVAS POR ÁREA DISCIPLINAR.

ABORD. METODOLÓGICA	VALORES PERCENTUAIS <sup>44</sup>
1 — PEDAGÓGICA	28,6
2 — BIOLÓGICA	-
3 — TREINO DESPORTIVO	-
4 — SÓCIO-ANTROPOLÓGICA	28,6
5 — PSICOLÓGICA	-
6 — ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO	42,8
7 — FILOSÓFICA	-

As pesquisas participativas ocorrem predominantemente na forma de dissertações de mestrado<sup>45</sup> (71,4%), sendo que, em relação às abordagens disciplinares a maioria dos trabalhos situa-se na área de administração e gestão e sócio-anropológica (tabela 12).

Quanto aos conteúdos desenvolvidos destacam-se na área de administração-gestão, investigações sobre planejamento e avaliação do desporto de lazer; na área pedagógica, estudos sobre educação física escolar e na área sócio-anropológica, investigações sobre as aspirações sociais de atletas profissionais.

Nas abordagens participativas se *"expressa um interesse transformador das situações estudadas, resgatando sua dimensão histórica"*<sup>46</sup>. Portanto a concepção sobre as práticas desportivas são históricas e sociais, o que leva o pesquisador ao engajamento ativo na organização social.

Sua produção científica *"é concebida como uma construção que serve de mediação entre o homem e a natureza, onde o homem como sujeito veicula a teoria e a prática, o pensar e o agir, num processo cognitivo-transformador da natureza"*<sup>47</sup>.

Em razão de sua concepção crítico-dialética<sup>48</sup>, entendemos que tal abordagem metodológica seja a mais adequada ao desenvolvimento do conhecimento científico no âmbito das práticas desportivas.

Exigindo dos pesquisadores que desempenhem um papel ativo no equacionamento de problemas advindos diretamente da prática, ou seja, encontrando no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas sua problematização, as pesquisas participativas apresentam potencial para desenvolver conhecimentos capazes de responder adequadamente às questões específicas e inerentes às práticas desportivas.

## 6.2 — PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS ADOTADOS NAS CIÊNCIAS DO DESPORTO.

Das análises sobre as principais abordagens metodológicas das ciências do desporto vamos destacar três características relevantes:

1º) *Nas ciências do desporto predominam as concepções empiristas e objetivistas.*

Considerando, no âmbito dos modelos empiristas e objetivistas, as abordagens metodológicas que assumem como postulados de rigor científico a observação experimental, ou seja, as investigações cujos procedimentos se limitam a coleta, tratamento e apresentação de dados como forma de determinar a regularidade dos fenômenos, torna-se evidente a possibilidade de reunirmos neste grupo todo o conjunto de estudos correlacionais, exploratórios, comparativos, causais, de validação e grande parte das investigações descritivas<sup>49</sup>.

Assim sendo, configuram-se as concepções empiristas e objetivistas como predominantes no âmbito das ciências do desporto no espaço de língua portuguesa (em torno de 64,5%).

Sobre a influência do empirismo e do objetivismo, por conseguinte, as ciências do desporto adotaram do empirismo, o pressuposto de que é possível conhecer a realidade exclusivamente através do método indutivo, da experimentação e da quantificação. O que, em outras palavras, quer significar a capacidade

de podermos fotografar a realidade em toda a sua essência, desde que dotados de metodologia adequada.

LEONARDO COIMBRA<sup>50</sup>, sobre as pretensões gnoseológicas do empirismo sugere que ao perceber "o conhecimento como o decalque da experiência" ele interpreta-o como imagem simétrica na reflexão de nossa consciência passiva de um mundo existente em si.

Para ADALBERTO CARVALHO<sup>51</sup> o empirismo pressupõe um modelo de ciência limitado, que não aponta para além dos limites metodológicos institucionalizados pelos modelos verificacionistas e quantitativos. Representação da prática científica que, ao pressupor que o conhecimento está contido nos fatos, conclui que o cerne próprio da investigação científica consiste em limitar-se a comprová-los, a reuni-los e a sintetizá-los por um processo de abstração que os torna suscetíveis de um manejo eficaz.

Por sua vez, do objetivismo, as Ciências do Desporto adotaram a certeza de que tudo se reduz ao objeto, por suposto onde nada existe para além do objeto, imposição da verdade universal e eterna do fato científico a partir do esquecimento do papel construtivo e criativo que tem o sujeito.

Como tal, primeiramente devemos sublinhar que as ideias que presidem às investigações objetivistas e empiristas aspiram à formulação de leis, à luz de regularidades observadas, com vistas a prever o comportamento futuro dos fenômenos<sup>52</sup>.

Em segundo lugar devemos considerar que tais estudos, onde presidem a experimentação e a observação, são procedimentos que buscam atingir um conhecimento mais profundo e rigoroso das práticas desportivas tendo como instrumento de análise as ideias matemáticas.

*"A matemática fornece à ciência moderna, não só o instrumento privilegiado de análise, como também a lógica da investigação, como ainda o modelo de representação da própria estrutura da matéria"*<sup>53</sup>

Nesta perspectiva, torna-se evidente, que se perdem as qualidades intrínsecas e os significados multidimensionais do desporto. Tais qualidades e significados são, por assim dizer, desqualificados e em seu lugar passam a imperar as quantidades, em que eventualmente se podem traduzir. Enfim, o que não é quantificável é cientificamente irrelevante<sup>54</sup>.

Percebe-se claramente que tais métodos de procedimento assentam na redução da complexidade. Nestes modelos, pressupõe-se que a multidimensionalidade do fenômeno desportivo é considerada por demais abrangente e complexa e, como tal, a mente humana não pode conhecê-la adequadamente.

Portanto, nesta concepção conhecer significa: reduzir, classificar e determinar relações.

Em terceiro lugar, o que se pode concluir, é que tais procedimentos metodológicos não têm capacidade para ultrapassar os limites rígidos das fronteiras disciplinares. Selecionam-se variáveis, eliminam-se outras, controlam-se outras tantas, e deste modo, fragmenta-se a realidade. Reduz-se o concreto a uma simples relação de causa e efeito entre duas ou mais variáveis.

Entretanto, as práticas desportivas são, por natureza, configurações complexas, e como tal, não se pode tentar explicá-las impondo prioridade a uma ou outra disciplina isoladamente. O desporto e suas práticas necessitam de abordagens metodológicas que ultrapassem as barreiras das áreas disciplinares específicas. São necessários métodos integrativos, que sejam capazes de, a partir das questões inerentes às práticas desportivas, fazerem interagir diversas expressões do conhecimento biológico, antropológico, psicológico, sociológico etc.

- 2º) Nas ciências do desporto há uma forte tendência ao aumento significativo de investigações com abordagem metodológica especulativa.

Verificamos, principalmente em relação à última década, um significativo aumento das investigações especulativas. Tal fenómeno, sem dúvida, seria motivo de regozijo, não fossem as evidentes insuficiências de rigor metodológico normalmente verificadas nestes estudos.

Como já tivemos a oportunidade de referir, importante parcela dos autores que na década de 80 se situaram na linha crítica quanto aos modelos empírico-analíticos das ciências do desporto e que apontavam como alternativas concepções metodológicas de cunho fenomenológico-hermenêutico ou crítico-dialécticos, o fizeram em precárias condições de rigor científico.

Somos de opinião, como já expressamos noutra trabalho<sup>55</sup>, que foram as tentativas, não raras vezes inadequadas, de aplicação da fenomenologia e do materialismo histórico que resultaram numa produção científica de carácter claramente discursivo-racional e doutrinariamente intelectualista.

Não obstante as suas limitações de rigor metodológico, devemos reconhecer que estes estudos com suas críticas, com suas preocupações com o social, o político e o ideológico evidenciaram as limitações dos modelos empírico-analíticos e técnico-biológico que predominavam nas ciências do desporto. Todavia, devemos igualmente reconhecer que, embora esse fenómeno tenha um significado positivo, obviamente é insuficiente para justificar um espaço relativamente autónomo para a ciência do desporto.

- 3º) Nas ciências do desporto a partir das abordagens metodológicas predominantes configura-se uma produção de conhecimentos onde a integração das contribuições disciplinares está desde logo comprometida por discursos dificilmente conciliáveis<sup>56</sup>

Já referimos, linhas atrás, alguns exemplos dos trabalhos que são produzidos no âmbito das Ciências do Desporto. Por suposto, torna-se evidente que tal produção de conhecimentos tem contribuído pouco para o desenvolvimento da prática profissional subentendida a aula de educação física ou a prática desportiva em seu espaço próprio de acção.

O modelo empirista, em sua obsessão por medir tudo e a todos, traçar correlações ou diferenças entre médias, na perspectiva dos profissionais de campo, produziu conhecimentos na maioria das vezes de pouca utilidade prática. Do mesmo modo, enquanto forma de avaliação e descrição das práticas pedagógicas ou de treino desportivo, ao limitar-se a explicar projetos empíricos já largamente utilizados, pouco acrescentou ao desenvolvimento daquelas práticas.

O modelo intelectualista também pouco produziu de substancial para a prática profissional de professores e treinadores. Reconhecemos, entretanto, que este modelo, como nos diz PAULO GHIRALDELLI<sup>58</sup>, soube corretamente identificar no desporto e nas práticas corporais ligadas à educação física alguns elementos de reprodução ideológica o que propicionaram um nível de consciência mais elevado. Entretanto, devemos assinalar que, em muitos casos, seus autores ao assumirem atitudes sectárias propuseram críticas que, "disparadas" contra as práticas predominantes no âmbito do desporto e da educação física, aprofundaram ainda mais a cisão entre os profissionais das ciências do desporto e os profissionais da educação física e desportos.

Em conclusão, a partir dos dados e argumentos apresentados ao longo deste capítulo, nos parece pertinente confirmar as conjecturas expressas na hipótese orientadora. Portanto podemos afirmar que as formas de produção do conhecimento nas ciências do desporto fazem apelo ao contributo de diferentes disciplinas, tratando-se, contudo, de uma colaboração fortemente localizada quanto ao seu alcance. Ou seja, os interesses próprios de cada disciplina não sofrem qualquer alteração, conservando-se completa autonomia dos seus métodos bem como de seus objetivos particulares.

As ciências do desporto, como afirmamos nos pressupostos desta investigação, configuram-se num agregado de disciplinas científicas denotando a ausência de objetivos e objetos comuns. Ficando assim destituídas de uma delimitação epistemológica e metodológica capaz de responder às questões específicas inerentes às práticas desportivas.

## NOTAS

<sup>1</sup> As abordagens metodológicas especulativa e exploratória estão situadas num mesmo grupo à medida que não apresentam diferença estatisticamente significativa entre seus índices de ocorrência.

<sup>2</sup> Os estudos causais e comparativos constituem um mesmo grupo pelo mesmo motivo referido na nota anterior (nota 1)

<sup>3</sup> Por trabalhos monográficos entendemos o tratamento escrito de uma questão bem determinada e limitada, realizado com profundidade e de forma exaustiva. Ou seja, o tratamento escrito de um tema específico. Cf. LAKATOS, E. M. et MARCONI, M. A. (1987): *Metodologia do Trabalho Científico*, (2ª ed). São Paulo, Atlas, p.150.

<sup>4</sup> Sobre um total absoluto de 176 trabalhos

<sup>5</sup> Cf. GAYA, A. (1992): *Por uma ciência do desporto para além do empirismo ativista e do intelectualismo militante*. Conferência proferida durante o III Congresso de Educação Física dos Países de Língua Portuguesa. Atas do Congresso. Recife.

<sup>6</sup> ALVES, R. (1985): *Filosofia da ciência*. (6ª ed.) São Paulo, Brasiliense, p. 110.

<sup>7</sup> ELIAS, N. (1980): *Introdução à sociologia*. Tradução de Maria Luísa Ribeiro Ferreira. Lisboa, Edições 70, p. 162.

<sup>8</sup> THIOLENT, M. (1985): *Crítica metodológica, investigação social e enquete operária*. São Paulo, Pólis, p. 16.

<sup>9</sup> FARIA JR., A. Pesquisa em educação física: Enfoques e paradigmas. In: FARIA JR., A. et FARINATTI, P. (orgs), (1992): *Pesquisa e produção do conhecimento em educação física: Livro do ano 1991/SBDEF*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, p. 25.

<sup>10</sup> Sobre um total de 176 trabalhos

<sup>11</sup> Embora a frequência absoluta, que alcançou índices mais baixos no quadriênio 1882-1985, esteja em crescimento.

<sup>12</sup> Op. Cit., p. 25.

<sup>13</sup> Citado por FARIA JR., A. Op. Cit., p. 25.

<sup>14</sup> Sobre um total de 136 trabalhos

<sup>15</sup> Embora possa parecer uma contradição à medida que há uma abordagem metodológica própria, os trabalhos de abordagem disciplinar sócio-antropológica da sub-área de história classificados metodologicamente como especulativos caracterizam-se por tratar de temas históricos, porém desenvolvidos sem qualquer tipo de análise documental, revisão de literatura ou outro procedimento empírico.

<sup>16</sup> DUNNING, E. no prefácio à página 21. In. ELIAS, N. et DUNNING, E. (1992): *A busca da excitação*. Tradução de Maria Manuela Almeida e Silva, Lisboa, Difel.

<sup>17</sup> DEMO, P. (1989): *Metodologia científica em ciências sociais*. 2ª ed, São Paulo, Atlas, ps. 16 e 18.

<sup>18</sup> Ver capítulo 3 desta dissertação sobre a demarcação da ciência.

<sup>19</sup> Para Edgar Morin, por exemplo:

*"Uma teoria é aberta porque é ecodependente. Depende do mundo empírico onde se insere. A teoria vive das suas trocas com o mundo: ela metaboliza o real para viver"*

*"Uma doutrina recusa a contestação, assim como recusa qualquer verificação empírico-lógica que lhe seja imposta por uma instância exterior. Ela é intrinsecamente irrefutável."*

MORIN, E. (1991): *O método IV. As idéias: a sua natureza, vida, habitat e organização*. Tradução de Emílio Campos Lima. Mem Martins, Europa-América, ps.118-119.

<sup>20</sup> Sobre um total de 127 trabalhos

<sup>21</sup> MORIN, E. (s.d.): *O problema epistemológico da complexidade*. Mem Martins, Europa América, p. 16.



<sup>22</sup> FERNANDES, A. T. (1983): *O conhecimento sociológico. A espiral teórica*. Porto, Porto Ed, p. 107.

<sup>23</sup> LAKATOS.E.M. et MARCONI,M.A. (1988): *Metodologia científica*. São Paulo, Atlas, p. 169.

<sup>24</sup> Todavia, devemos considerar que as dissertações de doutoramento, mestrado e APCC, correspondem na totalidade dos trabalhos analisados aproximadamente à metade. Portanto, na perspectiva de uma análise comparativa, podemos afirmar que em unidades relativas ocorre, em quantidade significativa, um maior número de investigações causais em dissertações acadêmicas do que em artigos de revistas e de congressos.

<sup>25</sup> Sobre um total absoluto de 87 trabalhos.

<sup>26</sup> Por outro lado, se considerarmos, para além da abordagem metodológica e de conteúdo a definição das variáveis independentes e dependentes, ou seja, se traçarmos um perfil sobre as relações de causa e efeito que são estabelecidas a partir dos trabalhos analisados vamos verificar que nas ciências do desporto:

Em relação à área biológica:

Mais da metade dos trabalhos com abordagem metodológica causal (53,6%) adotam como variável independente as atividades físicas diversas e analisam seus efeitos sobre variáveis fisiológicas (21,4%); bioquímicas (21,4%); medicina desportiva (abrangendo temas relativos à traumatologia, cardiologia e pneumologia 10,8%)

Um percentagem razoável de investigações (17,8%) referem como variável independente o treino de capacidades condicionais e coordenativas e descrevem os efeitos sobre variáveis antropométricas (14,3%) e fisiológicas (3,6%).

Outro tantos, assumem como variável causal os perfis antropométricos (14,3%) e relatam seus efeitos sobre desempenho motor em atividades desportivas diversas (10,7%) e sobre variáveis fisiológicas (3,6%).

Por fim, com menor frequência há trabalhos que determinam os efeitos de variáveis fisiológicas (7,1%); variáveis biomecânicas (3,6%) e variáveis bioquímicas (3,6%) sobre desempenho desportivo.

Na área pedagógica:

A maioria dos trabalhos que adotaram o modelo causal (27,8%) delimitaram como variável independente modelos de ensino descrevendo seus efeitos sobre a aprendizagem. Uma parte significativa (16,7%) inferem as consequências de diferentes formas de "feed-back" também sobre a aprendizagem, enquanto, semelhante número de estudos (16,7%) assumiram a aprendizagem como variável independente e descreveram seus efeitos sobre diversas aspectos.

Na área do treino desportivo:

Mais da metade das investigações (46,1%) delimitaram como variável independente as capacidades condicionais e coordenativas e verificaram seus efeitos sobre o desempenho motor em modalidades desportivas e atividades físicas diversas.

Na área psicológica, embora a menor frequência de trabalhos com abordagem metodológica causal, estabeleceram-se relações de causa e efeito entre níveis de estresse, auto-imagem, ansiedade, agressividade e desempenho motor.

Finalmente na área sócio-antropológica, procurou-se determinar a influência dos níveis sócio-econômico na aptidão física e na performance de capacidades condicionais e coordenativas.

<sup>27</sup> Entre as publicações que foram alvo de análise em nossa dissertação não detectamos estudos de abordagem metodológica comparativa nas áreas de administração-gestão e filosófica.

<sup>28</sup> Sobre um total absoluto de 81 trabalhos.

<sup>29</sup> Uma análise mais profunda sobre a abordagem metodológica comparativa nos permitiu detectar as principais variáveis selecionadas na produção do conhecimento em ciências do desporto nas áreas disciplinares predominantes.

Deste modo, foram temas de comparações:

Na área pedagógica diferentes metodologias de ensino (31%), desempenho na aprendizagem em situações diversas (13,8%), comparação no perfil comportamental de alunos (13,8%), desempenho na aprendizagem a partir de modelos diferenciados de "feed-back".

Na área biológica comparou-se dados antropométricos em situações variadas como, entre sexos, entre nacionalidades, entre indivíduos treinados e não treinados (22,7%); variáveis fisiológicas entre treinados e não treinados, diferentes protocolos de medir, entre praticantes de diferentes modalidades desportivas (23%); variáveis bioquímicas entre diferentes tipos de esforço, e em treinados e não treinados (10%).

No treino desportivo, predominou a comparação entre métodos de treino de flexibilidade (33,3%) e níveis de aptidão física em populações diversas (26,7%).

<sup>30</sup> Os valores relativos de investigações comparativas foram de 11% no período 1979-1982 e 17,6% no período 1983-1986. No quadriênio seguinte, embora o aumento absoluto de trabalhos comparativos ocorra a diminuição relativa, atingindo índices percentuais de 14,7%.

<sup>31</sup> Cf. DEMO, P. citado no capítulo 3 deste estudo.

<sup>32</sup> Sobre um total absoluto de 44 trabalhos.

<sup>33</sup> Um exemplo típico de trabalhos correlacionais onde, à princípio, não se encontram justificativas teóricas para sua execução é a tese apresentada ao programa de mestrado da UFRJ, onde o autor pretendeu estabelecer níveis de correlação entre a força de prensão de mãos e medida de inteligência num grupo de soldados.

<sup>34</sup> Sobre um total absoluto de 32 trabalhos.

<sup>35</sup> CAMPBELL, D. et STANLEY, J. (1986): *Diseños experimentales y cuase experimentales en la investigación social*. Buenos Aires, Amorrortur, p. 26.

<sup>36</sup> KERLINGER, F. (1979): *Investigación del comportamiento: Técnicas y metodologia*. 2ª ed. México, Interamericana, p. 142.

<sup>37</sup> Cf. LAKATOS, E. M. et MARCONI, M. A. Op. cit., p. 81.

<sup>38</sup> Sobre um total absoluto de 32 trabalhos.

<sup>39</sup> Citado por FARIA JR, A. Op. cit, p. 27.

<sup>40</sup> FARIA JR, A. Op. cit, p. 21

<sup>41</sup> Ibidem, p. 24.

<sup>42</sup> Cf. THIOLENT, M. (1988): 4ª ed. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo, Cortez ed, p. 15.

<sup>43</sup> Cf. FARIA JR., A. Op. cit, p. 29.

<sup>44</sup> Sobre um total absoluto de 7 trabalhos.

- 45 Constatou-se a presença de um artigo nas atas do II congresso de educação física dos países de língua portuguesa, entretanto tal artigo corresponde a uma síntese de dissertação de mestrado apresentado à Faculdade de Educação da Universidade Federal da Paraíba.
- 46 FARIA JÚNIOR, A. (1991). A Pesquisa sobre a Educação Física no Brasil(1). In: BENTO,J.O. E MARQUES, A. T.(eds) : *As Ciências do Desporto e a Prática Desportiva*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, v. 1, p. 64.
- 47 *Ibidém*, p. 64.
- 48 Sobre a concepção de investigações crítico-dialéticas ver GAMBOA, S.A.S A dialética na pesquisa em educação: elementos de contexto. In: FAZENDA, I. (org). (1989): *Metodologia da pesquisa educacional*. São Paulo, Cortez.
- 49 Em torno de 70% das investigações descritivas tem um perfil claramente empirista.
- 50 Cf. PATRÍCIO, M. F. (1991): *A pedagogia de Leonardo Coimbra*. Porto Ed., Porto, p.195.
- 51 CARVALHO, A. D. de, (1988) *Epistemologia das ciências da educação*. Afrontamento, Porto, p. 40.
- 52 Cf. SANTOS, B. S. (1991): *Um discurso sobre as ciências*. (5ª ed), Porto, Afrontamento, p. 16.
- 53 *Ibidem*, p. 14.
- 54 *Ibidem*, p. 15.
- 55 GAYA, A. (1991): A produção científica e a teoria da educação física no Brasil. In. BENTO,J.O et MARQUES, A. T. *As ciências do desporto e a prática desportiva*. Desporto na escola- desporto de reeducação e reabilitação. Porto, FCDEF-UP, p. 221.
- 56 Esta tese é sugerida por SOBRAL,F. (s.d.): A investigação científica e a qualidade da prática no desporto. In. *O desporto no século XXI. Novos desafios*. Câmara Municipal de Oeiras,p.80.
- 57 Embora fornecendo algumas importantes referências ao entendimento dos fenômenos biológicos.
- 58 GHIRALDELLI,P. (1991): *Notas para uma teoria dos conteúdos da educação física*. CBCE, São Paulo, p.7.

## CAPÍTULO 7

### SOBRE O CONHECIMENTO PRODUZIDO NAS CIÊNCIAS DO DESPORTO

#### 7.1 — DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS PRINCIPAIS CONTEÚDOS ABORDADOS NAS CIÊNCIAS DO DESPORTO

Com a descrição e análise da abordagem de conteúdo ou do conhecimento produzido nas ciências do desporto pretendemos identificar a pluralidade de temas que são objeto de investigação. Nosso principal objetivo é demonstrar que tais conhecimentos são condicionados pelas diversas disciplinas de origem (biologia, pedagogia, sociologia, antropologia, etc.) e, como tal, não possibilitam a emergência de questões inerentes e específicas capazes de expressar o significado plural e transdisciplinar das práticas desportivas.

Por abordagem de conteúdo, subentendemos a delimitação do tema específico do qual trata a investigação. Como tal, realizamos sua descrição e análise, sem a exclusão de qualquer temática, a partir da identificação dos objetivos propostos e referidos operacionalmente nas dissertações analisadas.

Deste modo, para delinear o perfil da produção do conhecimento nas ciências do desporto vamos apresentar os conteúdos subdivididos em três grupos de investigações delimitados através de seus objetivos gerais.

O primeiro grupo será constituído por investigações cujos objetivos gerais propõem relações entre variáveis ou fenômenos diversos. Considerando as abordagens metodológicas descritas no capítulo anterior, este grupo será constituído por três sub-grupos de investigações: as investigações correlacionais, causais e comparativas.

O segundo grupo será constituído por investigações cujos objetivos gerais propõem a descrição de variáveis ou fenômenos diversos. Compreende dois sub-grupos: o primeiro constituído pelo conjunto de investigações de abordagem de revisão, especulativa, descritiva, participativa e histórica. O segundo sub-grupo pelos estudos de abordagem metodológica exploratória.

Finalmente, o terceiro grupo será constituído pelas pesquisas que propõem a validação de instrumentos e técnicas de medidas e avaliação.

## **Grupo 1 — Análise dos conteúdos das investigações cujos objetivos propõem relações entre variáveis e fenômenos diversos**

### *1º) As investigações correlacionais*

O quadro 4, apresenta uma síntese dos conteúdos abordados tendo como referência os estudos cujos objetivos se limitam à correlações entre variáveis diversas.

Podemos observar, neste quadro síntese, que na área do treino desportivo são as capacidades motoras condicionais e coordenativas e os níveis de aptidão física os temas que ocorrem com maior frequência.

Surgem, não só, através de proposições de relação entre suas diversas formas de expressão, por exemplo: relações entre níveis de força e capacidade aeróbica, capacidade aeróbica e anaeróbica, tempo de reação e tempo de movimento, etc.,mas também, se relacionando com construtos diversos na maioria das vezes com variáveis antropométricas, fisiológicas e diferentes modelos ou formas de atividades físicas.

Na área sócio-antropológica, em que pese os critérios diversos e nem sempre rigorosos de sua determinação os níveis sócio-econômicos de crianças e jovens se constituem, da mesma forma, em conteúdos muito frequentes. Pretende-se sistematicamente a partir desta variável justificar níveis diferenciados de rendimento motor e/ou cognitivo. Assim sendo, grande parte dessas investigações pretendem relacionar aos diferentes estratos sócio-econômicos graus diferenciados de aptidão física, de habilidades motoras, de aprendizagem de técnicas desportivas e capacidades de desenvolvimento cognitivo. Exemplo: Habilidades motoras em crianças de 10 a 12 anos de diferentes níveis sócio-econômicos.

Nos estudos cujos temas se referem às abordagens pedagógicas, os conteúdos ligados à sub-área de ensino ocorrem com maior frequência. São investigações que, repetidamente, pretendem evidenciar possíveis diferenças no rendimento da aprendizagem de técnicas desportivas em modalidades diversas relacionando com os métodos global e parcial de ensino.

Essas investigações normalmente adotando procedimentos metodológicos semelhantes se repetem a partir de diferentes amostragens ou de distintas modalidades desportivas. Como tal, apresentam, quase sempre, conclusões idênticas sem no entanto produzirem teorias consistentes sobre as aplicações de um ou outro método de ensino e suas relações com os processos de aprendizagem.

Enfim, são estudos que se repetem em ginástica desportiva, basquetebol, futebol, atletismo e que se limitam a demonstrar a efetividade de um ou de outro método de ensino exclusivamente através das análises de diferença entre médias no rendimento da aprendizagem. Exemplo: Método parcial e método global -Um estudo comparativo da aprendizagem do quipe de cabeça no solo e da saída da barra fixa em sublançe-.

#### QUADRO 4 — SÍNTESE POR ÁREA DISCIPLINAR DOS CONTEÚDOS ABORDADOS NOS ESTUDOS CORRELACIONAIS.

##### ÁREA PEDAGÓGICA

Relações entre:método global e parcial de ensino em educação física, no "quique" de cabeça no solo, em basquetebol, futebol, corrida com barreiras. Entre aprendizagem intelectual e aprendizagem motora; motricidade e desenvolvimento de habilidades motoras específicas; coordenação manual e atenção; aprendizagem do gesto técnico e concentração.

##### ÁREA BIOLÓGICA

Relações entre somatotipo e aptidão física com variáveis de performance física em escolares e antropometria. Entre antropometria e desempenho no alto rendimento,desempenho de jovens atletas. Entre exercícios abdominais e coluna lombar condição muscular dorso-lombar e glútea. Entre treino em diversos desportos: e gordura sanguínea, lactato, magnésio. Entre exercício físico: e função respiratória regulação de temperatura, alterações morfológicas. Entre esforço contínuo e intermitente; biorritmo e treino desportivo; biópsia muscular e exercício; desempenho do aremesador e massa corporal magra; idade de menarca em diferentes níveis de competição em basquetebol; atividade física e imobilização muscular na cartilagem articular e em parâmetros morfológicos e funcionais;

##### ÁREA DO TREINO DESPORTIVO:

Relações entre níveis de flexibilidade: e idade em diferentes técnicas de treino, desempenho físico em ginástica, medidas antropométricas, aquecimento muscular. Entre diferentes expressões da força muscular e idade, peso, estatura, superfície corporal e pilosidade pubiana, inteligência, testes ergométricos de capacidade aeróbica, velocidade e habilidade na ação do chute, respostas circulatórias e respiratórias. Entre capacidade anaeróbica e remoção do ácido láctico, aquecimento físico, limiar anaeróbico e consumo de oxigênio em atletas treinados e não treinados, com testes de avaliação da aptidão física e com frequência de treinamento. Entre capacidade aeróbica e desenvolvimento físico e consumo de cafeína. Entre tempo de movimento e tempo de reação, tempo de treino, idade, comprimento dos membros e faixas no karatê. Entre velocidade de corrida e de abordagem no desempenho do salto em distância.

##### ÁREA SÓCIO-ANTROPOLÓGICA:

Entre nível sócio-econômico: com desempenho físico, aptidão motora em crianças, resposta à programas de atividades desportivas, habilidade motora.

##### ÁREA PSICOLÓGICA:

Entre ansiedade e desempenho no atletismo, no lance-livre no basquetebol e em práticas desportivas diversas. Entre estrutura espaço-temporal com destreza em voleibol. Entre lateralidade e precisão no chute; prática mental e aprendizagem em GRD; testes motores e prova de potência; conhecimento, tempos de recordação e de Pós-CR na aquisição de uma tarefa motora; desporto e personalidade; imaginação do movimento e treino mental; auto-conceito e participação em atividade física;

##### ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO:

Entre administração pública e desenvolvimento dos desportos;

Ainda na área pedagógica, especificamente na sub-área de aprendizagem verificamos uma pluralidade de proposições de relações entre variáveis. Assim pretendeu-se relacionar aprendizagem com: práticas mentais; com testes de habilidade motora; com níveis de aptidão física, níveis de força; com capacidade de concentração, etc. Exemplo: Estudo de correlação entre força de prensão de mãos e uma medida de inteligência.

Já na área biológica, as variáveis antropométricas como objetos de relação ocorreram com muita frequência. Podemos observar que elas surgem de duas formas:

- a) Como formas de caracterização de populações e amostras. Ou seja, surgem como sub-produtos de investigações cujos objetivos apontam

para fins diversos. São exemplos pesquisas que comparam diferentes técnicas de treino com níveis de aptidão física; capacidades coordenativas e condicionais, etc., e que inserem descrições de variáveis antropométricas como idade, peso, porcentagem de gordura sub-cutânea, perfil somatotípico.

- b) Como variáveis intervenientes das práticas desportivas. Ou seja, atuam como variáveis determinantes no desempenho de práticas ou modalidades desportivas diversas. Neste caso, portanto, esses conteúdos delimitam os próprios objetivos das investigações. São exemplos: Estudos que propõem relações entre desempenho no alto rendimento e antropometria; desempenho de arremessadores e massa corporal magra.

Ainda na área biológica, é importante sublinhar a ocorrência de estudos que sugerem relações entre variáveis diversas, todavia, delimitando claramente seus objetivos às disciplinas de origem. Assim, por exemplo, ligados à sub-área de medicina desportiva encontramos trabalhos que relacionam a atividade física com imobilização muscular na cartilagem articular e em parâmetros morfológicos e funcionais; na sub-área de fisiologia: relações entre expressões de força muscular e capacidades respiratórias e circulatórias; na sub-área de bioquímica: treino físico e gorduras sanguíneas, magnésio e lactato.

Na área psicológica, os trabalhos de abordagem metodológica correlacional apresentam um perfil uniforme. Basicamente limitam-se a selecionar determinados construtos psicológicos e, através de resultados oriundos da aplicação e inventários, comparam os níveis de desempenho em sujeitos submetidos ou não à prática de diversas atividades físicas. Por exemplo: relações entre atividade física e ansiedade; auto-conceito e personalidade.

Na área de administração e gestão, encontramos apenas uma pesquisa que relaciona indicadores da administração pública com o desenvolvimento dos desportos em determinada autarquia.

## 2º) *Os estudos causais*

Apresentamos no quadro 5 uma síntese dos conteúdos abordados nos estudos que propõem relações causais entre variáveis. Pela análise deste quadro podemos verificar que predominaram as áreas biológica e do treino desportivo.

Na área pedagógica, seus conteúdos situam-se com maior frequência na sub-área da aprendizagem, mais especificamente, na disciplina de aprendizagem motora.

Esta constatação é procedente e se explica à medida que há um predomínio, principalmente para a realidade brasileira, das influências da escola

norte-americana, onde o domínio das concepções gnoseológicas pragmáticas são evidentes<sup>1</sup>. Constitui exemplo destes estudos: A efetividade da utilização de diferentes modelos de demonstração na aprendizagem de uma destreza motora fechada. Na área biológica, como já salientamos no capítulo 5 quando discorreremos sobre os estudos causais, prevalecem os conteúdos referentes às sub-áreas de fisiologia. Esses estudos, a partir da possibilidade mais ou menos fidedigna de medir determinadas variáveis cárdio-circulatórias, respiratórias e bioquímicas, submetem atletas de diversas modalidades desportivas, estudantes, sedentários, cardiopatas isquêmicos, de diferentes faixas etárias e ambos os sexos, a atividades físicas diversificadas e descrevem seus mais nítidos efeitos.

É curioso verificar que, de certa forma, estes estudos se repetem inúmeras vezes, muito embora possam se apresentar com aparências distintas.

A análise do quadro 5 por exemplo, evidencia que em alguns casos assumem-se determinadas estruturas fisiológicas e bioquímicas como variáveis independentes e as práticas desportivas como variável dependente.

Em outros casos, simplesmente se invertem as variáveis.

Portanto, como não poderia deixar de ser, esses estudos constituem-se em repetições de metodologias, de conteúdos, de hipóteses e de conclusões. Desta maneira, a falta de originalidade, torna-os, frequentemente, incapazes de proporcionar avanços significativos ao conhecimento das áreas disciplinares a que estão filiados.

Para além desses conteúdos mais frequentes devemos referir, ainda na área biológica, a ocorrência de relações causais entre atividades físicas, desportos e capacidades motoras condicionais com variáveis antropométricas, principalmente porcentagem de gordura, massa corporal magra, peso ósseo e composição corporal. Exemplos: A influência da composição corporal sobre a produção de potência média no "Wingate"; Reflexos posturais na aquisição de dois "skills" motores.

Na área do treino desportivo há dois temas que, selecionados como variáveis independentes, ocorrem com maior frequência. O primeiro refere-se aos efeitos da aptidão física sobre o desempenho técnico em diversas modalidades desportivas. Exemplos: A Influência da aptidão física na performance em dança; Efeitos da aptidão física na preparação de base para ginastas.

O segundo tema corresponde a uma delimitação do anterior. São selecionadas, entre as componentes da aptidão física geral, algumas capacidades físicas específicas que se pretende, possam ser determinantes de uma melhor performance em atividades desportivas diversas. Exemplo: A influência do treino de resistência aeróbica na corrida de velocidade.

Para além desses conteúdos mais frequentes, outros emergem como fatores de preocupação dos pesquisadores da área do treino desportivo. São temas mais diretamente relacionados com o desenvolvimento de técnicas específicas no interior de realidades mais ou menos restritas. Por exemplo:



Aproveitamento da condição de amortecimento dos saltos após queda livre como meio de melhorar a impulsão; Técnicas específicas de judô e seu efeito na melhoria da flexibilidade em crianças judocas.

Na área psicológica as investigações causais são pouco frequentes. Seus conteúdos limitam-se a verificar as relações de causa e efeito entre a prática de atividades desportivas e níveis de desempenho expressos em inventários sobre determinados construtos psicológicos. Exemplos: A influência da ansiedade no desempenho de atletas e treinadores; Níveis de auto-imagem em cardiopatas, submetidos ou não a programas de treino desportivo.

#### QUADRO 5 — SÍNTESE POR ÁREA DISCIPLINAR DOS CONTEÚDOS ABORDADOS NOS ESTUDOS CAUSAIS

##### ÁREA PEDAGÓGICA

Efeito do plano motor na aquisição, retenção e transferência de uma destreza fechada. A progressão pedagógica e o resultado da aprendizagem no ensino dos desportos. Teoria da Gestalt na aprendizagem no judô. A influência do domínio dos pré-requisitos na aprendizagem motora. Efeito do conhecimento do resultado na aprendizagem de uma tarefa motora simples. Importância dos intervalos de tempo na recordação e pós-CR na aquisição de uma tarefa motora fechada.

##### ÁREA BIOLÓGICA

Efeitos e diferentes formas de exercícios: no reflexo aquiliano, sobre parâmetros cardiovasculares, respiratórios bioquímicos, na adiposidade e perímetro torácico xifoideano, sobre a reserva miocárdica o consumo de oxigênio e a composição corporal em universitários, sobre o condicionamento físico, sobre as capacidades condicionais e sobre as competições. Influências da hipóxia hipoxêmica sobre a coordenação e na velocidade em situação de esforço em altitude, da hiperventilação voluntária sobre o tempo de corrida nos 800 m. Influência dos reflexos posturais na aquisição de dois "skills" motores, da massa adicional no desempenho do teste de obstáculo hexagonal, da massa e composição corporal sobre a produção de potência média no Wingate e nas alterações dos graus de flexibilidade. A fadiga muscular de membros superiores na estabilidade manual, do aquecimento ativo sobre a flexibilidade e efeito de 2-etilamino-3 fenil-norcanfano e da cafeína no desempenho do atleta em diferentes níveis de exercícios.

##### ÁREA DO TREINO DESPORTIVO

Efeito da aptidão física: no desempenho em dança, ténis, na preparação técnica de base para ginastas, no treino precoce, no treino pliométrico e isotônico com sobre carga. O treino de resistência aeróbica: na corrida de velocidade contínua versus intermitente, sobre a composição corporal e aptidão física de universitários. Efeitos de diferentes formas de treinamento: nas capacidades condicionais em atletas de resistência de longa duração, velocistas e ginastas. O aproveitamento da condição de amortecimento dos saltos após queda livre como meio de melhorar a impulsão. Efeito do exercício prévio sobre as diferentes intensidades sobre a velocidade de reação simples. Biorritmo e treino desportivo. Efeito da idade sobre a performance de corredores de longa distância. Técnicas específicas de judô e seu efeito na melhoria da flexibilidade em crianças.

##### ÁREA PSICOLÓGICA

A influência da ansiedade no desempenho de atletas e treinadores. O efeito de estresse na aquisição e aplicação de habilidades motoras. O treinador de basquetebol: estratégias para a modificação comportamental.

### 3º) Estudos comparativos

A partir da síntese apresentada no quadro 6, podemos sublinhar os conteúdos mais frequentemente pesquisados nos estudos comparativos por abordagem disciplinar.

## QUADRO 6 — SÍNTESE POR ÁREA DISCIPLINAR DOS CONTEÚDOS ABORDADOS NOS ESTUDOS COMPARATIVOS

### ÁREA PEDAGÓGICA

Análise comparativa entre o comportamento de professores de educação física em contextos variados; de diversas especializações; entre professores, treinadores e estagiários. Entre diferentes formas de "feed-back" na aprendizagem de técnicas desportivas. Entre aulas de educação física com carga maciça e distribuída. Entre aprendizagem do Fosbury Flop e do estilo Hay para salto em altura. Entre o papel ideal e real do professor de educação física. Entre a aprendizagem de alunos disciplinados e indisciplinados. A comparação entre a utilização de material diversificado na aprendizagem do voleibol e da natação. Entre a formação de professores de educação física dos ISEF's e das Escolas Superiores de Educação.

### ÁREA BIOLÓGICA

Análise comparativa de estudos ecocardiográficos de atletas de diferentes modalidades desportivas. Do consumo de oxigênio através de metodologias diretas e indiretas em esteira rolante e cicloergômetro. De telemetria de eletrocardiograma em corridas de 1500, 3000 e 5000 metros. Do tempo de reação visual-manual simples em praticantes de desporto. Da composição corporal em universitários de educação física, estudantes diurnos e noturnos, estudantes treinados e não treinados, estudantes brasileiros e canadenses. Da potência anaeróbica alática em indivíduos treinados e não treinados. Da frequência cardíaca em nove protocolos de teste máximo. Da força de reação no solo na perna de sustentação de jogadores habilidosos e não habilidosos durante o chute. Da creatinafosfoquinase (CPK) na saliva e no soro de indivíduos treinados em futebol, atletismo e não treinados submetidos ao teste de Cooper. Estudo comparativo entre esforço contínuo e intermitente nas adaptações bioquímicas. Entre sexos, antropometria em relação as posições de jogo de jovens handebolistas. Entre características antropométricas e consumo de oxigênio em mulheres da terceira idade praticantes e não praticantes de atividades físicas. Entre idade de menarca em diferentes níveis de basquetebol. Entre performance de garotos desnutridos e não desnutridos em determinado teste físico.

### ÁREA DO TREINO DESPORTIVO

Estudo comparativo do desenvolvimento da capacidade aeróbica em treino contínuo e intervalado. Dos índices de flexibilidade de colegas obtidos através de exercícios em espaldar suco e à mãos livres. Dos efeitos de dois programas de atividades físicas sobre a aptidão física geral em escolares. Dos efeitos de três programas de salto em profundidade sobre o resultado do salto vertical. Da aptidão física de universitários de educação física de cursos noturnos e diurnos. Da força muscular entre ginastas, nadadores e não desportistas. Dos valores de aptidão física na seleção brasileira de voleibol masculina adulta do ano de 1986, por posição de jogo através da estratégia "Z" CELAFICS. Da frequência cardíaca em handebolistas jovens em posições de defesa zona. Da análise experimental da condição física. Da comparação entre a intensidade do esforço de dois tipos de randori através do volume máximo de oxigênio. Do teste hexagonal com corrida de 50 metros, "shuttle run", 40 segundos e "high box test". Da aptidão física de escolares de Haguera e de São Cetano do Sul. Da aptidão física em atletas de taekwen-do masculino em dois diferentes níveis. Estudo da flexibilidade dinâmica, estática e mista em universitários do sexo masculino.

### ÁREA SÓCIO-ANTROPOLÓGICA

Análise comparativa entre habilidades motoras em crianças de 10 a 12 anos de diferentes níveis sócio-econômico. Entre atitude de idosos através de atividades físicas em culturas diferenciadas.

### ÁREA PSICOLÓGICA

Sensação subjetiva de esforço em esportistas em diferentes grupos de idade em ambos os sexos.

### ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO

Estudo comparativo entre o orçamento da escola e a educação física.

Na área pedagógica, verificamos que os temas privilegiados dizem respeito, com maior ocorrência, ao comportamento de professores em distintas condições de atuação e de formação. Por exemplo: A variabilidade dos comportamentos de ensino do professor de educação física em níveis de ensino diferentes numa perspectiva pedagógica.

Em seguida, encontramos os temas relacionados com a comparações entre diferentes técnicas de ensino entre si, ou em situações diversificadas. Situam-se nessa categoria estudos sobre formas de “feed-back”, cargas de ensino com frequência maciça ou distribuída, etc. Exemplo: Os efeitos de três formas de distribuição semanal da prática desportiva sobre a aprendizagem do basquetebol.

Em terceiro lugar, ocorrem estudos cujos objetivos delimitam a análise comparativa entre o comportamento de alunos e suas relações com o aproveitamento na aprendizagem de tarefas motoras nas aulas de educação física. Exemplo: Identificação de episódios de indisciplina em aulas de educação física no ensino preparatório: Análise do comportamento de professores e alunos.

Na área biológica ocorre a maior frequência de estudos comparativos. Podemos referir seus conteúdos subdividindo-os a partir de duas intencionalidades.

Na primeira surgem os conteúdos que comparam o comportamento de variáveis morfológicas, fisiológicas e bioquímicas em situações diversas.

Na segunda, estas mesmas variáveis são comparadas a partir de condições distintas tais como: de sexo, idade, cidade de procedência, modalidade desportiva praticada, etc.

No primeiro bloco encontramos conteúdos que analisam, por meio de ecocardiografia, eletrocardiografia, telemetria, ergometria, dinamometria, expirometria, variáveis como a frequência cardíaca, volume máximo de oxigênio, capacidade expiratória, força, níveis de lactato, em esforços contínuos, intervalados e intermitentes; em provas de fundo, de velocidade em ginastas e em modalidades desportivas coletivas. São exemplos: Telemetria de ECG em corrida de 1500, 3000 e 5000 metros; Comparação do consumo de oxigênio através de metodologias de avaliação direta e indireta em esteira rolante e pista.

No segundo bloco encontramos estudos que comparam o comportamento da frequência cardíaca, da força, do volume máximo de oxigênio, do tempo de reação, etc, nas diferentes faixas etárias, em ambos os sexos, em sujeitos de diferentes cidades e países de procedência, em indivíduos treinados e não treinados, nutridos e desnutridos. Exemplo: Avaliação comparativa da composição corporal em universitários de educação física e em atletas de nível competitivo; Potência anaeróbica aláctica em indivíduos treinados e não treinados.

Na área do treino desportivo, os conteúdos configuram dois blocos claramente distintos. No primeiro efetuam-se as comparações entre níveis de capacidades motoras desenvolvidas por programas diferenciados de treino.

Exemplo: A influência da atividade física aeróbica contínua versus intermitente sobre a composição corporal e a aptidão física de universitários.

No segundo bloco, comparam-se os níveis de aptidão física ou de capacidades motoras específicas em várias modalidades desportivas, por posição de jogo nos desportos coletivos, entre diferentes testes de medir. Exemplo: Comparação dos valores de aptidão física da seleção brasileira de voleibol masculina adulta, do ano de 1986 por posição de jogo através da estratégia "Z" CELAFICS.

Nas demais áreas foi pouco significativa a ocorrência de trabalhos de abordagem metodológica comparativa. Deste modo, podemos citar:

Na área sócio-antropológica conteúdos referentes: a análises comparativas entre habilidades motoras em crianças em níveis sócio-econômicos diferenciados; e, atitude de idosos através de atividades físicas em diferentes culturas.

Na área psicológica análise da sensação subjetiva de esforço em diferentes idades em ambos os sexos.

E finalmente, na área de administração-gestão, estudo comparativo entre o orçamento da escola e a educação física.

Todavia, ao procedermos à análise qualitativa dos conteúdos desenvolvidos nesse conjunto de investigações cujo, *design* metodológico propõe relações entre variáveis ou fenômenos nas diversas áreas disciplinares<sup>2</sup>, parece-nos correto e procedente comentar, pelo menos, dois aspectos importantes e intimamente relacionados.

O primeiro aspecto diz respeito aos tipos de relações propostas nestes estudos. Neste sentido, parece-nos adequado concluir que as proposições de relações entre as diversas variáveis nascem de preocupações distantes das necessidades intrínsecas às práticas desportivas. Por suposto, tais procedimentos, adotando características de um empirismo ativista, configuram-se em grande medida em formas de saber pouco ou nada relevantes na ótica dos agentes intervenientes nas práticas desportivas.

Clarificam-se assim, as intenções de grande parte dos pesquisadores em assumirem, a partir de procedimentos metodológicos quantitativos simples e eficazes (índice de correlação, por exemplo), a procura de relação empírica entre variáveis que, à priori, teoricamente não se justificam ou, pelo contrário, já estão perfeitamente definidas.

Ao analisarmos essas estratégias de investigação, temos a sensação que os pesquisadores buscam o inédito ou o inusitado. Em outras palavras, arriscam alcançar notoriedade na perspectiva de encontrarem argumentos capazes de contestar, através de alternativas empíricas expressas em linguagem matemática, determinadas relações fortemente consolidadas ou impor relações entre variáveis claramente independentes.

O segundo aspecto a considerar em nossa análise refere-se ao desleixo no tocante às exigências de pressupostos teóricos. Tais estudos, até certo ponto coerentes com sua filiação empirista e objetivista, apostam tudo nos dados.

Jogam tudo na probabilidade de alcançar índices elevados de significância estatística. O importante, portanto, são os dados capazes de indicar um resultado qualquer, sobre o qual, sempre se poderá construir uma explicação.

Já referimos no capítulo anterior um conjunto de críticas sobre tais concepções de ciência, portanto não vamos repeti-las. Todavia é importante sublinhar, quando argumentamos em relação aos modelos exclusivamente quantitativos, que mesmos os dados, não obstante a sua pretendida neutralidade axiológica, não podem ser considerados como puros dados. Como afirma FERNANDES<sup>3</sup>, os dados na realidade são “construídos” à medida que implicam uma interpretação por parte do sujeito conhecente.

Por suposto, tais investigações, da forma como são desenvolvidas nas ciências do desporto sem o adequado respaldo ou fundamentação teórica, configuram-se em formas de produção de saber estruturados sobre uma concepção epistemológica limitada, e, por conseguinte, com grandes dificuldades de constituírem teorias consistentes sobre as práticas desportivas e o desporto como expressão da cultura.

#### **Grupo 2 — Análise dos conteúdos das investigações cujos objetivos propõem a descrição de variáveis e fenómenos.**

Concebemos como investigações de descrição dois tipos de estudos. a) Estudos de cunho monográfico, cuja principal característica é dissertar sobre determinada variável ou fenómeno. Neste grupo se incluem os estudos descritivos, especulativos, de revisão, históricos e participativos. b) Estudos exploratórios, cuja característica é apresentar, a partir de análises estatísticas descritivas, o perfil de determinada realidade, todavia, sem propor interpretações sobre os dados sugeridos.

##### *1º) Estudos descritivos, de revisão, especulativos, históricos e participativos.*

A partir do quadro 7, podemos identificar as principais características da produção científica dos trabalhos dissertativos.

Na área pedagógica se evidenciam três grupos de preocupações.

- a) A descrição de metodologias e estratégias para o ensino de modalidades desportivas diversas. Normalmente são proposições de modelos e procedimentos pedagógicos visando o desenvolvimento das aulas de educação física, da aprendizagem motora e da aprendizagem de técnicas desportivas específicas. São exemplos trabalhos como: Salto em altura- Como abordá-lo no ensino preparatório; Reflexão-contributo para a abordagem do futebol na escola.

## QUADRO 7 — SÍNTESE POR ÁREA DISCIPLINAR DOS CONTEÚDOS ABORDADOS NOS ESTUDOS DESCRITIVOS, DE REVISÃO, HISTÓRICO, PARTICIPATIVO E ESPECULATIVO.

### ÁREA PEDAGÓGICA

Formas diferenciadas de ensino-aprendizagem em voleibol, andebol, basquete, futebol, ginástica desportiva, ginástica rítmica desportiva, trampolim elástico, salto em altura, salto em comprimento. Transferência na aprendizagem de gestos em: natação, ténis, voleibol e ginástica. Pressupostos para a definição de: competência pedagógica, de estilos de ensino e currículo, de fatores de sucesso pedagógico, de formação de professores de educação física. Aprendizagem através de "feed-back" por "video tape"; os caminhos da aprendizagem; aprendizagem com deficientes; a disciplina na classe de educação física; a avaliação em educação física, a observação como tarefa de ensino; comportamento de alunos mais e menos dotados; preparação do ano letivo.

### ÁREA BIOLÓGICA

Análise biomecânica e/ou cinesiológica de gestos técnicos desportivos em: ténis, judô, futebol, rãguebi e natação. A bioenergética em corrida prolongada e ginástica rítmica desportiva. Controle da dopagem. Aspectos biológicos da competição para jovens e da fisiologia do desporto. Lesões na patinagem artística. Alterações morfológicas cardíacas com a prática de atividades físicas. Dados auxológicos e bio-sociais na prognose do rendimento do atleta adolescente. Exercício muscular fatores bioquímicos e hormonais. Prevenção de lesão no desporto. Suplementos médicos na alimentação de atletas e de escolares. A mulher o parto e a idade de menarca.

### ÁREA DO TREINO DESPORTIVO

Programa de treino para: sedentários e coronariopatas e em modalidades desportivas como judô, ginástica rítmica desportiva, ginástica desportiva, remo, voleibol, futebol, basquetebol, corrida de orientação, de fundo, de meio fundo e de velocidade, salto em comprimento, corfebol, rãguebi. Metodologia e estrutura do treino para o desenvolvimento da flexibilidade, força, resistência e velocidade. Identificação do talento desportivo no salto triplo e a promoção de talentos na ex RDA. Reflexões sobre: o goleiro de andebol como primeiro atacante, o treino em circuito, a desaceleração nos 100 metros rasos, a recuperação do atleta, os desportos de combate e náuticos, o papel do treinador, a formação do jovem desportista, a perda da capacidade física no juventude portuguesa, treino desportivo precoce e treino desportivo como área de formação e investigação.

### ÁREA SÓCIO-ANTROPOLÓGICA

Das relações entre a imigração alemã e a introdução do punhobol no Rio Grande do Sul. A história do controle do corpo, da dança, do associativismo em Portugal, da disciplina do corpo no século XIX e a estrutura política, do vintismo e os princípios para uma educação dos novos tempos, do jogo ao desporto, do jogo desportivo e do desporto em Portugal, das raízes da educação física no Brasil, da capoeira, do jogo de galo na Beira da Serra, da animação desportiva nas grandes cidades. A educação física o mercado de trabalho e perspectivas profissionais. A educação física o desporto e sua abordagem sociológica, política, antropológica e histórica. A mulher no desporto. Juventude e violência no desporto. A sociedade escola e seus grupos.

### ÁREA PSICOLÓGICA

Liderança desportiva, análise estrutural do movimento e estratégias para o desenvolvimento das capacidades motoras. Esquemas mentais e motores. O "fator psi" no treino desportivo. Atenção e concentração. Treino desportivo no desenvolvimento da personalidade. O treino do treinador e o treinador e a psicologia. Influência familiar e a motivação de jovens para o desporto.

### ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO

Plano para o desenvolvimento de diretrizes para a formação de desportistas. A importância econômica do desporto. Gênese, organização e o processo de legislação autárquica. Do clube desportivo, da escola, dos municípios e dos parques de lazer como agentes do desporto para todos, sua importância, função e organização. Orçamento na escola e na educação física. Contributo da arbitragem no desenvolvimento desportivo. Instalações desportivas na escola.

### ÁREA FILOSÓFICA

O espírito desportivo e a formação do praticante. Por um conceito de desporto. Para uma teoria e metodologia da educação física. Louis Althusser uma certa maneira de ler o desporto. Para uma epistemologia da motricidade humana. Educação física a concepção filosófica da corporeidade. Educação física e a teoria da educação física no Brasil. Tendências e perspectivas da aprendizagem motora. Perspectivas das ciências do desporto.

- b) A descrição de tecnologias de ensino. São investigações que discorrem, a partir de um enfoque técnico-científico, sobre procedimentos metodológicos específicos. Normalmente são trabalhos cujas conclusões tem abrangência limitada a própria especificidade do tema proposto. Por exemplo: A eficácia da transferência do serviço estilo tênis para o nível de desempenho do serviço estilo tênis no voleibol; Análise do “feed-back” pedagógico por “video-tape” na reação dos alunos.
- c) A descrição e análise de teorias pedagógicas. São dissertações de cunho especulativo que, adotando como referências pressupostos da antropologia-filosófica, tratam de questões de cunho axiológico configurando-se, frequentemente, em proposições normativas sobre valores, atitudes, habilidades e conduta humana. Exemplos: Pressupostos para a definição de competência pedagógica; Os fatores de sucesso pedagógico.

Na área biológica, podemos reunir os vários conteúdos abordados em dois grupos principais.

- a) Os trabalhos empíricos que desenvolvem descrições e interpretações de fenômenos. São as investigações que delimitam o perfil antropométrico em desportistas, levam a cabo análises biomecânicas e cinesiológicas de gestos desportivos, caracterizam as expressões do esforço físico e as lesões características das modalidades desportivas.

São trabalhos cujos objetivos estão limitados ao espaço de determinadas sub-áreas disciplinares. Por exemplo: Avaliação do estresse dos pilotos de automobilismo através de eletrocardiografia dinâmica e de esforço; Análise biomecânica da ginga na capocira.

- b) Os trabalhos de revisão de literatura que discorrem, normalmente, sobre os princípios, os efeitos, as vantagens e desvantagens dos programas de atividades físicas sobre variáveis fisiológicas, morfológicas, bioquímicas e hormonais.

Estes estudos de revisão, quando comparados com os de base empírica, tratam os conteúdos de forma mais abrangente. Todavia, se por um lado, isto pode representar alguma vantagem teórica no sentido de uma compreensão mais global dos fenômenos, por outro lado, se constitui em desvantagem, à medida que se vê dificultada sua aplicação no espaço concreto e real dos intervenientes das práticas desportivas.

São exemplos desses estudos: Aspectos biológicos da competição para jovens: Suplemento médico na alimentação do atleta.

As investigações da área do treino desportivo, pesem embora as especificidades dos seus conteúdos, podem ser reunidas e analisadas a partir dos três grupos expressos anteriormente para a descrição da área pedagógica.

Deste modo *mutatis mutandis* encontramos:

- a) no primeiro grupo, investigações cujo objetivo é descrever e propor metodologias e programas de treino que abrangem um largo espectro de objetivos. Da aptidão física de coronariopatas, diabéticos, asmáticos e sedentários até o alto rendimento nas mais diversas modalidades desportivas, bem como para o treino das diferentes capacidades físicas e motoras. Podemos referir como exemplos: Metodologia e estruturação do treino para o desenvolvimento da flexibilidade; Treino desportivo em natação; Combinação ofensiva no andebol; Programa de condicionamento físico para cardiopatas isquêmicos.
- b) O segundo grupo é formado pelas investigações que descrevem aspectos parciais e específicos predominantemente de cunho técnico-científico. São abordagens limitadas, à priori, por um forte controle empírico de possíveis variáveis intervenientes. Exemplos: Estudo da desaceleração nos 100 metros rasos; Reflexões sobre o goleiro de andebol como primeiro atacante; Determinação do intervalo de descanso do “intervalltraining” para ciclistas treinados.
- c) No terceiro grupo os estudos de carácter especulativo. São dissertações sobre aspectos gerais, são reflexões sobre questões ligadas à promoção de talentos desportivos, sobre o treino desportivo como área de formação e investigação, sobre o treino desportivo como disciplina das ciências do desporto etc. Exemplos: Bases para a estruturação de um modelo de detecção de talentos desportivos em Portugal; Formação e alto rendimento desportivo.

Na área sócio-antropológica, onde as abordagens metodológicas dominantes são as de revisão e especulativas, os conteúdos podem ser agrupados basicamente a partir de dois enfoques. O histórico e o crítico-sociológico.

- a) No enfoque histórico, largamente predominante, investigam-se a gênese, a evolução e o atual estágio das várias modalidades desportivas, do desporto em geral, da educação física, da dança, das práticas disciplinares sobre o corpo. Exemplo: Das relações entre a imigração alemã e a introdução do punhobol no Rio Grande do Sul; Raízes históricas da educação física no Brasil; Do vintismo e os princípios para uma educação (física) no século XX.
- b) No enfoque crítico-sociológico, através de análises especulativas levantam-se reflexões sobre a educação física, o desporto e o mercado



de trabalho, o desporto enquanto objeto de apropriação político-ideológica, o desporto como aparelho ideológico da sociedade capitalista. Exemplo: A criança que pratica esporte respeita as regras do jogo ...capitalista; Esporte para todos, um discurso ideológico; A (des)caracterização profissional-filosófica da educação física.

Na área psicológica, pese embora a pequena frequência de trabalhos analisados, seus conteúdos podem ser distribuídos a partir de dois enfoques.

- a) O primeiro engloba as dissertações de caráter geral. Constituem-se em estudos de revisão e sua temática, normalmente, advém de categorias ou constructos da psicologia geral que são aplicadas à área da educação física e das práticas desportivas. Exemplos: A liderança desportiva; O “fator psi” no treino desportivo; o treinador e a psicologia.
- b) O segundo enfoque é de caráter específico. São investigações empíricas, que, através de inventários e observações, sugerem perfis psicológicos dos intervenientes nas diversas práticas desportivas. Exemplos: Treino desportivo e desenvolvimento da personalidade; A atenção e concentração; O perfil técnico e caracterial do jovem árbitro.

Na área de administração-gestão os conteúdos correspondem, na maioria das vezes, a descrições de fenómenos fatuais. Os quais, muitas vezes como produto de abordagens metodológicas participativas, constituem-se em subsídios relevantes para o planeamento e implantação de procedimentos administrativos relacionadas ao desporto<sup>4</sup>, de grande valia para as populações envolvidas. São exemplos desses estudos: Ambiente para o esporte de lazer na escola: Uma investigação sobre o planeamento de um modelo com a participação dos futuros usuários, numa escola de Ijuí-RS.; Parques de lazer e de esporte para todos. Uma investigação científica sobre o planeamento de um novo modelo na cidade de Santa Maria-RS.

Ainda na área de administração-gestão, ocorrem trabalhos cujos conteúdos são abordados a partir de revisões bibliográficas. São estudos de âmbito mais especulativo, com enfoques mais globais, mas que, no entanto, perdem em profundidade e rigor no que tange ao aproveitamento de seus resultados. Exemplo: A importância econômica do desporto; O desporto na escola e no clube: Possibilidade de uma cooperação; As áreas organizacionais do processo desportivo.

Na área filosófica, as abordagens de conteúdo são variadas. São especulações que tratam de problemas relacionados com epistemologia da ciência, com teorias sobre educação física e desporto, com a aplicação, muitas vezes, mecânica, de modelos filosóficos na leitura das atividades físicas e desportivas. Exemplos: Louis Althusser- uma certa maneira de ler o desporto; Por um conceito de desporto; Educação física uma filosofia da corporeidade.

## 2º) Estudos exploratórios

A partir do quadro 8, onde apresentamos a síntese dos conteúdos abordados nos estudos exploratórios por área disciplinar, podemos sublinhar os seguintes aspectos gerais:

Na área pedagógica delimitam-se perfis com o intuito de caracterizar principalmente duas realidades. A primeira corresponde à educação física escolar como disciplina formal. A segunda refere-se à atuação de professores de educação física, seja a nível de comportamentos pessoais ou de competência pedagógico-didática.

Na área biológica ocorre a maior frequência de estudos exploratórios. No capítulo 5 e 6 desta dissertação tecemos comentários sobre os motivos que consideramos como as principais causas deste fenômeno, e também nos referimos à predominância das sub-área de antropometria e fisiologia bem como, às precárias exigências de rigor lógico e metodológico em grande números das publicações.

### QUADRO 8 — SÍNTESE POR ÁREA DISCIPLINAR DOS CONTEÚDOS ABORDADOS NOS ESTUDOS EXPLORATÓRIOS.

#### ÁREA PEDAGÓGICA

Caracterização da educação física na escola elementar, no jardim de infância. Atuação dos professores de educação física nos últimos anos escolares, em escolas de 1º e 2º graus. Análise do ensino de professores, estagiários, estudantes, treinadores. A observação como tarefa de ensino. Evolução dos padrões fundamentais do movimento de arremessar e correr em pessoas portadoras de deficiência mental.

#### ÁREA BIOLÓGICA

Determinação antropométrica, perfil morfológico e somatotípico em atletas de basquetebol, andebol, remo, capoeira, futebol de salão, natação, futebol, atletismo, ginástica; em diversas categorias, faixas etárias, por procedência (cidade ou país de origem); em crianças, escolares, universitários, adultos de terceira idade. Perfil ecocardiográfico e o comportamento de parâmetros respiratórios, circulatórios e bioquímicos durante o esforço e repouso em atletas de diferentes modalidades desportivas. Determinação da menarca em desportistas brasileiras. Lesões típicas em voleibol e rãbegui. Controle da dopagem.

#### ÁREA DO TREINO DESPORTIVO

O perfil das capacidades condicionais e coordenativas em capoeiristas, ginastas, escolares, universitários, adultos submetidos a programas de atividades físicas. Descrição da precisão do saque em tenistas e a habilidade desportiva em basquetebolistas. Características do esforço em ciclismo, basquetebol, futebol, voleibol, corridas de fundo, ginástica rítmica desportiva e em árbitros de andebol. Perfil da aptidão física em atletas de várias modalidades desportivas, em estudantes universitários. Descrição dos aspectos técnicos e táticos do VIII Campeonato Mundial de Voleibol e do Campeonato Sul-Americano de andebol. Ginástica rítmica desportiva: Grupos de elementos de movimento livres nos exercícios com aparelhos.

#### ÁREA SÓCIO-ANTROPOLÓGICA

Perspectiva profissional do professor de educação física. Desempenho motor de crianças de 7 a 11 anos de área sócio-economicamente privilegiada do Rio de Janeiro. O diagnóstico do desporto para todos segundo profissionais da educação física, e em comunidades e escolas.

#### ÁREA PSICOLÓGICA

Comportamento dos utilizadores de circuito de manutenção. Percepção subjetiva de esforço em maratonistas.

#### ÁREA ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO

A atuação dos clubes na ótica administrativa no desporto para todos.

#### ÁREA FILOSÓFICA

Tendências das pesquisas em educação física e aprendizagem motora

Na área biológica predominam os conteúdos cujos objetivos são os de determinar perfis antropométricos, morfológicos, somatotipológicos, em atletas das mais variadas modalidades desportivas. Exemplos: Estudo cineantropométrico do andebolista senior da 1ª divisão nacional; Estudo morfológico do jogador de rãguebi em diferentes idades.

Conteúdos relacionados aos parâmetros fisiológicos compõem outra tendência dos estudos exploratórios na área biológica. Nesta perspectiva são esboçados perfis sobre variáveis cardiológicas, respiratórias, circulatórias e bioquímicas. Exemplos: Estudo do comportamento da frequência cardíaca por telemetria do ECG em aulas de educação física em alunos do ciclo preparatório; Determinação dos padrões de normalidade dos intervalos sistólicos em atletas.

Todavia, para além dessa duas tendências mais significativas em número de publicações na área biológica, há outros conteúdos a serem considerados. São exemplos os estudos na sub-área de medicina desportiva que apresentam quadros de referência sobre as lesões típicas em alguns desportos como voleibol, futebol e rãguebi; estudos que apresentam dados sobre o controle do "doping" em competições internacionais e estudos que determinam as idades médias de menarca em atletas.

Na área do treino desportivo, encontramos uma importante linha de investigação que se refere à descrição dos níveis de prestação exigidos em diversas modalidades desportivas. São estudos sobre o voleibol, o futebol o ciclismo, o basquetebol, corridas de fundo, ginástica rítmica desportiva e em árbitros de andebol.

O perfil das capacidades motoras condicionais, como capacidade aeróbica e anaeróbica, força, potência, flexibilidade, tempo de reação e velocidade, a partir de escolares, adultos treinados e atletas de modalidades desportivas diversificadas, constituem a tendência de investigação predominante na área do treino desportivo. Todavia são investigações que se repetem constantemente e muitas delas, portanto, já não sugerem qualquer contributo ao acervo de conhecimentos científicos da área do treino desportivo.

Em relação aos aspectos técnicos e táticos das práticas desportivas algumas investigações descrevem detalhes da evolução desses elementos a partir de competições internacionais, tais como o Campeonato Mundial de Voleibol e o Campeonato Sul-Americano de andebol.

Com menor frequência ocorrem trabalhos com conteúdos especificamente ligados a determinadas técnicas desportivas. São exemplos: A descrição da precisão do saque em tenistas, a habilidade desportiva em basquetebolistas e a descrição dos grupos de elementos de movimentos livres nos exercícios com aparelhos em ginástica rítmica desportiva.

Nas demais áreas disciplinares a ocorrência de investigações exploratórias é pouco significativa. Podemos citar na área sócio-antropológica conteúdos como: Perspectiva profissional dos professores de educação física; desempenho motor de crianças de área sócio-economicamente privilegiada; e diagnósticos sobre as atividades de desporto para todos em comunidades e escolas.

Na área psicológica há conteúdos sobre o comportamento dos utilizadores de circuito de manutenção e percepção subjetiva de esforço em maratonistas.

Na área de administração-gestão, detectamos estudo exploratório sobre a atuação dos clubes na ótica do desporto para todos.

Finalmente, na área filosófica, alguns trabalhos no âmbito da teoria da ciência que tratam as tendências das pesquisas em educação física e em aprendizagem motora.

Em síntese, a análise dos conteúdos dos trabalhos cujos objetivos se referem à descrição de variáveis e fenômenos diversos, nos permite situá-los em dois grupos claramente diferenciados.

O primeiro grupo é constituído pelos trabalhos com base empírica. São as investigações de abordagem metodológica descritiva e exploratória. Configuram-se em trabalhos que a partir da apresentação dos dados (para o caso dos estudos exploratórios) e de suas interpretações (para os estudos descritivos) desenvolvem conjecturas e propõem questões passíveis de verificação, e por conseguinte, de confirmação ou refutação de suas proposições.

Como já expressamos, no capítulo anterior, muitos desses estudos não passam de simples apresentação de dados sobre uma determinada realidade. Não obstante, outros tantos têm prestado uma efetiva colaboração para a adequada compreensão de muitos aspectos relevantes no âmbito das ciências aplicadas ao desporto. São trabalhos que fazem interagir, com o necessário rigor metodológico, as concepções teóricas com observações empíricas.

O segundo grupo é constituído por descrições de cunho filosófico (são os trabalhos de revisão e principalmente os especulativos). São trabalhos que a partir de consulta bibliográfica, normalmente sem o adequado cuidado quanto ao rigor lógico e metodológico, propõem reflexões que dificilmente se consubstanciam em formas de saber passíveis de fazer avançar teorias adequadas à compreensão dos múltiplos significados inerentes às práticas desportivas.

Muito desses trabalhos, na medida em que não dão a devida atenção aos procedimentos lógicos formais, tornam-se internamente contraditórios e inconsistentes.

Para além disso, geralmente tais ensaios configuram-se em discursos de cunho ideológico onde seus autores assumem a pretensão de impingir determinadas concepções pessoais ou corporativistas como verdade incontestável, através de um texto elaborado com base num conjunto de citações, muitas vezes parcialmente selecionadas. Não obstante, é curioso salientar que muitos adeptos desses modelos discursivos consideram-se como portadores de procedimentos metodológicos fenomenológicos ou dialéticos. Normalmente constituem-se em críticos ferrenhos de estudos de bases empíricas com metodologias quantitativas, que denominam, indevidamente, de modelos positivistas.

Todavia, quando analisamos seus procedimentos dialéticos ou fenomenológicos<sup>5</sup>, dificilmente poderemos ver algo para além de uma prática discursivo-racional de concepção intelectualista e subjetivista que se expressa

mais como retórica ideológica do que como conhecimento científico. São trabalhos que em grande medida, como afirmamos em outra publicação<sup>6</sup>, representam discursos ideológicos transcritos na linguagem da ciência.

Não bastassem essas carências de estruturas lógica, metodológica e teórica nesses ensaios, ainda, outro óbice se manifesta. Qual seja, a de uma produção intelectual que pouco tem a ver com a realidade dos intervenientes do desporto. São formas de saber oriundas de um desporto idealizado, ou seja, de um desporto não praticado.

Todavia, é importante ressaltar que tal produção de saber acaba por se constituir num conhecimento abstrato sobre um desporto idealizado que gera outros discursos abstratos. Portanto, acabam por proporcionar, no interior da comunidade científica, uma produção intelectual que se alimenta de si própria (é autofágica) e, como tal, desenvolve-se cada vez mais distante do desporto concreto.

### **Grupo 3 — Análise dos conteúdos das investigações cujos objetivos propõem a validação de testes e instrumentos de medir.**

Os estudos cujos conteúdos objetivam a proposição de testes e instrumentos de medir (quadro 9), embora sejam relativamente pouco frequentes, tornam-se relevantes na medida em que são capazes de proporcionar às práticas da educação física e dos desportos técnicas e procedimentos fidedignos e válidos de avaliação.

Na área pedagógica, como se pode verificar, os conteúdos recaem com maior frequência na sub-áreas de avaliação do ensino da educação física e das modalidades desportivas.

São conteúdos que tratam da validação de instrumentos já consagrados em outras realidades para situações específicas. Exemplo: Análise do teste de Bruininks-Oseretsky como instrumento de avaliação de proficiência motora de crianças com síndrome de Dawn.

Outros estudos procuram validar tecnologias no processo de avaliação, por exemplo: Utilização do *video-tape* nos modelos Gama Filho de estágio supervisionado como fator de “feed-back”.

E, por último, na área pedagógica surgem as preocupações em validar instrumentos de medidas originais. São protocolos sugeridos com o intuito de validar procedimentos de avaliação pedagógica e critérios de avaliação em planos de ensino da educação física. Exemplo: O método de avaliar uma cortada em voleibol.

Na área biológica os estudos de validação abordam principalmente conteúdos de biomecânica, fisiologia e antropometria.

Em biomecânica ocorrem formulações e validações de modelos para medir padrões motores da impulsão e modelos de descrição de técnicas desportivas. Exemplo: Biomecânica do comportamento humano -Formulação e validade de um modelo numérico aplicado aos padrões motores da impulsão dinâmica unilateral.

## QUADRO 9 — SÍNTESE POR ÁREA DISCIPLINAR DOS CONTEÚDOS ABORDADOS NOS ESTUDOS DE VALIDAÇÃO.

### ÁREA PEDAGÓGICA

Validação de instrumentos de medir variabilidade de prática e a produção de novos movimentos- Um teste à teoria de esquema. Aplicação do teste de Russel-Lange na organização de um trabalho diversificado em educação física. Validação de critérios de avaliação em educação física. Utilização do "video tape" em determinados modelos de estágio supervisionado como fator de "feed-back". Apresentação de instrumentos de avaliação pedagógica terapêutica. Análise do teste de Bruininks-Oseretsky como instrumento de avaliação de proficiência motora.

### ÁREA BIOLÓGICA

Validação de um modelo numérico aplicado aos padrões motores da impulsão dinâmica unilateral. Validação de modelos biomecânicos na análise de gestos e técnicas desportivas. Instrumentos de determinação de tempo de reação. Validade do teste STS (systolic tension time) em pré- púberes após esforço como critério de avaliação da capacidade física. Validade da fotogrametria como instrumento para a antropometria. Estimativa de performance em arremessadores de peso baseado na massa corporal magra. Uso de dados de peso e altura na avaliação do estado nutricional de crianças.

### ÁREA DO TREINO DESPORTIVO

Construção de testes de coordenação rítmica. Bateria de testes de aptidão física. Estratagem para comparação de performance em nadadores de diferentes especialidades. Validação de métodos para avaliar a cortada em voleibol, o desempenho em judocas, em ginástica rítmica desportiva, a precisão do saque no estilo "flat" em tenistas de 1ª a 5ª classes. Análise da capacidade rítmica, proposição e validação de uma bateria de testes aplicados a fatores de transição, sincronização e reprodução. Avaliação da potência anaeróbica e cicloergométrica de frenagem aérea- A proposição de um teste de 20 segundos. Teste de corrida contínua de múltiplas etapas para predizer capacidade aeróbica. Proposição e validação de testes de flexibilidade.

### ÁREA SÓCIO-ANTROPOLÓGICA

Objetividade e reprodutividade do teste sociométrico aplicado em equipes desportivas.

### ÁREA PSICOLÓGICA

Validação de método simples para avaliação psicológica na área da educação física e desportos.

### ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO-GESTÃO

Desenvolvimento de um sistema computadorizado para saltos verticais consecutivos.

Em fisiologia, são validações de testes de parâmetros cardiovasculares e circulatórios com o intuito de predizer performance das capacidades físicas. Exemplo: Validade do teste STT (Systolic tension time) em crianças pré-pubertárias: fidedignidade e objetividade da pressão arterial sistólica após esforço moderado como critério de avaliação da capacidade física.

Os conteúdos de antropometria pretendem validar instrumentos de medidas morfológicas ou como forma de predizer a capacidade de desempenho desportivo ou condições nutricionais. No primeiro caso temos como exemplo: Estimativa da performance de um arremessador de peso baseado em sua massa corporal magra. No segundo caso, O uso de dados de peso e altura na avaliação do estado nutricional de crianças com menos de 10 anos de idade.

Na área do treino desportivo ocorrem com maior frequência trabalhos cujos conteúdos pretendem validar instrumentos capazes de medir e predizer níveis de rendimento motor em capacidades condicionais e coordenativas.

Tais estudos abordam principalmente a validação de testes de aptidão física, de capacidades motoras específicas, como resistência e potência aeróbica

e anaeróbica, força e flexibilidade; e de desempenho técnico em modalidades desportivas como voleibol, tênis, ginástica rítmica desportiva e judô.

No primeiro caso constitui exemplo: Avaliação da potência anaeróbica e cicloergométrica de frenagem aérea: Um teste de 20 segundos. No segundo caso: Avaliação diagnóstica de precisão do saque no estilo "flat" em tenistas de 1ª a 5ª classes.

Nas demais áreas disciplinares, a ocorrência de trabalhos com conteúdos voltados para a validação de instrumentos de medir é muito pequena. Pudemos identificar um trabalho na área sócio-antropológica sobre a objetividade e reprodutibilidade do teste sociométrico. Na área psicológica: Método simples para a avaliação psicológica na área da educação física e desportos. E na área de administração-gestão: Desenvolvimento de um sistema computadorizado para saltos verticais consecutivos.

A análise global dos trabalhos de validação quanto à sua bordagem de conteúdo, em nosso entendimento, revela duas preocupações principais.

A primeira, se expressa nos procedimentos de revalidação de testes e instrumentos de medida e avaliação quando se pretende transferi-los de uma realidade para outra. São protocolos, muitos deles, consagrados em seu país de origem que são transplantados para outras regiões e, por suposto, são submetidos a processos de validação.

Tais procedimentos repetem-se para análises de capacidades motoras, de eficiência técnica em desportos variados, em aprendizagem e desenvolvimento motor e para análises de ensino.

Todavia, nestes processos de validação, repetidamente detectam-se as limitações inerentes a um reducionismo ao quantitativo. Ou seja, todo o procedimento de validação é efetivado com base exclusiva em critérios matemáticos.

Sendo assim, quando se determinam, por exemplo, níveis de objetividade e reprodutibilidade exclusivamente adotando modelos estatísticos (por médias e medidas de dispersão), não são consideradas prováveis distorções na própria concepção teórica e nos objetivos dos protocolos.

Vejamos um exemplo. Repetidamente pudemos observar tentativas de adaptação das tabelas de avaliação de volume máximo de oxigênio do teste dos 12 minutos para populações de diferentes regiões geográficas. Tais estudos, em grande medida, são realizados a partir de uma amostragem sobre a qual se aplica o referido teste, determinando-se, assim, médias e desvios padrão (em alguns casos usam-se os escores "z" ou "t"), que vão projetar os novos índices de avaliação.

Entretanto, ao adotarem exclusivamente modelos matemáticos, os autores desses estudos não percebem que os níveis de aptidão física definidos por Cooper referem-se ou correlacionam-se a níveis de saúde, e que, ao alterá-los apenas por critérios estatísticos, podem estar subestimando valores que são considerados teoricamente como adequados a nível internacional para avaliação da capacidade cardiovascular.

O que pretendemos evidenciar é a necessidade dos estudos de validação considerarem, antes de mais nada, os pressupostos teóricos implícitos nos

diversos protocolos de medida e avaliação e somente a partir desses procedimentos qualitativos, se for o caso, lançar mãos às técnicas estatísticas.

A segunda preocupação geral que se expressa nos trabalhos de validação no que tange aos seus conteúdos, é a proposição de instrumentos originais ou inéditos de medida e avaliação.

Nestes casos, que ocorrem nas diversas áreas disciplinares, os procedimentos usuais de validação consistem em: a) aplicar um protocolo já consagrado; b) aplicar o protocolo que se pretende propor; c) determinar índices de correlação entre «a» e «b»; d) considerar válido o protocolo proposto, caso sejam atingidos níveis estatisticamente significativos de correlação.

Todavia, esses instrumentos de medida e avaliação, antes de serem submetidos a validação por procedimentos matemáticos, comumente são construídos a partir de etapas precedentes onde interagem pressupostos teóricos com observações empíricas.

São professores, treinadores, psicólogos, pedagogos, etc., que tendo uma adequada compreensão dos fenômenos que querem medir ou avaliar, detectam variáveis, categorias e conteúdos que são organizados em forma de inventários, entrevistas estruturadas e testes de medir.

Posteriormente, esses instrumentos são submetidos a análise de conteúdo, processo geralmente levado a efeito por especialistas da área disciplinar, e, só então, são testados por procedimentos estatísticos para a determinação de sua fidedignidade e objetividade.

Em síntese, conforme afirmamos no capítulo anterior, os estudos de validação, cujos conteúdos abrangem largo espectro de modalidades desportivas, de programas de treino, de avaliação pedagógica, sociológica, psicológica, biológica, são de grande relevância para o progresso dos conhecimentos científicos sobre o desporto e suas práticas multivariadas.

Não obstante, devemos reconhecer que ao se limitarem, como ocorre com frequência, aos modelos exclusivamente matemáticos, perdem consistência teórica e acabam por se transformar em simples instrumentos de sondagem para estudos que pouco podem acrescentar de relevante ao referencial teórico das ciências do desporto.

## 7.2 — O PERFIL POR ABORDAGEM DE CONTEÚDO DAS CIÊNCIAS DO DESPORTO

Ao analisarmos os conteúdos que são tratados com maior frequência nas ciências do desporto claramente percebemos que, embora usem em seu discurso a referência ao desporto, se desenvolvem, predominantemente, distantes dos locais e dos interesses dos intervenientes nas práticas desportivas.

As abordagens de conteúdo corroboram plenamente as inferências dos capítulos anteriores. Eles estão em plena consonância com os dados referentes às abordagens disciplinares e metodológicas.



Em relação as abordagens disciplinares é fácil perceber que as investigações respondem predominantemente à questões ligadas diretamente as disciplinas de origem: biologia, pedagogia, sociologia, psicologia, etc. Até mesmo na área do treino desportivo um número significativo de investigações não responde a questões diretamente provenientes das necessidades dos treinadores e demais intervenientes.

Portanto, torna-se evidente que tal produção de conhecimento mantém apenas uma tênue relação com temáticas inerentes às práticas desportivas.

Este fenómeno tem forte relação com as abordagens metodológicas, na medida em que um grande número das pesquisas, limitam-se a colher dados buscando relações de causalidade entre variáveis diversas numa perspectiva epistemológica plenamente empirista e objetivista, ou permanece em especulações discursivas sobre um desporto abstrato, desconhecido e não praticado.

Outro aspecto a considerar é a ocorrência de conteúdos que são desenvolvidos sem a menor preocupação com referenciais teóricos orientadores. São trabalhos que relacionam variáveis que, a priori teoricamente já se sabe, não apresentam qualquer relação. Portanto, é o empirismo em sua expressão maior. Coletam-se dados, aplicam-se correlações ou diferença entre médias e, pura e simplesmente, a partir dos resultados estatísticos, inferem-se conclusões traduzidas, muitas vezes, em obviedades constrangedoras.

Já nos trabalhos de revisão e especulativos um relevante óbice é constituído pela falta de coerência, consistência e originalidade dos textos.

O deficiente cuidado com o conjunto de regras lógicas não permite que as ideias possam combinar-se para produzir novas ideias. Deste modo também não se obtém originalidade, e como tal ao invés de se produzir novos conhecimentos permanecemos a reprimir fórmulas ou jargões transplantados de outras áreas científicas, que, por conseguinte, deixam de ter consistência à medida que não se ligam à atualidade da argumentação no âmbito de uma desportologia.

Deste modo, é pertinente considerar, a partir dos quadros que esboçamos ao longo deste capítulo, que tal produção de saber constitui-se num sistema mais ou menos autónomo que se desenvolve a partir de si mesmo.

Em outras palavras, significa que a produção do conhecimento nas ciências do desporto, não responde predominantemente às questões advindas dos intervenientes nas práticas desportivas.

## NOTAS

<sup>1</sup> No Brasil, em 1975, devido a necessidade de formação de recursos humanos capazes de atuar em laboratórios de investigação de fisiologia do exercício, então recentemente implantados pelo Governo Federal em algumas Universidades Públicas, o Governo, através de suas instituições de fomento à pesquisa, implementou um plano de capacitação docente prioritariamente para a área de educação física e desportos.

Foi o primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento Científico, cujo objectivo foi o da qualificação académica na área de investigação científica (Portaria nº168/75). Este plano beneficiou

cerca de 40 professores que foram enviados para Universidades Norte-Americanas para cursos de Pós-graduação à nível de mestrado e doutorado.

Podemos assegurar que este primeiro plano permitiu a formação de uma massa crítica de pesquisadores, principalmente ligados as disciplinas da área biológica, do treino desportivo e da aprendizagem motora, fenómeno que vai se refletir significativamente, como podemos observar nessa dissertação, no perfil da produção científica brasileira

<sup>2</sup> Não detectamos a ocorrência de trabalhos correlacionais na área filosófica.

<sup>3</sup> Cf. FERNANDES, A. T. (1983): O conhecimento sociológico. A espiral teórica. Porto, Brasília Ed., p. 107.

<sup>4</sup> Embora na maioria das vezes, tais planos jamais serem realizados.

<sup>5</sup> Ver sobre as críticas às metodologias fenomenológicas PEREIRA DA COSTA, L. (1988): Educação física e esporte não formais. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico. Principalmente capítulo 5, Caso nº 2 às ps. 77 a 79.

<sup>6</sup> Cf GAYA, A. (1993): Por uma ciência do desporto para além do empirismo ativista e do intelectualismo militante. Atas do III Congresso de educação física dos países de língua portuguesa. FESC-UIP, Recife.

## CONCLUSÕES

### SOBRE AS CIÊNCIAS DO DESPORTO

É chegado o momento da síntese.

O momento de síntese representa um olhar transversal que faz interagir as características das disciplinas, das metodologias e dos conteúdos na perspectiva de uma compreensão global e sintética das ciências do desporto.

Vejamos, portanto, quais foram as suas principais características:

Primeiramente a partir da abordagem disciplinar constatamos que nas ciências do desporto:

- \* as investigações respondem predominantemente à questões advindas das disciplinas de origem;
- \* a própria delimitação das variáveis independentes de investigação, se bem que normalmente referenciadas ao desporto, encontram-se distanciadas das práticas desportivas concretas;
- \* os conhecimentos produzidos são, em grande parte, parciais, fragmentados e desarticulados.

Em segundo lugar, quanto à abordagem metodológica, pudemos verificar que nas ciências do desporto:

- \* predominam as concepções empiristas e objetivistas;
- \* há uma forte tendência para o aumento de investigações com abordagem metodológica especulativa.

Em relação à abordagem de conteúdo, as conclusões corroboram as anteriores. Pudemos observar que nas ciências do desporto se desenvolvem:

- \* pesquisas com interesses em temas de outras áreas científicas;
- \* conteúdos sem qualquer preocupação inicial com referenciais teóricos orientadores. Definem-se variáveis, coletam-se dados, aplicam-se técnicas estatísticas, apresentam-se os resultados e publicam-se os trabalhos;
- \* conteúdos sem o adequado cuidado com o conjunto de regras lógicas, o que determina a falta de coerência, consistência e originalidade em muitos dos trabalhos publicados;

Sendo assim, nessas condições, nos parece procedente inferir que nas ciências do desporto:

- \* Há uma evidente dificuldade de interações entre as diversas disciplinas que co-habitam o seu espaço (multidisciplinar).

Carente de convergências teóricas que permitam apontar para uma perspectiva transdisciplinar, o conhecimento produzido permanece subscrito às diversas especializações científicas.

Todavia, temos a convicção, sem menosprezar a importância destas formas de conhecimentos, que nenhuma dessas especializações poderá, por si ou isoladamente, expressar a complexidade inerente ao significado do desporto contemporâneo.

- \* Nas ciências do desporto configura-se uma produção intelectual com pressupostos epistemológicos e metodológicos dicotômicos. Como mostram nossas análises, de modo geral as investigações apresentam um carácter empirista e objetivista, ou assumem delineamentos discursivos e subjetivistas.

Na primeira visão, que é predominante, as investigações limitam-se a medir, comparar, apresentar os resultados e construir modelos.

Na visão alternativa, limitam-se a transpor, para o âmbito das práticas desportivas, conceitos e pressupostos de determinados autores ou correntes hegemônicas.

No primeiro caso encontramos evidências inequívocas nas áreas biológica, pedagógica, do treino desportivo, psicológica e administração/gestão.

No segundo caso nas áreas sócio-antropológica e filosófica.

No primeiro caso as exigências teóricas limitam-se ao reconhecimento de determinados construtos ou axiomas, ao tratamento de determinados métodos de ensino, de avaliação e de treino, de sistemas de medir, que, enfim, serão submetidos a avaliações, a comparações ou correlações diversas a partir, exclusivamente, de técnicas quantitativas.

No segundo caso, as exigências limitam-se à apresentação de determinada teoria ou conceito, já explicitado em outra área científica (transposição de conhecimento), que serão “adaptadas” à realidade dos espaços desportivos.

Todavia, diga-se de passagem, esta realidade é normalmente idealizada na medida que os investigadores desta corrente intelectualista tendem a constituí-la minimizando ou desprezando as análises empíricas.

De um lado os modelos empiristas e objetivistas que, céticos quanto aos valores das reflexões metafísicas e de fundamentação teórica, se limitam a apresentar dados quantitativos. E do outro, as concepções intelectualistas-discursivas e subjetivistas que, céticas quanto às evidências empíricas e quantitativas, constroem teorias a partir de uma realidade idealizada das práticas desportivas.

Em síntese, considerando esse conjunto de fatores que se expressam no âmbito das ciências do desporto, pode-se concluir que, ao configurar-se como focagem múltipla sobre um objeto comum feito no isolamento disciplinar a partir de diferentes perspectivas de análise e reflexão, tais formas de conhecimento não permitem a demarcação de um espaço de saber para o desporto capaz de expressar toda sua dimensão.

Nas ciências do desporto não há a possibilidade de se configurar uma perspectiva que implique em ruptura com a estrita dependência relativa às disciplinas científicas de origem, “(...) *mesmo que estas disciplinas lhes prestem serviços relevantes ou pretendam colar-se a ela acrescentando, à sua designação original e normal, o adjetivo desportivo*”.

## NOTA

<sup>1</sup> Cf. BENTO, J. O. (1991): Licenciatura em ensino do desporto e da educação física. Boletim, Universidade do Porto 6(1):16.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTHUSER, L. *Pour Marx*. Paris, François Maspero, 1985.
- ALVES, R. *Filosofia da ciência*. 6ª ed. São Paulo, Brasiliense, 1985.
- AMADIO, C.A. *A ciência do esporte. Aspectos da biomecânica*. 1(2):5-9, 1993.
- ASSOUN, P.L. *A escola de Frankfurt*. Lisboa, Dom Quixote, 1989.
- BACHELARD, G. *O novo espírito científico*. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1986.
- BAUDRILLARD, J. *A sociedade de consumo*. Lisboa, Edições 70. s.d.
- BAUERSFELD, K.H. (coord). *Forschungsmethoden in den sportmethodischen wissenschaftsdisziplinen*. Leipzig, Deutsche Hochschule Für Körperkultur Leipzig, 1989.
- BENTO, J. O. *Novas motivações, modelos e concepção para a prática desportiva*. In. Câmara Municipal de Oeiras. O desporto no século XXI: Novos desafios. Oeiras, s.d.(a).
- BENTO, J. O. *Licenciatura em ensino do desporto e de educação física*. Boletim, Universidade do Porto 6(1):16, 1991(a).
- BENTO, J. O. *Desporto, saúde e vida. Em defesa do desporto*. Lisboa, Horizonte, 1991(b).
- BENTO, J. O. *A formação do dirigente desportivo*. Oeiras, Câmara municipal de Oeiras, s.d.(b).
- BENTO, J. O. *Desporto matéria de ensino*. Lisboa, Caminho, 1987.
- BOURDIEU, P. Comment peut-on être sportif? In. *Questions de sociologie*. Paris, Les éditions de Minuit, 1980.

- BRACHT, V. *Educação física e aprendizagem social*. Porto Alegre, Magister, 1992.
- BRACHT, V. *Educação física: A busca da autonomia pedagógica*. Revista de Educação física/UEM 1(0):28-33, 1989.
- BROOKE, J.D. et WHITING, H.T.A. *Human movement. A field of study*. London. Henry Kimpton, 1973.
- BROOKS, G.A. (ed). *Perspectives on the academic discipline of physical education*. Champaign, Human Kinetics, 1981.
- CAGIGAL, J.M. *La educacion física, ciencia?* Citius, Altius, Fortius. Nº 10:165--180, 1968.
- CAGIGAL, J.M. *Cultura intelectual y cultura física*. Buenos Aires, Kapeluz, 1979.
- CAMPBELL, D. et STANLEY, J. *Diseños experimentales y cuase experimentales en la investigación social*. Buenos Aires, Amorrortur, 1986.
- CANFIELD, J.T. *A ciência do movimento humano como área de concentração de um programa de pós-graduação*. Revista CBCE 14(3):146-149, 1993.
- CARRILHO, M. M. *Epistemologia: Posições críticas*. Lisboa, Gulbenkian, 1991.
- CARVALHO, A. D. *Epistemologia das ciências da educação*. Porto, Afrontamento, 1988.
- CARVALHO, A. D. *Das ciências da educação à ciência da educação*. Coimbra, 1985.
- CARVALHO, A. D. *A educação como projecto antropológico*. Porto. Afrontamento, 1992.
- CASTELL S, M. et IPOLA, E. *Prática epistemológica e ciências sociais*. Porto, Afrontamento.
- CASTRO, A. *Conhecer o conhecimento*. Lisboa, Caminho, 1989.
- CASTRO, A. *A epistemologia das ciências sociais do homem e suas relações com a psicologia*. Lisboa, Assírio e Alvim, 1976.
- CHATEAU, J. *O jogo como revelação da pessoa*. Coimbra, Faculdade de Letras, Instituto de estudos psicológicos e pedagógicos, 1961.
- CONSTANTINO, J. M. *O cidadão e o desporto*. Horizonte 9(54):205-210, 1993.

- COSTA, A. F. Pesquisa de terreno em sociologia. In. SILVA, A. S et PINTO, J. M. (org) *Metodologia das ciências sociais*. 4ª ed. Porto, Afrontamento, 1990.
- DELATTRE, P. *Teoria dos sistemas e epistemologia*. Lisboa, Cadernos de filosofia 2 - A regra do jogo-, 1981.
- DEMO, P. *Metodologia científica em ciências sociais*. 2ªed. São Paulo, Atlas, 1989.
- DIEM, C. *História de los deportes*. Barcelona, Luis de Coralt, 1966.
- DURKHEIM, E. *As regras do método sociológico*. Lisboa, Presença, 1980.
- ELIAS, N. et DUNNING, E. *A busca da excitação*. Lisboa, Difel, 1992.
- ELIAS, N. *Introdução à sociologia*. Lisboa, Edições 70, 1980.
- EICHBERG, H. *Body culture as paradigma. The Danisch sociology of sport*. International Rev. for sociology of sport, München, 24(1):44-59, 1991.
- FARIA JR., A. A pesquisa sobre a Educação física no Brasil (1) In. BENTO, J. O. et MARQUES.A.T. *As ciências do desporto e a prática desportiva*. Porto, FCDEF-UP, Vol.1, ps. 60 - 64.
- FARIA JR., A. 1986 as teses de mestrado
- FARIA JR., A. *Trends of research in physical education in England, Wales and Brazil (1975-1984). A comparative study*. London, University of London, Institute of Education. (Pós- doctoral final report). 1987.
- FARIA JR., A. Pesquisa em Educação física: Enfoques e paradigmas. In FARIA, JR., A. et FARINATTI, P. *Pesquisa e produção do conhecimento em educação física. O livro do ano de 1991/SBDEF*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1992, ps. 16-18.
- FARINATTI, P. Produção do conhecimento em Educação física. In. Faria Jr,A. et FARINATTI, P. *Pesquisa e produção do conhecimento em Educação física. O livro do ano 1991/SBDEF*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1991.
- FELTZ, D.L. *Advancing knowledge is sport psychology*. Quest 39(3):243-254, 1987.
- FERNANDES, A.T. *O conhecimento sociológico. A espiral teórica*. Porto, Brasília, s.d.
- FOUCAULT, M. *As palavras e as coisas*. Lisboa, Edições 70, s.d.



- GAMBOA, S.A.S. A dialética na pesquisa em educação: elementos de contexto. In. FAZENDA, I. (org). *Metodologia da pesquisa educacional*. São Paulo, Cortez, 1989.
- GAYA, A.C. A. A produção científica e a teoria da Educação física no Brasil. In BENTO, J. O. et MARQUES, A.T. *As ciências do desporto e a prática desportiva*. Desporto na Escola-Desporto de reeducação e reabilitação. Porto, FCDEF-UP, p.221, 1991.
- GAYA, A.C.A. Por uma ciência do desporto para além do empirismo ativista e do intelectualismo militante. In. BENTO, J. O. et MARQUES, A. T. *A Ciência do Desporto, a Cultura e o Homem*. Porto. FCDEF-UP. 1993.
- GAYA, A.C.A. *As ciências do desporto no espaço da língua portuguesa. Uma análise da produção científica referente às dissertações no Brasil e em Portugal*. In. Revista horizonte 9(53):165-172. 1993.
- GAYA, A.C.A. et alii. *Bases e métodos do treinamento físico-desportivo*. Porto Alegre, Sulina, 1979.
- GAYA, A.C.A. et MARTINS DA SILVA, F. *A produção científica na área do treinamento desportivo do 1º e 2º Congressos de Educação física dos Países de Língua Portuguesa*. Atas do III Congresso de Educação Física dos Países de Língua Portuguesa. Recife, 1992.
- GAYA, A.C.A. et Alii. Os congressos de educação física dos países de língua portuguesa. Um perfil da comunidade científica e de sua produção multidisciplinar. In Bento, J.O. et Marques, A.T. *A ciência do Desporto, a Cultura e o Homem*. Porto. FCDEF-UP, 1993.
- GAYA, A.C.A. et Alii. Abordagem metodológica da produção científica do 1º e 2º Congressos de Educação Física dos Países de Língua Portuguesa. Um estudo exploratório. In. *As ciências do desporto, a cultura e o homem*. Porto, FCDEF-UP, 1993.
- GLASSEFORD, R.G. *Methodological reconsideration*. Quest.39(3):282-295, 1987.
- GHIRALDELLI, P. *Notas para uma teoria dos conteúdos da Educação física*. São Paulo, CBCE, 1991.
- HAAG, H et Alii. *Sport Science in Germany: An interdisciplinary anthology*. Berlim-Springer-Verlag-1992.
- HABERMAS, J. *Conhecimento e interesse*. Rio de Janeiro, Zahar, 1982
- HEGEDŪS, J. *Teoria general y especial del entrenamiento deportivo*. Buenos Aires, Stadium, s.d.

- HESSEN, J. *Teoria do conhecimento*. 8ª ed, Coimbra, Arménio Amado, 1987
- HIGGINS, J. R. *Movement Science*. Journal of Physical Education, Recreation and Dance 60(8):66-67, 1987.
- HOLTON, G. Os temas no pensamento científico. In. CARRILHO, M. M. *Epistemologia. Posições críticas*. Lisboa, Gulbenkian, 1991, ps:159-200.
- JAPIASSU, H. *Introdução ao pensamento epistemológico*. 2ª ed. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1977.
- JAPIASSU, H. *A revolução científica moderna*. Rio de Janeiro, Imago, 1985.
- KATCH, F. I., *Exercise Science-It's more than just a name change*. Journal of Physical Education, recreation and dance 60(8):71-72, 1989.
- KERLINGER, F. *Investigación del comportamiento: Técnicas y metodología*. 2ª ed. México, Interamericana, 1979.
- KHUN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo, Perspectiva, 1975.
- KHUN, T. S. Lógica da descoberta ou psicologia da pesquisa. In LAKATOS, I et MUSGRAVE, A. (org). *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento*. São Paulo, Cultrix, 1979.
- LABORINHA, L. A produção científica em Educação física: O positivismo e humanismo, afirmação e busca da superação de uma influência. In. FARIA J. R., A. et FARINATTI, P. *Pesquisa e produção do conhecimento em Educação física. O livro do ano 1971/SBDEF*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1992.
- LAKATOS, E. M. et MARCONI, M. A. *Metodologia científica*. São Paulo, Atlas, 1991.
- LAKATOS, E. M. et MARCONI, M. A. *Metodologia do trabalho científico*. 2ª ed. São Paulo, Atlas, 1987.
- LAKATOS, E.M. et MARCONI, M. A. *Técnicas de pesquisa*. 2ª ed. São Paulo, Atlas, 1990.
- LAKATOS, I. *Proofs and refutations*. London, Cambridge University press, 1976.
- LE BOULCH, J. *Vers une science du mouvement humain*. Paris, 1971.
- LÓPEZ, J. R. *El método explicativo en las epistemologías regionales de la actividad física*. Revista Apunts Educació Física i Esports. Barcelona, Nº24, 1991, ps. 95-118.

- MACHADO, R. *Ciência e saber. A trajetória da arqueologia de Foucault*. 2ª ed. Rio de Janeiro, Graal, 1988.
- MAGUIRE, J. *Human Science, Sport Science, and the need to study people. "In the Round"*. Quest 43:190-206, 1991.
- MARQUES, A. T. A investigação em treino desportivo. 1991. (não publicado)
- MEINBERG, E. (1990). Para uma nova ética do Desporto. In. Bento, J. O, et Marques, A. T. *Desporto Ética Sociedade*. Porto, FCDEF-UP, 1990.
- MEINBERG, E. Ciência do desporto. Balanço e perspectivas. In BENTO, J. O. et MARQUES, A. T. *As ciências do desporto e a prática desportiva. Desporto na escola - Desporto de reeducação e reabilitação*. Porto, FCDEF-UP, p. 13.
- MORENO, J. H. *A actividad física y el deporte en el ámbito de la ciencia*. Revista Apunts Educació física i Esports, Barcelona, Nº 24, p. 19-26.
- MORIN, E. *Ciência com consciência*. Mem-Martins, Europa-América, 1982.
- MORIN, E. *O método IV. As idéias: A sua natureza, vida, habitat e organização*. Mem-Martins, Europa-América, 1991.
- MORIN, E. *O problema epistemológico da complexidade*. Mem Martins, Europa-América, s.d.
- MORIN, E. *O Método I. A natureza da natureza*. Mem-Martins, Europa-América, S.D.
- MORIN, E. *O método II. A vida da vida*. Mem-Martins, Europa-América, s.d.
- MORIN, E. *O método III. O conhecimento do conhecimento*. Mem-Martins, Europa-América, s.d.
- MORIN, E. *Introdução ao pensamento complexo*. Lisboa, Dom Quixote, s.d.
- NEWELL, K.M. Kinesiology. In journal of Physycal Education, *Recreation and Dance*. 60(8):69-70, 1989.
- NEWELL, K. M. Kinesiology. *The label for the study of Physical actity in higher education*. In. Quest. 42(3):269-278, 1990.
- OLIVA, A. A hegemonia da concepção empirista de ciência a partir do novum organon de F. Bacon. In OLIVA, A. *Epistemologia: A cientificidade em questão*. São Paulo, Papirus, 1990, ps. 11-34.
- PARLEBÁS, P. *Contribution à um lexique commenté en science de l'acction motrice*. Paris, INSEP, Ministère de la Jeunesse des sport et des loisirs, 1981.

- PARLEBÁS, P. *Pour une épistémologie de l'éducation physique*. Revista E.P.S., N.º 110, 1971, ps. 15-22.
- PARLEBÁS, P. et BAYER, C. *Épistémologie des activités physiques et sportives*. Paris PUF, 1990.
- PATRÍCIO, M. F. *A pedagogia de Leonardo Coimbra*. Porto, Porto Ed., 1992.
- PEDRAZ, M. V. *Teoria pedagógica de la actividade física*. Madrid, Gymnos, 1988.
- PEREIRA DA COSTA, L. *Organização esportiva brasileira: Crise e mudança de paradigmas*. Rio de Janeiro, UERJ, Tese de Livre docência. 1987.
- PEREIRA DA COSTA, L. *Educação física e esportes não formais*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1988.
- PEREIRA DA COSTA, L. Mapeando o passado e configurando o futuro. In. FARIA JR.,A. et FARINATTI, P. *Pesquisa e produção do conhecimento em educação física*. O Livro do Ano 1991/ SBDEF. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1992.
- PEREIRA DA COSTA, L. *A reinvenção da educação física e desporto segundo os paradigmas do lazer e da recreação*. Lisboa, DGD, 1987.
- PEREIRA DA COSTA, L. Afinal o que faremos com a educação física? In. OLIVEIRA, V.M. (org). *Fundamentos pedagógicos da educação física n.º 2*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1987.
- PIAGET, J. *Lógica e conhecimento científico*. Porto, Civilização, Vol.1, 1980.
- PINNI, M. C. *Fisiologia esportiva*. 2ªed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1983.
- POPPER, K. A demarcação entre a ciência e a metafísica. In.CARRILHO, M.M. *Epistemologia: Posições críticas*. Lisboa, Gulbenkian, 1991.
- RENSON, R. *From physical education to kinantropology: A Quest for academic and professional identity*. Quest 41, 235-256, 1989.
- RIBEIRO, L. (Coord). *Actas bibliográficas I/91*. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana. I European forum of sport sciences institutes. Reseau Européen des institute de sciences du sport. 1991.
- SABO, D. (ed.) *Sport science review*. Sport sociology, 2(1), Illinois, Human Kinetics, 1993.
- SAGE, G.H. *Pursuit of knowledge in sociology of sport*: Quest 39 (3): 255-251, 1987.

- SANTIN, S. *Educação física e desportos: Uma abordagem da corporeidade*. Kinésis. Nº especial, Santa Maria, UFSM. 1984
- SANTOS, B. S. *Um discurso sobre as ciências*. 5.ª ed. Porto, Afrontamento, 1991.
- SCHINDLER et alii. A ciência do desporto e suas perspectivas de evolução. In: ADAM, Y. *Desporto e desenvolvimento humano*. Lisboa, Scara Nova, 1977, ps. 95-118.
- SÉRGIO, M. *Ciência da motricidade- Uma investigação epistemológica*. Rio de Janeiro, Palestra, 1985.
- SÉRGIO, M. *Para uma epistemologia da motricidade humana*. Lisboa, Compendium, 1987.
- SÉRGIO, M. *Educação física ou ciência da motricidade humana*. Campinas, Papirus, 1989.
- SIEBENEICHELER, F.B. Jürgen Habermas. *Razão Educativa e Emancipação*. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1989.
- SOBRAL, F. *População, selecção e performance: Uma estratégia de investigação em ciências do desporto*. Revista Espaço, 1(1):23-29, Porto, 1993.
- SOBRAL, F. A Investigação científica e a qualidade da prática do desporto. In: *O desporto no século XXI: Novos desafios*. Oeiras, Câmara Municipal de Oeiras, s.d.
- SOUZA e SILVA, R. V. *Os Mestrados em educação física no Brasil. Pesquisando suas pesquisas*. Santa Maria, UFSM, Dissertação de mestrado, 1990.
- TEIXEIRA, L. A. *Estudo da motricidade humana como fonte de ordem para um tema científico, uma profissão e um componente do currículo escolar*. Revista Pavlista de Educação Física. 7(1):77-91, 1993.
- TENREIRO, F. *Desporto e economia*. Horizonte 6(36):186, 1990
- THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa ação*. 4ª ed. São Paulo, Cortez, 1988.
- THIOLLENTE, M. *Crítica metodológica. Investigação social e enquete operária*. São Paulo, Pólis, 1985.
- TUBINO, M. J. G. *Teoria geral do esporte*. Rio de Janeiro, Ibrasa, 1987.
- WILLIMCZIK, K. Interdisciplinary sport science. A science in search of its identity. In: Haag, H. et alii: *Sport science in Germany. An interdisciplinary anthology*. Berlin, Springer-Verlag, 1992.

## ANEXOS

## ANEXO 1

### DISSERTAÇÕES DE MESTRADO NO BRASIL E DE APCC, MESTRADO E DOUTORADO EM PORTUGAL

#### *DISSERTAÇÕES DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA NO BRASIL (1979-1990).*

DISSERTAÇÕES REVISADAS: 268

DISSERTAÇÕES SELECIONADAS PARA ANÁLISE: 177 (66%)

RODRIGUES, R.L. Lesões do planalto tibial e suas implicações médico-desportivas. UFRJ, 1979.

AMADIO, A.C. Contribuição à avaliação objetiva da força muscular voluntária isométrica máxima: Análise dos músculos flexores do antebraço por ultrassom, USP, 1980.

FERREIRA, M.B.R. Estudo nutricional e aptidão física em pré-escolares. USP, 1980.

FERNANDES, J.L. Influência do treinamento de resistência aeróbica na corrida de velocidade em escolares do sexo masculino na faixa etária de 10 a 15 anos. USP, 1981.

SILVA, A.L. Efeito de três situações de aprendizagem de fundamentos de handebol em escolares do sexo masculino de 10 a 12 anos. USP, 1981.

CALLEJA, C.C. Contribuição para o estudo e interpretação das regras internacionais de judô. USP.

- NEGRÃO, C.E. Condições sócio econômicas e desempenho físico de crianças. USP, 1981.
- FANALLI, O.A.A.C. Plano para o desenvolvimento de diretrizes para a formação de esportistas de alto nível técnico utilizando a rede de 1º e 2º graus. USP, 1981.
- SOARES, A.A. Ginástica rítmica desportiva e dominância manual: Interferência do desempenho da mão não-dominante e da equalização do uso das duas mãos na performance de ginastas destros. USP, 1981.
- MESQUITA, C.P. Comparação entre três métodos de ensino (analítico, todo-parte, global em forma de jogo), na aprendizagem de futebol em crianças com idade média de 10 anos. USP, 1981.
- DÁLBQUERQUE, S.M. A transferência como elemento facilitador da aprendizagem do estilo borboleta em sequência imediata à aprendizagem do estilo crawl. UFSM, 1981.
- SILVA, L.A.P. Influência da idade no desenvolvimento da flexibilidade em escolares. Decorrente da aplicação de exercícios específicos. UFSM, 1981.
- BLACK, A. Os efeitos do aquecimento físico sobre o limiar anaeróbico e o consumo máximo de oxigênio. UFSM, 1981.
- XAVIER, T.P. Análise do modelo de Naylor e Brigs na aprendizagem do arremesso de peso. UFSM, 1981.
- OLIVEIRA, P.R. Resistência aeróbica e sua relação com o crescimento e desenvolvimento físico de adolescente. USP, 1982.
- ESCOBAR, A.S. O efeito de três diferentes formas de distribuição semanal da prática sobre a aprendizagem de basquetebol. USP, 1982.
- KRUG, A. A utilização de material pré-fixado na aprendizagem da cortada de voleibol. UFSM, 1982.
- FREITAS, M.E.R. Determinação e influência da interferência no tempo de execução e técnica de movimentos da saída convencional em natação, pela prática da saída Grab Start. UFSM, 1982.
- KRUG, D.H.F. O uso da prancha e a mecânica da braçada do nado crawl, durante a fase de aprendizagem. UFSM, 1982.



- MARTINS Jr, J. Clubes esportivos, recreativos e sociais como agentes do esporte para todos. Uma investigação em Santa Maria, e propostas de novas perspectivas. UFSM, 1982.
- TRAPP, W. O. Ambiente para esporte de lazer na escola: Uma investigação sobre o planejamento de um modelo com a participação dos futuros usuários, numa escola de Ijuí-RS. UFSM, 1982.
- VIANA, A. R. Índices de flexibilidade de colegiais obtidos de exercícios específicos em espaldar sueco e a mão livre, pelo método estático. UFSM, 1982.
- BAECKER, I. M. Método parcial e método global. Um estudo comparativo da aprendizagem do quipe de cabeça no solo e da safda da barra fixa em sublançe. UFSM, 1982.
- MONTEIRO, F. D. Parques de lazer e de esporte para todos. Uma investigação científica sobre o planejamento de um novo modelo na cidade de Santa Maria-RS. UFSM, 1982.
- ALENCAR FILHO, A. C. Determinação dos padrões de normalidade dos intervalos sistólicos em atletas. UFRJ, 1982.
- CAVALCANTI, K. B. Esporte para todos: Um discurso ideológico. UFRJ, 1982.
- ARANDA, N. A. S. A prática da atividade física e ou desportiva: Interesses e atividades dos alunos da UFRJ. UFRJ, 1982.
- OSÉS, A. O efeito de três diferentes programas de treinamento do salto em profundidade sobre os resultados dos saltos vertical e horizontal. USP, 1983.
- SILVA, J. B. Análise das relações existentes na legislação que orienta a formação profissional dos especialistas em educação física e desportos e os planos nacionais nas áreas educacional e desportiva do Brasil. USP, 1983.
- MECHIA, J. M. Estudo da contribuição do goleiro de handebol como último defensor e primeiro atacante. USP, 1983.
- ACCIOLY Jr. Análise comparativa entre somatotipo e teste de aptidão física aplicado nos candidatos ao curso de educação física da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. USP, 1983.
- PÚBLIO, N. S. Flexibilidade e desenvolvimento técnico na ginástica olímpica. USP, 1983.

- RIBEIRO, N. C. Estudo de um programa de condicionamento físico para o desenvolvimento das habilidades técnicas de tenista. USP, 1983.
- GALVÃO, F. D. N. Avaliação do stress dos pilotos de automobilismo através de eletrocardiografia dinâmica e de esforço. USP, 1983.
- GRACELLI, G. Efeitos do treinamento pliométrico e treino isotônico com sobrecarga sobre variáveis componentes do salto em extensão. UFSM, 1983.
- PROFETA, G. W. Caracterização de um perfil somatotípico do atleta brasileiro de handebol, baseado no método Heath e Carter. UFSM, 1983.
- SHIGUNOV, V. A influência do método e global e sua relação com a idade, na aprendizagem da corrida com barreiras. UFSM, 1983.
- BRACHT, V. A educação física escolar como campo de vivência social e formação de atividades favoráveis à prática do desporto. UFSM, 1983.
- KUNZ, E. Pesquisa de fatores influentes da vida atlética de atletas campeões brasileiros de atletismo categoria menores e uma análise das consequências do treinamento e participação precoce no esporte de rendimento. UFSM, 1983.
- SOUZA, C. Atitudes dos alunos da universidade estadual de Maringá em relação à disciplina prática desportiva e sua opinião sobre os componentes do plano curricular desta disciplina. UFSM, 1983.
- THOMAZ, F. O. Estudo da desaceleração nos 100 metros rasos. UFRJ, 1983.
- KIDO, K. Estudo longitudinal da corrida de 50 metros e salto em distância, em escolares masculinos de 11 a 17 anos. USP, 1984.
- TAKAHASHI, G. M. Estudo do comportamento de uma comunidade carente a programa de atividades esportivas não formais. USP, 1984.
- ANZAI, K. Determinação da condição cardiorespiratória dos servidores da Universidade Federal do Mato Grosso. USP, 1984.
- PRUDÊNCIO, N. O aproveitamento da condição de amortecimento dos saltos após queda livre como meio de melhoria da impulsão. USP, 1984.
- BASTOS, F. C. Relações da força de prensão manual direita com a idade cronológica, peso, estatura, superfície corporal e pilosidade pubiana em escolares do sexo masculino de 10 a 17 anos. USP, 1984.

- PEREIRA, L. E. Mulher e esporte: Um estudo sobre a influência dos agentes de socialização. USP, 1984.
- KOKUBUN, E. Comportamento dos níveis de triglicerídios, colesterol, HDL colesterol e relação HDL - C/COLT-T em meninos de 10 a 13 anos de idade, submetidos a seis meses de treinamento de natação. USP, 1984.
- ZULIANI, L. R. Avaliação diagnóstica da precisão do saque no estilo "flat" em tenistas de 1ª a 5ª classes. USP, 1984.
- GUISELINE, M.A. Programa de atividade física entre pais e filhos em idade pré-escolar. USP, 1984.
- MIYAGIMA, C. H. Avaliação formativa de habilidades desportivas para o basquetebol no contexto da formação do professor de educação física. USP, 1984.
- CORTEZ, J. A. A. Verificação da efetividade de metodologia de condicionamento físico para sedentários e coronarianos. USP, 1984.
- COELHO, D. G. Percepção e interesse dos alunos da Universidade Federal do Mato Grosso em relação ao lazer e recreação. UFSM, 1984.
- MELO, S. I. L. Ansiedade e desempenho no atletismo: Estudo dos efeitos da ansiedade sobre o desempenho, usando como critério performances em competições e em testes ergométricos sub-máximos. UFSM, 1984.
- ALMEIDA, J. O. A eficácia da transferência do saque estilo tênis para o nível de desempenho do saque estilo tênis no voleibol. UFSM, 1984.
- FELKER, M. E. H. Diagnóstico das variáveis que interferem no processo de desenvolvimento do desporto comunitário na cidade de Cruz Alta-RS conforme o sistema desportivo nacional. UFSM, 1984.
- GIACOMINI, L. C. O perfil do técnico de handebol. UFSM, 1984.
- ROSE, JR, D. Influência do grau de ansiedade-traço no aproveitamento de lances-livres. USP, 1985.
- PERL, D. Estudo de alguns parâmetros respiratórios durante o repouso e o esforço. USP, 1985.
- PROUVOT, P. A. Estudo comparativo da aptidão física de universitários de educação física em cursos diurnos e noturnos. USP, 1985.

- SILVA, L. H. M. Estudo do perfil somatotípico antropométrico de handebolistas universitários das regiões norte-nordeste e centro-sul do Brasil. USP, 1985.
- FRIDRICH, A. R. Utilização de material diversificado na aprendizagem dos principais fundamentos técnicos do vôlei recreativo. UFSM, 1985.
- ROCHEFORT, R. S. Análise das variáveis que interferem na prática continuada das crianças no vôlei. UFSM, 1985.
- PETROSKI, E. L. Educação física no ensino superior: Atitudes e aptidão física em alunos da Universidade Federal de Santa Catarina. UFSM, 1985.
- CUNHA, D. S. Estudo sobre a influência do nível sócio- econômico na aptidão motora. UFSM, 1985.
- PIOVESAN, A. Efeitos de número de sessões semanais de treinamento exaustivo sobre os metabolismos anaeróbicos, láctico e aeróbico em universitários do sexo feminino. UFSM, 1985.
- FERNANDES, E. O. Estudo ecocardiográfico de atletas de diferentes modalidades desportivas. UFRJ, 1985.
- GUIMARÃES, J. N. F. Avaliação da potência anaeróbica e cicloergométrica de frenagem aérea: Um teste de 20 segundos. UFRJ, 1985.
- CRAUSE, I. I. Ginástica rítmica desportiva: Um estudo sobre a relevância da preparação técnica de base na formação da ginasta. UFRJ, 1985.
- CASTILHOS, W. C. A influência da teoria Gestalt na aprendizagem ministrada em curso de educação física na aprendizagem dos fundamentos e técnicas do judô. UFRJ, 1985.
- MOREIRA, S. B. Estudo sobre a influência da hipóxia hipoxêmica na coordenação e na velocidade de reação de homens normais quando realizado movimentos de curta duração e em máxima velocidade de execução a 3657, 6 metros de altitude. UFRJ, 1985.
- JESUS, J. F. Efeito do feedback extrínseco fornecido através do vídeo-tape na aprendizagem de uma habilidade motora no vôlei. USP, 1986.
- BOJIKIAN, J. C. M. A prática do vôlei competitivo como atividade física por crianças integrantes das equipes mirins (13 a 14 anos -ambos os sexos) USP, 1986.

- CHRISTOFOLETTI, A. E. A. Estudo da flexibilidade em escolares de 10 a 14 anos na cidade de Teresina-Piauí. USP, 1986.
- SAWASATO, Y. Y. Estudo da força muscular entre ginastas, nadadoras e não esportistas do sexo feminino na faixa etária de 8 a 10 anos. USP, 1986.
- MUNIZ, M. P. F. M. A influência da prática da dança na aptidão física da mulher adulta. USP, 1986.
- RODRIGUES, M. I. K. Construção de uma bateria de testes para predizer a performance de ginastas em ginástica rítmica desportiva. UFSM, 1986.
- PAULA, J. C. Elaboração de uma bateria de testes para predizer a performance de judocas. UFSM, 1986.
- MORAES, J. C. Influência da estruturação espaço-temporal na aquisição de uma destreza motora no vôlei. UFSM, 1986.
- KNAKFUSS, C. Barragem do rio Vacacaí-Mirim - Uma proposta de lazer para Santa Maria-RS. UFSM, 1986.
- NUNES, V. G. S. Estudo da flexibilidade dinâmica, estática e mista (3S) em universitários do sexo masculino. UFSM, 1986.
- RODRIGUES, M.A. O treinador de futebol e o mercado de trabalho na cidade do Rio de Janeiro: Uma abordagem dialética. UFRJ, 1986.
- KUSTER, I. M. Percepção dos alunos, professores e dirigentes institucionais envolvidos com a disciplina recreação sob o enfoque "esporte para todos" nas Universidades do Pará. UFRJ, 1986.
- NOVAES, E. V. Estudo da correlação entre a força inicial máxima no resultado dos testes cicloergométricos anaeróbicos. UFRJ, 1986.
- RICETTE, S. M. Identificação do talento desportivo manifestado no salto triplo com base na teoria engramática da aprendizagem. UFRJ, 1986.
- SANCHES, D. Análise dos efeitos do treinamento anaeróbico sobre o efluxo e remoção do ácido láctico e mudanças na curva de limite aeróbico-anaeróbico. UFRJ, 1986.
- SILVEIRA, A. L. A. Estudo biomecânico das impulsões horizontal e vertical. UFRJ, 1986.

- BANDIERA, C. C. O aproveitamento do saque tipo tenis pelo voleibolista escolar brasileiro. USP, 1987.
- MANSOLDO, A. C. Estudo comparativo da eficiência do aprendizado da natação (estilo crawl) entre crianças de 3 a 8 anos de idade. USP, 1987.
- CARDOSO, J. Características antropométricas e de aptidão física em remadores. USP, 1987.
- MORENO, A. C. Estudo para o desenvolvimento da defesa de campo em voleibol de alto nível. USP, 1987.
- SIMÕES, A. C. Estudo do comportamento de liderança de técnicos de handebol. USP, 1987.
- SILVA, M. J. P. C. Estudo da influência da atividade física sobre as variáveis lipídicas e lipoproteicas sanguíneas em coronariopatas. USP, 1987.
- NETTO, S. A prática espontânea da atividade física do estudante amazonense, após o período de obrigatoriedade escolar. USP, 1987.
- GOBBI, S. Comparação entre a aprendizagem dos estilos Fosbory Flop e Hay no salto em altura em escolares de 15 a 17 anos. UFSM, 1987.
- LOPES, A.S. A influência da atividade física aeróbica contínua versus intermitente sobre a composição corporal e aptidão física de universitários. UFSM, 1987.
- MADUREIRA, A. S. Normas antropométricas e de aptidão física em escolares de 11 a 14 anos no Município de Governador Celso Ramos-SC. UFSM, 1987.
- PEREIRA, F. M. A ginástica intervalada como atividade física utilitária. UFSM, 1987.
- OLIVEIRA, P. G. A imigração alemã e a introdução do punhobol no Rio Grande do Sul. UFSM, 1987.
- TOMAZ, M. A. A interrelação da lateralidade e a potência muscular no chute. UFRJ, 1987.
- SOUZA, M. A mulher atleta e o parto. UFRJ, 1987.
- PEREIRA, L. F. Desenvolvimento de um sistema computadorizado para estudos de saltos verticais consecutivos. UFRJ, 1987.

- ROMERO, J. A. V. Estudo de correlação entre força de preensão de mãos (handgrip) e uma medida de inteligência (G36) e outros parâmetros num grupo de soldados. UFRJ, 1987.
- CANCELLA, L. W. Competência do professor técnico de voleibol atuante na categoria mirim masculina no Rio de Janeiro. UFRJ, 1987.
- CASTRO, J. J. Efeitos da frequência relativa do feedback extrínscico na aprendizagem de uma habilidade motora discreta simples. USP, 1988.
- PRADO, A. C. M. Educação física de tempos livres. Tendências para a capacitação profissional. USP, 1988.
- COUTINHO, A. G. Educação física: A prática da desigualdade. USP, 1988.
- MORITZ, M. R. Atitudes de universitários da Universidade Federal do Paraná em relação à prática de atividades físicas e desportos. USP, 1988.
- PEREZ GALLARDO, J. S. Preparação profissional em educação física: Um estudo dos currículos das escolas de educação física do estado de São Paulo e sua relação com a educação física na pré-escola e quatro primeiras séries do ensino de primeiro grau. USP, 1988.
- VALEJJO CUELLAR, L. Análise da capacidade aeróbica de atletas adolescentes. USP, 1988.
- RIEHL, O. Fotogrametria humana: Um instrumento antropométrico. USP, 1988.
- BETTI, M. A educação física na escola brasileira de 1º e 2º graus no período 1930-1986: Uma abordagem sociológica. USP, 1988.
- TIBEAU, C. C. P. M. Ensino de ginástica rítmica desportiva pelo método global: Viabilidade e eficácia. UFSM, 1988.
- CARDOSO, C. L. Uma proposta da prática de ensino na formação do professor de educação física. UFSM, 1988.
- DUARTE, V. B. Estudo do perfil antropométrico de jogadores de futebol de salão da cidade de Santa Maria. UFSM, 1988.
- LEMOS, G. S. Considerações metodológicas sobre o ensino da educação física - Uma visão progressista. UFSM, 1988.
- LIMA, J. C. Efeitos da atividade física regular no comportamento da pressão arterial dos hipertensos. UFSM, 1988.

- NASCIMENTO, J. V. As expectativas dos universitários em relação a prática desportiva- Uma abordagem qualitativa. UFSM, 1988.
- OLIVEIRA, A. A. B. Análise crítica do currículo das disciplinas práticas do curso de educação física da Universidade Estadual de Maringá. UFSM, 1988.
- RODRIGUES, S. C. Análise biomecânica da ginga na capoeira. UFSM, 1988.
- TEIXEIRA, L. A. Variabilidade de prática e a produção de novos movimentos- Um teste à teoria do esquema. UFSM, 1988.
- CHIAPETA, S. M. S. V. Contribuição da educação física para a formação do auto-conceito da criança. UGF, 1988.
- FREITAS, F. M. C. Desporto brasileiro: Função social e crítica radical. UGF, 1988.
- MANOEL, E. J. Desenvolvimento do comportamento motor humano: Uma abordagem sistêmica. USP, 1989.
- PROENÇA, J. E. Efeitos da variação temporal do conhecimento de resultados na aprendizagem motora discreta simples. USP, 1989.
- PASSOS, S.C.E. Efeitos da variabilidade de prática na aprendizagem de uma habilidade motora. USP, 1989.
- SANCHES, A.B. Estágios de desenvolvimento motor em estudantes universitários na habilidade básica arremessar. USP, 1989.
- SILVA, G.A.S. Análise da coordenação ampla (grossa) em crianças de 7 a 10 anos. USP, 1989.
- STEFANELO.L.L. Motivos para a prática regular de atividades físicas. USP, 1989.
- BARROS, S.P. Um estudo sobre as finalidades do movimento: Avaliações de professores de educação física. USP, 1989.
- PASCHOALIN, E. Atitudes de estudantes do sexo masculino da Universidade de São Paulo em relação às atividades físico desportivas. USP, 1989.
- SOARES, J. Estudo do desempenho em tempo de reação e tempo de movimento em atletas veteranos e indivíduos não praticantes de esportes. USP, 1989.
- NEGRÃO, C.E. Comportamento de variáveis cardiorrespiratórias e metabólicas durante exercício físico prolongado com e sem ingestão prévia de glicose. USP, 1989.



- OLIVEIRA, W.M. A influência da participação em programas de educação física e de esportes no processo de socialização de alunos de 2º grau de São Carlos. USP, 1989.
- CORDEIRO, M.A. Análise da avaliação de variáveis de aptidão física em escolares de 3ª e 4ª séries da rede municipal de ensino em São Paulo. USP, 1989.
- TOSI, S.H.C.F. Transferência bilateral de uma habilidade motora complexa do basquetebol. USP, 1989.
- NEVES, R.G. Identificação da formação profissional, organização e funcionamento da disciplina de vôlei nas escolas de educação física do estado do Paraná. USP, 1989.
- REMORINO, A.G. Aprendizagem do saque em tênis através de diferentes métodos de ensino. USP, 1989.
- VIEIRA, R.M.M. O fenômeno da expressão na ginástica rítmica desportiva. USP, 1989.
- MARQUES, C.P. A influência da prática mental na aquisição e retenção de uma habilidade de ginástica artística. USP, 1989.
- BORGES, O.A. Estudo sobre a eficácia do kumi kata em lutas de judô. USP, 1989.
- HENRÍQUEZ BECA, H.H. Proposta metodológica baseada no método de abordagem sistêmica para o aperfeiçoamento da técnica no estilo crawl, em crianças de nove a dez anos. USP, 1989.
- FRANÇA, N.M. Estudo nutricional, crescimento e desenvolvimento de escolares de 7 a 8 anos. UFSM, 1989.
- MOCKER, M.C.M. O curso de licenciatura em educação física da Universidade Federal de Santa Catarina, Suas concepções de ensino e de educação física. UFSM, 1989.
- LOBATO, P.L. A rede como instrumento administrativo da educação física. UGF, 1989.
- SILVA, L.F. A prestação de serviços à comunidade realizada pelas universidades públicas no estado do Rio de Janeiro, através da educação física e desportos. UGF, 1989.

- FERREIRA NETO, A. A formação política do professor de educação física. UGF, 1989.
- CAVARIANI, J.E. Efeitos da apresentação de feedback através do video tape na aprendizagem de uma habilidade motora. USP, 1990.
- SCHONARDIE FILHO, L. A aprendizagem de estimativa de duração do tempo em função da idade e sexo. USP, 1990.
- CAVALLARO, G.A. Planejamento e prática de ensino de professores de educação física em escolas públicas da cidade de São Paulo. USP, 1990.
- TEIXEIRA, E.R. Efeitos de um programa de atividades físicas para criança asmática avaliados por provas de função pulmonar. USP, 1990.
- TROMBETTA, I.C. Condicionamento físico precoce de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio: Influência sobre a capacidade funcional. USP, 1990.
- DÓREA, V.R. Aptidão física relacionada à saúde em escolares de Jequié- Estado da Bahia. USP, 1990.
- ARRUDA, M. Aspectos antropométricos e aptidão física relacionada à saúde em pré-escolares. USP, 1990.
- OKUMA, S.S. A prática da atividade física e sua relação com a publicidade de televisão. USP, 1990.
- OLIVA ARAVENA, C.J. Percepção visual horizontal em jogadores de basquetebol de alto rendimento segundo sua função. USP, 1990.
- BÁFERO, A.P. Efeitos da prática maciça e destribuída na performance de uma habilidade do voleibol. USP, 1990.
- GAMA, W. Características sociais do jogador de futebol profissional da 1ª divisão do estado de São Paulo. USP, 1990.
- BATISTA, A.F. Aspectos da resistência específica com atletas corredores de 5000 metros. USP, 1990.
- RABAÇA, J.A. Análise do desenvolvimento da velocidade dos corredores de 400 metros rasos masculinos. USP, 1990.
- CEHELLA, J.C. Análise crítica da situação atual da didática da educação física no ensino de I, II e III graus em Santa Maria/RS. UFSM, 1990.

- LEÃES FILHO, W.V.C. Análise crítica do mundo do movimento da criança na idade escolar. UFSM, 1990.
- MAHLMANN, C.C. Futebol sete- Uma opção de lazer em Santa Cruz do Sul. UFSM, 1990.
- MANDELLI, M.T. Análise crítica da prática pedagógica dos professores so curso de licenciatura plena em educação física da Universidade de Caxias do Sul. UFSM, 1990.
- PIRES, G.L. Educação física escolar: Concepções e prática pedagógica. UFSM, 1990.
- SILVA, R.V.S. Mestrados em educação física no Brasil - Pesquisando suas pesquisas. UFSM, 1990.
- SONOO, C.N. Administração da educação física: A busca de um referencial teórico. UFSM, 1990.
- STEFANELLO, J.M.F. Ansiedade competitiva e os fatores de personalidade de adolescentes que praticam volcibol. Um estudo causal-comparativo. UFSM, 1990.
- VIEIRA, P.S. Estudo do alcance e repercussão da produção científica em educação física no distrito geo-educacional 38/S. UFSM, 1990.
- WIGGERS, I.D. Ideologia e prática da educação física escolar. UFSM, 1990.
- BOCCARDO, L.M. Comprometimento pedagógico no discurso do professor de educação física. UGF, 1990.
- DIAS, K.P. A educação física como fator da diminuição de agressividade em menores carentes. UGF, 1990.
- BENDA, R.N. A aquisição de habilidades motoras na pré-escola através de um programa de percepção cinestésica. UGF, 1990.
- SOARES, A.J.G. A malandragem no gramado: O declínio de uma identidade. UGF, 1990.
- NUNES, W.J. Tênis de campo: Da elitização à popularização à nível escolar. UGF, 1990.
- SOUZA, N.M.P. Tendências da avaliação do ensino-aprendizagem na educação física escolar. UGF, 1990.

ANDRADE, A. Teoria e prática da aprendizagem motora em educação física. UGF, 1990.

*DISSERTAÇÕES DE DOUTORAMENTO, MESTRADO E PROVAS DE APTIDÃO PEDAGÓGICA E CAPACIDADE CIENTÍFICA (APCC) EM PORTUGAL (1977 a 1990)*

DISSERTAÇÕES REVISADAS: 88

DISSERTAÇÕES SELECIONADAS PARA ANÁLISE: 79 (89, 8%)

BARREIROS, H.R.G.M. A aprendizagem centrada sobre a disponibilidade motora. Doutorado. LOUVAIN-FMH/UTL, 1977.

SOBRAL, F. Determinação antropométrica da densidade corporal: Algumas explorações quantitativas. APCC-FMH/UTL, 1980.

SOBRAL, F. Perfil morfológico e prestação desportiva: Estudo antropométrico do desportista adolescente de alto rendimento. Doutorado. FMH/UTL, 1982.

BRITO, A.P. Observação sistemática do comportamento motor de três grupos de crianças de 5, 7 e 9 anos em atividades não dirigidas. Proposição de uma metodologia de observação a partir dos educadores. Doutorado. FMH/UTL, 1983.

CRESPO, J. A economia do corpo em Portugal nos finais do antigo regime. Doutorado. FMH/UTL, 1984.

PROENÇA, J. Controle do estado de treino de um factor da performance em velocista: provas laboratoriais e de campo. APCC-FMH/UTL, 1984.

FERREIRA, J.L.F. Estudo morfológico do jogador de rubgy em vários níveis etários. APCC-FMH/UTL, 1984.

PEREIRA, J.H.F. A fadiga muscular em treino desportivo. APCC- FMH/UTL, 1984.

PIRES, G.M.V.S. Génese da organização e do desenvolvimento do desporto em Portugal. APCC-FMH/UTL, 1984.

BARREIRO, M.L.B.M. Análise da condição física: estudo da influência de diferentes tipos de esforço ergométrico e de diferentes tipos de esforço e de diferentes práticas corporais sobre o teor do colesterol das lipoproteínas de alta densidade. Doutorado. FMH/UTL, 1985.

- SÉRGIO, M. Para uma epistemologia da motricidade humana: Prolegômenos a uma nova ciência do homem. Doutorado. FMH/UTL, 1985.
- ALVES, J.A. Relação entre tempo de reacção simples, de escolha e de decisão e o tipo de desporto praticado. APCC-FMH/UTL, 1985.
- COLAÇO, C, J.P. Determinação da validade de uma bateria de testes de desempenho motor. APCC-FMH/UTL, 1985.
- SIMÕES, A.S.A. Flexibilidade: quadro técnico actual como fundamentação de hipóteses metodológica. APCC-FMH/UTL, 1985.
- PEIXOTO, C.J.D. Avaliação em ginástica desportiva masculina. APCC-FMH/UTL, 1985.
- QUEIROZ, C.M.B.L. Estrutura e organização dos exercícios de treino desportivo em futebol. APCC-FMH/UTL, 1985.
- BARREIRO, J.M. A hipótese de variabilidade das condições de prática: estudo do movimento de lançar em crianças entre 4 e 6 anos. MS-FMH/UTL, 1985.
- CORREIA, C.A.P. Perfil dos comportamentos do professor de educação física em classes com taxa de empenho motor elevadas e fracas. MS-FMH/UTL, 1985.
- GONÇALVES, A.M.C.M. Estudo da variabilidade de feed-back de um professor em dois contextos análogos e um terceiro diferenciado. MS-FMH/UTL, 1985.
- RODRIGUES, J.J.F. Análise do feed-back pedagógico e da reacção do aluno: diferenças entre professores estagiários, professores profissionalizados e treinadores em situações semi-controladas de ensino do voleibol. MS-FMH/UTL, 1985.
- ABRANTES, J.M.C.S. Biomecânica do comportamento humano: Formulação e validade de um modelo numérico aplicado ao padrão motor impulsão dinâmica unilateral. Doutorado. FMH/UTL, 1986.
- BATALHA, A.P.P.B.A. Análise da capacidade rítmica: construção e validação de uma bateria de testes aplicadas aos factores transcrição, sincronização e reprodução. Doutorado. FMH/UTL, 1986.
- SOUSA, J.O.T. Para o conhecimento do associativismo desportivo em Portugal: estudo sociológico das colectividades desportivas no quadro do desporto federado. Doutorado. FMH/UTL, 1986.

- SANTOS, J.A.R. A bioenergética da corrida prolongada, APCC-FCDEF/UP, 1986.
- BOM, L.A.F. Análise dos programas centrais de educação física dos escolares do Algarve e da Almada Seixal. APCC-FMH/UTL, 1986.
- CORREIA, P.L.C.P. Estudo neuromuscular dum gesto técnico desportivo: o serviço no tenis. APCC-FMH/UTL, 1986.
- COSTA, F.C.C. Análise estrutural e funcional dos estilos de ensino. APCC-FMH/UTL, 1986.
- CUNHA, A.J.F.F. Avaliação do tempo potencial de aprendizagem em duas equipas de futebol através da observação do treino. APCC-FMH/UTL, 1986.
- GODINHO, M.A.B. Estudo da estratégia perceptiva visual: influência das variáveis nível de prática e situação de jogo. APCC-FMH/UTL, 1986.
- HASSE, M. A disciplina do corpo: contribuição para o estudo da educação física em Portugal no século XIX. APCC-FMH/UTL, 1986.
- JANUÁRIO, C.A.S.S. A validade do currículo: contributo para uma teoria dos programas escolares. APCC-FMH/UTL, 1986.
- RODRIGUES, D.A. Perfil comportamental: apresentação de um instrumento de avaliação pedagógica terapêutica. APCC-FMH/UTL, 1986.
- RODRIGUES, M.G.F.C. Validade do teste STT (Systolic Tension Time) em crianças de idade pré-pubertária: fidelidade e objectividade de pressão arterial sistólica após esforço moderado como critério de avaliação da capacidade física em indivíduos de ambos os sexos de 10 a 12 anos de idade. APCC-FMH/UTL, 1986.
- RAMILO, M.T. Intervenção metodológica do exercício na função respiratória do geronte. APCC-FMH/UTL, 1986.
- ROCHA, M.A.R.C. Contributo para a identificação e análise de algumas das variáveis do De-Ashi-Barai: tentativa de desenvolvimento de uma outra forma de tratamento das metodologias aplicadas em motricidade humana. APCC-FMH/UTL, 1986.
- CASTELO, J.F.F. Análise do conteúdo do jogo: identificação da caracterização das grandes tendências do futebol actual. APCC-FMH/UTL, 1986.

- CORDOVIL, J.E.C. Indicadores de caracterização e rendimento dos médios no rubgy portugueses. APCC-FMH/UTL, 1986.
- BRÁS, C.F.L. Análise de comportamentos seleccionados de ensino em escolas de ensino primário: plano dos centenários e projecto normalizado tipo P3/Constança de Fátima Lago Brás. MS-FMH/UTL, 1986.
- BRITO, M.S. Identificação de episódios de indisciplina em aulas de educação física no ensino preparatório: análise do comportamento de professores e alunos. MS-FMH/UTL, 1986.
- MORATO, P.J.M.P. Análise do teste de Bruininks-Oseretsky como instrumento de avaliação de proficiência motora de crianças com síndrome de Down. MS-FMH/UTL, 1986.
- PIMENTEL, J.N. Análise do comportamento dos alunos mais dotados e menos dotados em diferentes jogos desportivos colectivos. MS-FMH/UTL, 1986.
- SANTOS, C.L.A.S. Estudo do comportamento dos alunos em diferentes situações de jogo dirigido. MS-FMH/UTL, 1986.
- SOUZA, T.B. Actividades lúdicas na Serra do Alvão (Trás os Montes) análise e classificação sob a perspectiva de Roger Caillois. MS-FMH/UTL, 1986.
- CANDEIAS, J.F.G.C.A. Evolução e dinâmica das cargas de treino num planeamento plurianual em ginástica rítmica desportiva. Doutorado. FMH/UTL, 1987.
- NETO, C.A.F. Motricidade e desenvolvimento: estudo do comportamento de crianças de 5-6 anos relativo a influência de diferentes estímulos pedagógicos na aquisição de habilidades fundamentais de manipulação. Doutorado. FMH/UTL, 1987.
- SARMENTO, P.A.C. Observação de movimentos desportivos: influência da formação e da experiência na identificação de erros técnicos na natação. doutorado. FMH/UTL, 1987.
- CORTE-REAL, A.M. Para uma proposta de abordagem de alguns elementos básicos da ginástica desportiva no 5º ano de escolaridade. APCC-FCDEF/UP, 1987.
- ARAÚJO, C.M.R. Contributo para o estudo do movimento- Aspectos que se relacionam com o desenvolvimento da flexibilidade. APCC-FCDEF/UP, 1987.

- CAMPOS, J.P.V-B. Estudo comparativo do nível global de adequação mecânica das variantes formal e natural da técnica de "bruços". APCC-FCDEF/UP, 1987.
- ESPANHA, M.M.M.R. A influência da corrida e da imobilização articular na espessura da cartilagem articular. APCC-FMH/UTL, 1987.
- SANTOS, P.V.M.F. Estudo das relações entre a altura ideal de queda do ressalto e a impulsão vertical absoluta e relativa. APCC-FMH/UTL, 1987.
- VEIGA, A.M.P.L. Coordenação manual e atenção: estudo comparativo em praticantes e não praticantes de ginástica desportivo. MS-FMH/UTL, 1987.
- COSTA, F.A.A.C. O sucesso pedagógico em educação física: estudo das condições e factores de ensino-aprendizagem associados ao êxito numa unidade de ensino. Doutorado. FMH/UTL, 1988.
- JANEIRA, M.A.A.S. Perfil antropométrico do jogador de basquetebol no intervalo etario de 13-15 anos e a sua relação com os níveis de eficácia no jogo. APCC-FCDEF/UP, 1988.
- FRAGOSO, M.I.C.J. Desenvolvimento morfológico e motor: indicadores biossociais e variação das medidas morfológicas e de prestação motora dos 4 aos 7 anos. APCC-FMH/UTL, 1988.
- SANTOS, P.V.M.F. Regulação da temperatura. APCC-FMH/UTL, 1988.
- COSTA, J.M.B. Estudo da variabilidade dos comportamentos de entusiasmo do professor em diferentes situações de ensino da educação física. MS-FMH/UTL, 1988.
- DINIZ, J.M.A. O desenvolvimento da resistência de longa duração através da actividade muscular complexa e variada: estudo aplicado a uma população escolar dos 10 aos 13 anos. MS-FMH/UTL, 1988.
- ROBALO, E.A.P.M. Análise multidimensional dos perfís de comportamento e das situações pedagógicas nas aulas de dança: técnica de dança clássica e técnica de dança moderna. MS-FMH/UTL, 1988.
- ROSADO, A.F.B. Análise multidimensional de feed-back pedagógico: comparação de dois grupos de professores com especializações diferenciadas no ensino dos saltos em atletismo. MS-FMH/UTL, 1988.



- PIRES, G.M.V.S. A estrutura e a política desportivas: o caso português. Estudo da intervenção do aparelho estatal no sistema desportivo português. Doutorado. FMH/UTL, 1989.
- PINTO, Z.M.M.A.R. Para uma definição do conceito e dos pressupostos do desenvolvimento da competência pedagógica. APCC-FCDEF/UP, 1989.
- MOTA, J.A.P.S. Estudo descritivo e comparativo da influência da actividade física na modificação de alguns parâmetros morfo-funcionais em alunos de 5º e 6º anos de escolaridade. APCC-FCDEF/UP, 1989.
- MACHADO, P.M.P.P.A. Representação cognitiva de narrativas pessoais, auto-conhecimento e padrões de ansiedade em atletas. APCC-FCDEF/UP, 1989.
- LEBRE, E.M.X.G. Ginástica rítmica desportiva - Avaliação da intensidade do esforço específico. Praticantes de médio e alto nível. APCC-FCDEF/UP, 1989.
- MAIA, J.A.R. Estudo cineantropométrico do andebolista sénior da 1ª divisão Nacional. APCC-FCDEF/UP, 1989.
- DUARTE, J.A.R. Miopatia do exercício. Alterações morfológicas no músculo esquelético do ratinho sujeito a dois protocolos diferentes de corrida. APCC-FCDEF/UP, 1989.
- PEREIRA, F.M.C.D. Análise da tarefa: influência da competição na performance e frequência cardíaca em tarefa de precisão e velocidade. APCC-FMH/UTL, 1989.
- CUNHA, L.M.F.F. O processo de desenvolvimento desportivo na legislação autárquica portuguesa. APCC-FMH/UTL, 1989.
- ALVES, E.S.N. Metodologia do treino desportivo. Particularidades da metodologia do treino de ginástica rítmica desportiva quanto a amplitude dos membros inferiores face formações ósseas ectópicas isqueáticas. APCC-FMH/UTL, 1989.
- MILHEIRO, V.M.A. Análise das variações na estrutura cinemática em corridas de meio-fundo curto: influência do meio competitivo das capacidades motoras condicionais e das características antropométricas dos atletas. MS-FMH/UTL, 1989.
- PETRICIA, J.M.P.D. A variabilidade dos comportamentos de ensino do professor de educação física: estudos longitudinais em níveis de ensino

diferentes numa perspectiva de análise multidimensional. MS-FMH/UTL, 1989.

LAIRES, M.J.C.L. Magnésio e exercício físico: contribuição para seu estudo. Doutorado. FMH/UTL, 1990.

MARTINS, J.S.P. Especificidade do treino e comportamento da passada no corrida e velocidade máxima na etapa de preparação orientada do jovem atleta. Doutorado. FMH/UTL, 1990.

MARTINS, J.S.P. Potencial informativo da concentração plasmática de lactato na condução do processo de treino. Doutorado. FMH/UTL, 1990.

PRETO, J.G.P.F. Contribuição para a avaliação do nível técnico de execução em voleibol: problemas conceptuais e metodológicos. Doutorado. FMH/UTL, 1990.

GARCIA, R.M.P.C. A corrida da origem aos nossos dias. Estudo sobre a evolução do conceito e do valor da corrida através dos tempos. APCC-FCDEF/UP, 1990.

GUIMARÃES, D.T.R. História da dança em Portugal no período do antigo regime. APCC-FMH/UTL, 1990.

## ANEXO 2

### ARTIGOS PUBLICADOS EM REVISTAS NO BRASIL E EM PORTUGAL

REVISTA HORIZONTE

TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE 163.

CARVALHO, A.M. Mal-entendidos da educação física I. 1984.

NETO.C. Motricidade infantil e contexto social. Suas implicações na organização do ensino.1984.

LIMA, T. Liderança desportiva. 1984

COSTA, F.C. O que é um ensino eficaz das actividades físicas no meio escolar.1984.

CARVALHO, A. Desporto para todos. Que condição física? 1984.

SERRA, C. et VEIGA, P. O jogo do galo na Beira Serra.1984.

SOARES, J.A.P. Desporto de alta competição. Que bases? 1984.

ARAÚJO, J. Clubes desportivos sua importância, funções e organização.1984.

PROENÇA, J. Formação e alto rendimento desportivo. 1984.

PEIXOTO, C. Trampolins elásticos. 1984.

BENTO, J. Jogar não pose substituir a exercitação. 1984.

- CRUZ, S. O atletismo no quadro da educação física numa escola preparatória. 1984.
- RAPOSO, A.V. Treino desportivo em natação. O período preparatório. 1984
- PAULINO, J. Combinações ofensivas no andebol. 1984
- CRUZ, S. Atletismo na escola preparatória. Salto em comprimento. 1984.
- COSTA, F.C. et alii. Contributo para a caracterização da educação física na instituição escolar. Perspectiva de desenvolvimento. 1984.
- JANUÁRIO, C. Planeamento em educação física, Concepção de uma unidade didáctica. 1984.
- ROMÃO, J.C. Educação física. Proposta programática para os 5º e 6º anos de escolaridade. 1984.
- CARVALHO, A.M. Mal-entendidos da educação física II. 1984.
- CARVALHO, A. Organização e condução do processo de treino I. 1984.
- BARRETO, H. Basquetebol. Técnica individual ofensiva. 1984.
- CONSTANTINO, J.M. As crianças após o esforço devem ou não beber água?. 1984.
- BENTO, J. O perfil técnico e caracterial do jovem árbitro. 1984.
- JACINTO, J. Avaliação em educação física. 1984.
- PEREIRA, L.M. Evolução do estatuto do deficiente na sociedade. 1984.
- SÉRGIO, M. Louis Althusser ou uma certa maneira de ler o desporto. 1984
- CARVALHO, M.A. O fenómeno meio-fundo português. 1984.
- CARVALHO, A.M. Corrida de orientação. Desporto e aventura na natureza. 1984.
- LIMA, T. O ensino do lançamento na passada. Uma solução. 1984.
- MASSADA, J.L. et alii. O voleibolista português. Suas características. Tipos de lesão. 1984.

- CARVALHO, A. Organização e condução do processo de treino II. 1984.
- RODRIGUES, D. A aprendizagem individualizada num grupo de multideficientes. 1984.
- COSTA, F.C. et alii. Contributo para a caracterização da educação física na instituição escolar. 1984.
- SOARES, J. O treino desportivo intenso com crianças e jovens. 1985.
- ARAÚJO, J. Selecção de talentos desportivos. 1985.
- RAPOSO, A.V. Organização dos programas de treino. 1985.
- MESQUITA, I. A propósito de uma experiência em educação física escolar. 1985.
- CRUZ, S. Salto em altura. Como abordá-lo no ensino preparatório. 1985.
- BENTO, J.O. Desporto na escola e no clube. Possibilidade de uma cooperação. 1985
- CARVALHO, A. Organização e condução do processo de treino II. 1985.
- FREITAS, J.F. Suplementos médicos na alimentação do atleta. 1985.
- ALBUQUERQUE, A. A organização da disciplina de educação física no ensino secundário. Uma experiência. 1985.
- PROENÇA, J. Controlo do treino: Necessidade ou emergência? 1985.
- LOPES, J.R. et alii. Contributo para a caracterização da educação física na instituição escolar. 1985
- VILELA, A. et CONSTANTINO, J.M. As instalações desportivas nas 1985. escolas.
- NETO, C. Factores do envolvimento e complexidade das tarefas motoras. Suas implicações no ensino das actividades físicas. 1985
- MARQUES, A.T. A carreira desportiva de um atleta de fundo. 1985
- BRANCO, C. et alii. A transformação do judo de alta competição. Contributos para uma reflexão. 1985

- ROMÃO, J.C. Da actividade perceptiva à ginástica. Uma proposta programática. 1985.
- SILVA, J.G. Reflexão-contributo para a abordagem do futebol na escola. 1985.
- ENCARNAÇÃO, F.S. A sociedade, a escola e os seus grupos. 1985.
- BENTO, J.O. A corrida prolongada. Considerações sobre a sua problemática e a questão do seu treino e prática regular depois dos 35 anos. 1985.
- JANUÁRIO, C. Educação física de base. Uma forma mais elaborada de afirmar que a ginástica é a base das aprendizagens motoras na educação física e no desporto. 1985.
- CARVALHO, A.M. Desporto escolar. Inovação pedagógica. 1985.
- CARVALHO, A. Organização e condução do processo de treino IV. 1985.
- BENTO, J. O pino. Na defesa de seu valor educativo. 1985.
- ARAÚJO, J.M. O treinador e a psicologia desportiva. 1985.
- FEIO, V.C Epistemologia e educação física. 1985.
- VILELA, A. A perda de capacidade física da juventude portuguesa. 1986.
- COSTA, A. A técnica da corrida de meio-fundo do jovem atleta. 1986.
- LOPES, C. A mulher e o desporto. 1986.
- MASSADA, J.L. Prevenção das lesões no desporto. 1986.
- SOARES, J.M.C. O aquecimento activo. Avaliação dos seus efeitos. 1986.
- ARAÚJO, J. Técnicas desportivas. Metodologia de seu ensino. 1986.
- SOARES, J.A. O exercício físico: Um meio para atingir um fim. 1986.
- BENTO, J. Que voleibol na escola? 1986.
- BENTO, J.O. A cerca do papel do professor de educação física. 1986.
- LOPES, D. A educação física infantil nos jardins de infância no Algarve. 1986.

- MASSADA, J.L. et alii. O raguebista português ...suas características ...tipos de lesões. 1986.
- CARVALHO, A.M. A juventude e a violência no desporto. 1986.
- DIAS, A. Et alii. Que relação com o desporto federado? 1986.
- NUNES, J. O remo e a fisiologia do trabalho muscular. 1986.
- NEVES, J. A força no treino de meio-fundo curto. 1986.
- GOMES, V. A leitura do desporto português na dimensão antes e pós abril. 1986.
- ARAÚJO, J.M. O treinador e a psicologia desportiva. 1986.
- FERNANDES, U. Motivações do jovem para as actividades físicas e desportivas. 1986.
- BARATA, J. O treino de força de remate. 1986.
- GAMA, A. Contributos da arbitragem no desenvolvimento do voleibol. 1986.
- COSTA, F.C. No clube também se ensina ...e se aprende. 1986.
- BRANCO, N.C. et CARVALHO, R.B. Exercício muscular. Factores bioquímicos e hormonais. 1986.
- CRESPO, J. Desporto e a formação da personalidade. 1986.
- SOARES, J.M.C. Efeitos do exercício prévio, a diferentes intensidade sobre a velocidade de reacção simples. 1986.
- BENTO, J.O. Para uma teoria e metodologia da educação física. 1986.
- CORREIA, C. Professor de educação física: O que é? 1987.
- CORDOVIL, J. O treino físico com jovens no raguebi. 1987.
- MENDONÇA, C. Corrida e orientação na escola. 1987.
- CONSTANTINO, J.M. A organização de um serviço de desporto numa autarquia. 1987.

- COSTA, O. Cuidados a ter com os jovens perante os efeitos do exercício físico sobre o aparelho cardiovascular. 1987.
- SERPA, S. O rendimento desportivo e o psicólogo. 1987.
- PIRES, G. Desenvolvimento desportivo. A prospectiva, o modelo, o plano. 1987.
- MARTINS, T. A cardiologia e a segurança no futebol juvenil. 1987.
- CORREIA, C. 1990. Mais um "prémio" para a educação física? 1987.
- MASSADA, J.L. et alii. A influência familiar e a motivação para o desporto. 1987.
- BENTO, J. O significado do nível 3 em educação física. 1987.
- LIMA, T. Desenvolvimento desportivo e desporto para jovens. 1987.
- MIGUEZ, J. A "chicotada" psicológica. 1987.
- GODINHO, M. Corfebol. Princípios defensivos e ofensivos. 1987.
- MAIA, J. A criança e a actividade física na escola. 1987.
- SOBRAL, F. Dados auxológicos e bio-sociais na prognose do rendimento do adolescente atleta. 1987.
- MOTTA, J. Ensino da educação física. 1987.
- GONÇALVES, C. A formação do treinador no âmbito da pedagogia do desporto. 1987.
- GONÇALVES, C.A. Reflexões sobre a preparação do ano lectivo. 1987.
- COSTA, A. Para uma perspectiva do treino de resistência com jovens. 1987.
- MASSADA, J.L. et alii. Lesões traumáticas no voleibol. 1987.
- BEJA, E. O treino no desporto feminino. 1987.
- PIMENTEL, J. Jogos desportivos colectivos: Comportamento dos alunos mais dotados e menos dotados. 1987.



- MARTINS, T. O futebol e a alta competição: Apoio cardiológico. 1987.
- ARAÚJO, J.M. O treino do treinador. 1987.
- MOTA, R. O orçamento da escola e a educação física. 1987.
- SOARES, J.M.C. A frequência cardíaca em andebolistas jovens. defesa individual e defesa zona. 1987.
- PETRICIA, J.M. A formação de professores de educação física nas escolas superiores de educação. 1987.
- PIRES, G. As áreas organizacionais do processo desportivo. 1988.
- BOTELHO, M. A criança e a actividade gímnica. Abordagem à ginástica desportiva. 1988.
- BRITO, M. A transferência na perspectiva da aprendizagem motora. 1988.
- MOTA, J. A periodização do treino com jovens. 1988.
- SERRA, C. et alii. A pelota e os jogos de bola à parede: um património lúdico-desportivo a não perder. 1988.
- BENTO, J.O. Treino desportivo: um processo de desenvolvimento da personalidade. 1988.
- MATOS, Z. Lei de bases do sistema educativo: a formação contínua dos professores de educação física. 1988.
- SOARES, M.J.C. O treino desportivo intensivo precoce. 1988.
- ALBUQUERQUE, A. Contributo à caracterização da educação física escolar. 1988.
- ALEGRE, C.A.P. Desporto universitário em Portugal: uma proposta de organização. 1988.
- COSTA, F.C.et alii. Caracterização da educação física como projecto educativo. 1988.
- CORREIA, C. Experiência motora e algumas competências do professor. 1988.
- LIMA, T. A formação desportiva dos jovens. 1988.

- SARMENTO, P. A observação como tarefa de ensino. 1988.
- MARTINS, T. Alterações morfológicas cardíacas com a prática das actividades físicas: um aspecto a conhecer na formação desportiva. 1988.
- MOTA, J. A periodização do treino com jovens. 1988.
- MARQUES, A.T. Metodologia do desenvolvimento da força, da velocidade, da flexibilidade e da resistência na escola. 1988.
- LOBO, D. et alii. A influência do domínio dos pré-requisitos na aprendizagem motora. 1988.
- NUNES, L. Lesões traumáticas na patinagem artística. 1988.
- COSTA, F.C. et ONOFRE, M. As oportunidades educativas no ensino das actividades físicas. 1988.
- PIRES, G. Para um projecto multidimensional do conceito de desporto. 1988.
- MOTTA, J. Aulas de educação física: 1h+1h+1h ou 1h+2h? 1988.
- BRITO, A.P. Do jogo ao desporto. 1988.
- MATOS, Z. et GRAÇA, A. A avaliação em educação física. 1988.
- COSTA, F.C. et alii. A formação de professores de educação física: análise dos planos de estudo das várias instituições formadoras dos ISEF'S e às Escolas Superiores de Educação. 1989.
- MARTINS, T. Alguns aspectos da fisiologia do esforço. 1989.
- BARATA, J. Comportamento de natureza superticiosa e rituais. 1989.
- BRITO, M. A indisciplina nas aulas de educação física: uma análise do problema. 1989.
- PROENÇA, J. Que validade dos testes médico-desportivos na avaliação das capacidades do atleta? 1989.
- SOBRAL, F. Universidade factor de desenvolvimento do desporto: factos, fraudes e equívocos. 1989.
- MARQUES, A.T. Desenvolvimento da resistência na aula de educação física. 1989.

- MOTTA, J. As funções do feed-back pedagógico. 1989.
- GRAÇA, A. et MATOS, Z. O conhecimento e colaboração: condições para o desenvolvimento da formação desportiva na escola. 1989.
- CABAÇO, J. Bases fisiológicas do valor motor para meio-fundo e fundo. 1989.
- SARMENTO, P. A representação mental no treino desportivo. 1989.
- BAPTISTRÁ, A.C. A flexibilidade no desporto. 1989.
- PIMENTAL, J.N. Pigmalião em educação física. 1989.
- NEVES, J. A resistência no contexto da estrutura do rendimento nas corridas. 1989.
- LOPES, V.P. O desporto na sociedade actual. 1989.
- TENREIRO, F. A importância da economia no desporto. 1990.
- COELHO, O. O espírito desportivo e a formação do praticante. 1990.
- LEBRE, E. Ginástica rítmica desportiva: os grupos de elementos de movimentos livres nos exercícios com aparelhos. 1990.
- COSTA, A.C.M. Perspectivas profissionais dos professores de educação física. 1990.
- SERPA, S. O "factor psi" no treino desportivo: o golfe como exemplo. 1990.
- ROSADO, A. A disciplina nas classes de educação física. 1990.
- BARATA, J. et LACOSTE, P. Treinador de basquetebol: estratégia para a sua modificação comportamental. 1990.
- ARAÚJO, P.C. A capocira de arte marcial a actividade gímnica e folclórica. 1990.
- BRITO, A.P. Animação desportiva nas grandes cidades. O exemplo de Lisboa. 1990.
- MARQUES, A.T. Treino desportivo área de formação e investigação. 1990.
- RODRIGUES, J.J. O ensino do jogo de voleibol. 1990.

COELHO, O. Formação de técnicos e desenvolvimento desportivo. 1990.

CABAÇO, J. Planejamento urbanístico e prevenção da delinquência: os espaços de desporto e lazer. 1990.

*REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA E MOVIMENTO*

TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE:49

MADECO, I.F; DUARTE, C.R. & MATSUDO, V.K.R. Avaliação da potência aeróbica em adultos de diferentes idades. 1987.

PEREIRA, M.H. & MATSUDO, V.K.R. Análise científica da dança: Revisão de literatura. 1987.

ANJOS, L.A. Cafeína e atividade física prolongada: Revisão de literatura. 1987.

RODRIGUES, S.C.P. & RODRIGUES, M.I.K. O método parcial versus o método global no processo de ensino-aprendizagem da educação física. 1987.

FREITAS, F.M.C. Avaliando a composição corporal em acadêmicas de ginástica ou/e musculação. 1988.

BATISTA, W.C. & MATSUDO, V.K.R. Patologia venosa periférica e atividades físico-desportivas. Uma revisão de literatura. 1988.

ANJOS, L.A. & BOILEAU, R.A. Performance de garotos desnutridos e não desnutridos em determinados testes físicos. 1988.

MOURA, N.A. Treinamento pliométrico: Introdução às bases fisiológicas, metodológicas e efeitos do treinamento. 1988.

ANJOS, L.A. Antropometria nutricional: Uso de dados de peso e altura na avaliação do estado nutricional de crianças com menos de 10 anos de idade. 1988.

FIGUEIRA JÚNIOR, A.J.; MATSUDO, V.K.R.; PEREIRA, M.H.N. & DUARTE, C.R. Tendência secular de variáveis antropométricas e de força muscular: Visão durante uma década. 1988.

MATSUDO, V.K.R. Teste de corrida de 40 segundos. Perspectivas de uma década. 1988.

- MANOEL, E.J. A continuidade e a progressividade no processo de desenvolvimento motor. 1988.
- GOMES, P.S.C. Aplicabilidade do modelo Phantom no estudo da dimorfia sexual: Características de proporcionalidade de nadadores em ambos os sexos. 1988.
- SIMM, K.T.A. Estudo da relação entre acentuação da lordose lombar e condição muscular abdominal dorso-lombar e glútea. 1988.
- SOUZA, M.T.; RIVET, R.E & MATSUDO, V.K.R. Estudo dos efeitos da hiperventilação voluntária sobre o tempo de corrida de 800 metros. 1988.
- SILVA, R.C. & RIVET, R.E. Comparação dos valores de aptidão física da seleção brasileira de voleibol masculina adulta, do ano de 1986, por posição de jogo através da estratégia "Z" CELAFISC. 1988.
- FRANÇA, N.M.; MATSUDO, V.K.R. & SESSA, M. Dobras cutâneas em escolares de 7 a 18 anos. 1988.
- OLIVEIRA, R.; PEREIRA, M.H.N.P. & MATSUDO, V.K.R. Terceira idade: Características antropométricas e consumo de oxigênio em mulheres praticantes e não praticantes de atividade física. 1988.
- RODRIGUES, R.L. Incidência e causas das fraturas do planalto tibial em relação à idade e ao esporte. 1988.
- PUHL, L. & NAHAS, M.V. Habilidades motoras em crianças de 10 a 12 anos de diferentes níveis sócio-econômicos em Florianópolis-SC. 1989.
- CERVI, E.C.; MATSUBARA, B.B.; MATHIAS, M.R.C.; CURI, P.R. & BURINI, R.C. Influência do tipo de intensidade de treinamento sobre parâmetros cardiovasculares e bioquímicos. Energético sanguíneos de indivíduos sadios submetidos ao exercício físico extenuante em esteira ergométrica. 1989.
- DIANO, M.V.; RIVET, R.E. & VATAVUK, M.C. Perfil de aptidão física de ginastas olímpicas femininas. 1989.
- BRANDÃO, M.R.F.; PEREIRA, A.H.N.; OLIVEIRA, R. & MATSUDO, V.K.R. Percepção do esforço: Uma revisão de área. 1989.
- MONTGOMERY, D.; DUARTE, M.F.S.; BRANDÃO, M.R.F; ANDRADE, D.R.; YAZAWA, R.H.; FRANÇA, N.M. & MATSUDO, V.K.R. Efeito de massa adicional no desempenho do teste de obstáculo hexagonal. 1989.

- BOTELHO, E.M.D. Efeito da idade sobre a performance de corredores de longa distância. 1989.
- DUARTE, C.R. & DUARTE, M.F.S. Capacidade aeróbica em escolares de 10 a 18 anos: VO<sub>2</sub> e PWC170. 1989.
- NASCIMENTO, P.L.; DUARTE C.R. & SANTOS, A.R.B. Perfil de aptidão física de atletas de alto nível praticantes de atletismo. 1989.
- MONTGOMERY, D; FIGUEIRA JÚNIOR, A.J.; SOUZA, M.T.; D'OLIVEIRA, R.; DUARTE, C.R. & MATSUDO, V.K.R. Comparação de teste hexagonal com corrida de 50 metros, shuttle run, 40 segundos e high box test. 1989.
- TSUJI, H. & BURINI, R.C. Aspectos positivos da participação do lactato na atividade muscular. 1989.
- BENTO, J.O. Para uma delimitação conceitual do "rendimento esportivo". 1989.
- MONTGOMERY, D.L.; FRANÇA, M.M & MATSUDO, V, K.R. Uma comparação das características físicas entre escolares brasileiros e canadenses. 1989.
- YAZAWA, R.H.; RIVET, R.E.; FRANÇA, N.M. & SOUZA, M.T. Antropometria e flexibilidade em senhoras praticantes de ginástica aquática. 1989.
- MEIRELLES, E.; SUHET, V.M.; COSTA, S.G.; CARDOSO, C.; MANCEN, F.P.; ANJOS, L.A.; SCHLOSSEN, S.; KNACKFUSS, I. & CARVALHO, C.M. Desempenho motor de crianças de 7 a 11 anos de área sócio-econômicamente privilegiada do Rio de Janeiro. 1989.
- MONTGOMERY, D.L. & PEREIRA, M.H.N. Teste de corrida contínua de múltiplas etapas para prever capacidade aeróbica. 1989.
- DIANNO, M.V. & RIVET, R.E. Progressão de variáveis antropométricas e neuro-motoras em um ano de treinamento de ginastas olímpicos femininos. 1990.
- BRANDÃO, M.R.F.; OLIVEIRA, R. & MATSUDO, V.K.R. Percepção específica do esforço em maratonista. 1990.
- MOURA, M.A.; SOARES, J.; D'ANGELO, R.A.; NAKAYA, K. & MOURA, M.S.A. Análise das relações entre variáveis selecionadas e o desempenho da saúde em velocistas de alto nível. 1990.

- ALVAREZ, B.R. & CARDOSO, a.T. Capacidade de desenvolver trabalho físico progressivo de sedentários após programa de condicionamento físico. 1990.
- FERREIRA, M.; FRANÇA, M.N.; SOUZA, M.T. & MATSUDO, V.K.R. Comparação da aptidão física de escolares de Haguera (zona leste -São Paulo-) e São Caetano do Sul. 1990.
- MORAES, L.C. Ansiedade e desempenho no esporte. 1990.
- NOVENA, N.P. & SILVA, S.C. Tênis, um pouco de história. 1990.
- LOPATO, M.; MONTGOMERY, D.L. & BATISTA, W.C. Efeito da massa e composição corporal sobre a produção de potência média no teste de Wingate. 1990.
- SOARES, J.M.C. Esforço contínuo vs esforço intermitente. Adaptação bioquímica. 1990.
- BALDI, M.; DIANNO, M.V.; ANDRADE, D. & PEREIRA, M.H.N. Comparação de aptidão física em atletas de taekwon-do masculino em dois diferentes níveis. 1990.
- TEIXERIRA, J.A.C.; SOARES, S.C. & MEIRELLES, E.L. Exercício isométrico (E.ISO) e doença aterosclerótica coronariana (D.A.C.). Uma revisão. 1990.
- TSUJI, H. & BURINI, R. Participação dos peptídeos opóides nos processos adaptativos ao exercício físico. 1990.
- BRANDÃO, M.R.F.; ROSSELL, L. & MATSUDO, V.K.R. Os efeitos do excesso de carga física sobre variáveis psico-físicas. 1990.
- BRITO, L.T.M. Percepção da educação física escolar em escolas de 1º e 2º graus em Belo Horizonte-MG. (Um estudo exploratório). 1990.
- PEREIRA, M.H.N. Mudanças na adiposidade de mulheres adultas após um programa de exercícios enriquecido das técnicas de modificação do comportamento. 1990.

*REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS*

SELECIONADOS PARA ANÁLISE: 73

ANDRADE, R.M. A importância da avaliação dos eventos desportivos e suas administrações. 1975.

FRACCAROLI, J.L. Biomecânica do basquetebol. 1975.

MELLO E SOUZA, A. Detalhes técnicos e táticos do VIII campeonato mundial de voleibol no México 74. 1975.

RAMOS, J.J. Os Jogos Olímpicos contemporâneos. 1975.

COSTA, L.P. Caracterizações para uma política desportiva nacional. 1975.

MARINHO, I.P. Raízes da educação física no Brasil. 1975.

ZULLIANI, L.R. Fundamentos psicológicos do treinamento desportivo. 1975.

ZULLIANI, L.R. A didática da educação física: Princípios e normas. 1975.

MARINHO, I.P. Raízes da educação, física no Brasil (II). 1975.

CAMPOS SOBRINHO, C. A natação e as guerras. 1975.

TARGA, J.F. Princípios de educação física-desportiva-recreativo no ciclo fundamental. 1975.

CANFIELD, J. O efeito do exercício no reflexo aquiliano. 1976.

ZULIANI, L.R. Condição física: Planejamento. 1976.

FLEGNER, A. et. alli. Critérios de avaliação em educação física de 11 anos em diante. 1976.

MORELLI, A.J.; SILVA, N.M. et FIGUEIREDO, P.R.L. Treinamento de sedentários jovens. 1976.

COSTA, L.P. Biorritmos e treinamento desportivo. 1976.

COIMBRA, F.S.M.; SAKAZOTO, M. et DIAS, V.P. Avaliação da aptidão física de alunos de educação física da Universidade Federal de Maringá. 1976.



- RIBEIRO, J.P. et DE ROSE, E.H. Biopsia muscular e exercício. 1976.
- BRAMANTE, A.C. O método de avaliar uma cortada em voleibol. 1976.
- EQUIPE DO L.A.D.E.B.I.O. Somatotipia dos vestibulandos de educação física das Faculdades Integradas Castelo Branco. 1976.
- FANALLI, O.A. O papel e a importância do goleiro para a equipe de handebol 1976.
- MOSQUERA, J.J.M. Corpo, personalidade e desempenho desportivo. 1977.
- ANDRÉ, W. Esporte - Performance (alto nível) e sua função social. 1977.
- FANALI, O.A.C. O jogador pivot em handebol. 1977.
- COSTA, L.P. Educação física e desportiva nas universidades: Pesquisa e Pós-graduação 1977.
- GOMES, P.S.C. et ARAÚJO, C.G.S. O somatotipo do atleta brasileiro de elite. 1977.
- SANTOS, L. Halterofilismo e modelagem: Classificação cinesiológica dos exercícios. 1978.
- DE ROSE, E.H. Avaliação do consumo máximo de oxigênio. 1978.
- CANTARINO FILHO, M.R. Estruturação dos desportos universitários. 1978.
- PEREIRA, A.P.; MOURA, C.R.V. et MARQUES, J.M.B. Avaliação comparativa da composição corporal em universitários de educação física e indivíduos de nível competitivo. 1978.
- DE ROSE, E.H. Estimativa da performance de um arremessador de peso baseado na sua massa corporal magra. 1978.
- FENSTERSEIFER, H.H. Processo de ensino aprendizagem na ciência desportiva. 1978.
- SENNA, C. A vida vegetativa da capoeira. 1978.
- CALDAS, P.C.L. Força e velocidade no treinamento de atletas de futebol. 1978.
- PINTO, J.R. Medidas antropométricas. 1978.

- REEBERG, W. Treinamento de remadores de alto nível. 1978.
- PASQUALI, L. Fatores de personalidade no atleta amador. 1979.
- URIEL, S. Diversidade dos conceitos de educação física sua influência sobre seus objetivos. 1979.
- BANDIERA, C.C. A aprendizagem do voleibol e os efeitos na estrutura do praticante. 1979.
- PINTO, J.P. Biotipologia. 1979.
- OLIVEIRA, P.P.A. O treinamento de força muscular no desporto moderno. 1979.
- REQUIXA, R. O conceito de lazer. Uma revisão. 1979.
- NEGRINE, A. A finalização da educação física nos primeiros anos escolares/ Atuação dos professores especializados em educação física. 1979.
- FERREIRA, V.L. Et alii. A utilização de vide-tape no modelo Gama Filho de estágio supervisionado como fator de feed-back. 1979.
- OLIVEIRA, V.M. Psicologia da aprendizagem e educação física escolar. 1979.
- NEGRINE, A. A progressão pedagógica e o resultado da aprendizagem no ensino dos desportos. 1979.
- DE ROSE, E.H. O exercício físico e a liberação dos ácidos graxos livres. 1979.
- AZEVEDO, R.N. Atividade física na sociedade contemporânea. 1980.
- BRAVO, R.P. Treinamento total, única solução para o desporto de alto nível. 1980.
- DUARTE, C.R. et alii. Características de aptidão física de capoeiristas. 1980.
- OLIVEIRA, E.R. A preparação física do nadador. 1980.
- SAINZ, S.G. Obtenção de força explosiva e potência muscular em handebolistas através de sobrecargas. 1980.
- WEISS, U. Fundamentos biológicos do treinamento. 1980.
- CALDAS, P.L. Força explosiva dos membros inferiores. 1980.

- ZUCAS, S.M. Noções básicas de metabolismo e nutrição para o atleta. 1980.
- REQUIXA, R. As dimensões do lazer. 1980.
- RASCH, P. Metodologia da pesquisa na educação física. 1980.
- SAMULSKI, D. Imaginação do movimento e treinamento mental. 1980.
- NITSCH, J. Técnicas de motivação no esporte. 1980.
- RIZZO, J.P. A avaliação na área muscular. 1980.
- GOMES, P.S.C. O somatótipo do atleta brasileiro de elite. 1980.
- CAVALCANTI, P. As atividades físicas e a realidade brasileira. 1980.
- MACHADO, W. Deficiente: Integração pelo desporto. 1980.
- BECKER JÚNIOR, B. A preparação psicológica do atleta. 1980.
- TUBINO, M.J.G. A pesquisa experimental em educação física. 1980.
- BARRETO, R.P. Educação física: Avaliação de ensino. 1980.
- BARCELLOS DE MELLO, P. Os exercício abdominais e suas implicações na coluna lombar. 1981.
- DANTAS.N. Princípios e práticas do esporte para deficientes físicos. 1981.
- NITSCH, J.; SAMULSKI, D. Os efeitos do estresse: aquisição e aplicação de habilidades motoras. 1981.
- COSTA NETTO, J.C. Direito do atleta. 1981.
- SEED/MEC. Esporte para todos: Uma nova maneira de pensar a educação. 1982.
- BELDA, M.C.R. et ZUCAS, S.M. Trinômio básico: Exercício físico/ nutrição e desenvolvimento. 1982.
- ARAUJO, C.G. A prática e a utilização de testes ergométricos. 1982.

*REVISTA KINÉISIS.*

TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE: 68

PIRES NETO, C.S. et PROFETA, G.W. Estudo corporal da seleção brasileira junior de handebol. 1984.

PAIXÃO, J.E. Efeito do plano motor na aquisição, retenção e transferência de uma destreza fechada. 1984.

VIANNA, A.B.; PAULA, J.C. et CABRAL, C.A.C. Técnica o-goshi e morote-scoi-nague e seus efeitos na melhoria da flexibilidade de crianças judocas. 1984.

BAECKER, I.M. Método parcial e método global: Um estudo comparativo da aprendizagem do quipe de cabeça no solo e da saída da barra fixa em sublançe. 1984.

BRITO, W.F.; MEIRELLES, S.M. et MARCHINI, J.C. Somatotipo e antropometria de indivíduos de 10 a 60 anos da região do polo noroeste do Brasil. -Dados de Jaurú/MT. 1984.

VIANA, A.R. et GIANNICHI, R.S. Influência de medidas corporais nas alterações dos graus de flexibilidade de estudantes universitários. 1984.

RODRIGUES, S.C et RODRIGUES, M.I.K. Estudo de correlação entre o tempo de reação e o tempo de movimento no karatê. 1984.

SANTIN, S. Educação física e desportos: Uma abordagem filosófica da corporeidade. 1984.

TUBINO, J.M.G. As tendências de pesquisa em educação física. 1984.

HILDEBRANDT, R.  
Reflexões pedagógicas sobre currículo em educação física. 1985.

MUNARO, C.M. Estudo descritivo do perfil profissional do professor de educação física para o ensino de 1º e 2º graus. 1985.

FIDRICH, A.R. Utilização de material diversificado na aprendizagem dos princípios fundamentais do vólibol recreativo. 1985.

PIRES NETO, C.S. Determinação do percentual de gordura corporal em handebolistas femininas. 1985.

- RODRIGUES, S.C. et RODRIGUES, M.I. Biomecânica: Análise das prováveis relações entre comprimento segmentar inferior, tempo de movimento, tempo de treinamento, idade e faixas, no karatê. 1985.
- SANTIN, S. Reflexões antropológicas sobre a educação física e o esporte escolar. 1985.
- HILDEBRANDT, R. Ciência do esporte como ciência social crítica. 1985.
- CANFIELD, J.T. Jogo, esporte, desporto. 1985.
- GUEDES, D.P. Estudo da gordura corporal através da mensuração dos valores de densidade e espessura das dobras cutâneas em universitários. 1985.
- ALMEIDA, J.O. A eficácia da transferência da técnica do saque de tênis para o nível de desempenho do saque estilo tênis no voleibol. 1985.
- KLEINE, D. Esporte e personalidade: Temos que renunciar a nossa tão antiga convicção? 1986.
- AGUIAR, I. Futebol: O jogo do triângulo. 1986.
- KREBS, R.J. Avaliação da potência mecânica interna em crianças. 1986.
- MUNARO, C.M. Reflexões e análise crítica sobre as propostas de perfil ideal e real do professor de educação física. 1986.
- GIACOMINI, L.C. O perfil do técnico de handebol. 1986.
- MOSQUERA, J.J.M. Significado científico do desenvolvimento humano para a formação do professor de educação física. 1986.
- ORO, U. Motricidade humana e esporte convencional. Questões para uma antropologia da cultura física. 1986.
- NASCIMENTO, J.V.; LOPES, A.S. et MADUREIRA, A.S. A influência da fadiga muscular de membros superiores na estabilidade manual. 1986.
- PIRES NETO, C. Comparações antropométricas entre sexos e intraesporte na posição de jogo de jovens handebolistas brasileiras. 1986.
- JUNGHAHNEL, V.; PELLEGRINI, A.M. et NABEIRO, M. Evolução dos padrões fundamentais de movimento arremessar (à distância e ao alvo) e correr em pessoas portadoras de deficiência mental. 1986.

- ARAÚJO.C.G.S. Flexiteste - Uma nova versão para os mapas de avaliação. 1986.
- PETROSKI, E.C. et CANFIELD, J.T. A importância dos intervalos de tempo na recordação e de pós-cr na aquisição de uma tarefa motora fechada. 1986.
- TANI.G. Educação física na pré-escola e nas quatro primeiras séries do ensino de primeiro grau: Uma abordagem de desenvolvimento (I) 1987.
- SANTIN.S. Presença da filosofia na educação física. 1987.
- PAULA, J.C. Elaboração de uma bateria de testes para predizer a performance de judocas. 1987.
- SOARES, J.; OSORNO, L.A. et PALAFOX, G.H. Estudo comparativo do tempo de reação visual-manual simples em praticantes de esportes. 1987.
- GAYA, A. O que pensam os alunos da UFRGS a respeito da prática desportiva universitária. 1987.
- BRUHNS, E.T. Estatutos do corpo. 1987.
- SARAIVA, E. Fatores antropométricos no alto rendimento em handebol. 1987.
- BENTO, J.O. Justificação e perspectivas antropocêntricas da educação física e do desporto. 1987.
- GONÇALVES.M.A.S. A educação física e a questão político-social. 1987.
- RODRIGUES, M.I.K. Construção de uma bateria de testes para predizer a performance de ginastas em ginástica rítmica desportiva. 1987.
- GOBBI, S. Comparação entre a aprendizagem dos estilos Fosbury-flop e Hey de salto em altura em escolares de 15 a 17 anos. 1987.
- GUEDES, J.E.P. et CANFIELD, J.T. A efetividade da utilização de diferentes modelos de demonstração na aprendizagem de uma destreza motora fechada. 1987.
- BETTI, M. Esporte, educação e sociabilização: Algumas reflexões à luz da sociologia do esporte. 1988.
- HILDEBRANNT, R. O esporte como fenômeno social e a análise crítica do esporte. 1988.

- CARMO JUNIOR, W. O corpo e os movimentos num contato com o intimíssimo humano. 1988.
- ZINN, J.L. Estudo da relação entre testes de aptidão física para admissão ao curso de educação física e notas do primeiro ano de curso. 1988.
- NUNES, V.G. et SAMPEDRO, R.M.F. Estudo de flexibilidade dinâmica, estática e mista (3S) em universitários do sexo masculino. 1988.
- OLIVEIRA, I.R.D.; MOCKER, M.C. et DIB, M. Modalidades esportivas: Introdução a uma metodologia alternativa. 1988.
- CHIVIAKOWSKY, S. et MATTOS, M.G. Iniciação desportiva: Uma abordagem teórica. 1988.
- SANTIN, S. Reconstruindo o mundo lúdico. 1988.
- ANJOS, L.A. et ADRIAN, M.J. Características físicas e desempenho em certos testes físicos de jovens atletas de corrida. 1988.
- TEIXEIRA, L.A. Variabilidade de prática e a produção de novos movimentos: Um teste à teoria de esquemas. 1988.
- MATOS, N.D. A transferência entre as modalidades de retroalimentação visual e proprioceptiva na aprendizagem de uma destreza motora. 1988.
- BENTO, J.O. A criança no treino e desporto de rendimento. 1989.
- CARVALHO, E.R.; CHAGAS, E.P. et SANTOS, S.L. Educação física: Uma proposta de base para a reconceituação curricular. 1989.
- SANTIN, S. Uma busca da filosofia do corpo. 1989.
- SOARES, J.M.C. et MOTA, J. Estudo do comportamento de FC por telemetria do ECG em aulas de educação física em alunos do ciclo preparatório. 1989.
- OLIVEIRA, J.G.M. et RAMOS, S.C.C. Relações entre posicionamento filosófico em educação física e clima organizacional de escolas de 1º e 2º graus. 1989.
- PRESTES, L.C. et SAMPEDRO, R.M.F. Construção de um teste de coordenação rítmica 1989.
- OLIVEIRA, A.A.B. Análise crítica do currículo das disciplinas do curso de educação física da Universidade Estadual de Maringá. 1989.

CARDOSO, C.L. Uma proposta de prática de ensino na formação de professores de educação física. 1989.

SANTIN, S. Escola democrática e educação física. (suplemento especial). 1990

MAZO, J.Z. E GOELNNER, S.V. Esporte e meios de comunicação: Uma reflexão crítica. 1990.

GRECO, P. et VIEIRA, M.V.G.C. Análise do diagnóstico do nível de rendimento técnico-tático das equipes participantes do campeonato sul-americano de handball. 1990.

VILAS BOAS, J.P. O índice de braçada como indicador do nível de adequação mecânica da técnica de natação. 1990.

LOPES, A.S. A influência da atividade física aeróbica contínua versus intermitente sobre a composição corporal e aptidão física de universitários. 1990.

SIMM, K.T.A.; CARVALHO, E.E. et CANTARELLI, E.M.B. Atribuições causais no esporte. Uma abordagem para a motivação causal. 1990.

#### *REVISTA COMUNIDADE ESPORTIVA*

#### TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE: 28

REZENDE, A.R. Et. Alii. Um estudo da flexibilidade em nadadores universitários. 1981.

BRESSANE, R.S. Aplicação do teste de Russel-Lange na organização de um trabalho diversificado em educação física. 1981.

REZENDE, A.R. ET alii. Estudo descritivo sobre os índices de mobilidade articular da coluna vertebral, nos movimentos de inclinação lateral, num grupo de praticantes de natação. 1981.

LAPA, A.M.R. et FARIAS, E.R. Índice de condição física de universitários do sexo masculino. 1981.

FIGUEIREDO, M.X.B. et ANTUNES, M.M. Influência dos exercícios ginásticos e aeróbicos sobre o condicionamento físico, a capacidade vital e o perímetro torácico xifoideano. 1981.



- OLIVEIRA, J.G.M.A. Comparação entre o método global e o método parcial no ensino do basquetebol em crianças de 8 a 10 anos. 1981.
- CANFIELD, M.S. O efeito do conhecimento do resultado na aprendizagem de uma tarefa motora simples. 1981.
- OLIVEIRA, J.C. Mensuração e avaliação de variáveis antropométricas e neuromotoras em escolares. 1982.
- BRESSANE, R.S. Perfil de ensino através do Sistema FAMOC. 1982.
- OBS: Nas edições de novembro-dezembro 1982; janeiro- fevereiro 1983; março-junho 1983 até julho-outubro 1983 (quando passou a edições quadrimestrais), a revista não publicou sua secção de pesquisas.
- BRAMANTE, A.C. Abordagem à comunidade para a realização de uma atividade recreativa. 1984.
- PAIM, L. Avaliação compartilhada. Estudo das mídias da rede EPT. 1984.
- MARTINS JR.,J. Os clubes e o esporte para todos. 1984.
- TAFFAREL, C. Desenvolvimento do esporte para todos nas escolas de 1º grau através de métodos criativos de ensino. 1984.
- TAKAHASHI, G.M. Resposta de uma comunidade carente a um programa de atividades esportivas. 1984.
- SOBRINHO, J.O.B. Esportes uma terapia psiquiátrica comunitária. 1984.
- FONTES, A.A.N. Capoeira a luta brasileira. 1985.
- SANTOS, M.A.B. Análise biomecânica da ginga - Abordagem qualitativa. 1985.
- BECKER JR.,B. A corrida nova psicoterapia? 1985.
- SOARES, C.G. et HADDAD;P:C:S: Efeitos do aquecimento muscular ativo sobre a flexibilidade. 1985.
- BURGOS, M.S. Esporte para todos nas comunidades e na Escola Superior de Educação Física de Santa Cruz do Sul. 1985.
- FETT, M.A. Avaliação dos treinamentos de recursos humanos em esporte para todos realizados no estado de Santa Catarina. 1985.

TAFFAREL, C.Z. Esporte para todos - Em busca de uma nova filosofia para o esporte. 1985.

SILVEIRA, S. et GOMES, W.D.F. Perfil de percepções sobre o esporte para todos segundo profissionais da educação física. 1985.

COSTA, L.P. Abordagem em rede de lazer e do esporte para todos: Uma tentativa de revisão epistemológica, taxionômica e organizacional. 1985.

PAIM, L. et alii. Trajetória da rede Esporte para Todos. 1985.

PAIM, L. et WIDERKEHR, C. Avaliação dos núcleos de difusão da rede de Esporte para Todos. 1985.

SANTIM.S. Diagnóstico metodológico e antropológico do lúdico. Uma pesquisa não-formal. 1985.

CLAEYS, V. A evolução do conceito de desporto e o fenômeno da participação/não-participação.

#### REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO ESPORTE (CBCE)

#### TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE: 80

CAVASINI, S.M. Personalidade de atleta: Uma revisão de literatura. 1980.

RIBEIRO, J.P. et alii. Potência anaeróbica alática em indivíduos treinados e não treinados. 1980.

CAVASINI, S.M. et MATSUDO, V. Método simples para avaliação psicológica na área de educação física e esportes. 1980.

SESSA, M. et alii. Correlação entre características antropométricas e força de membros. 1980.

SOARES, C.G.S. et alii. Análise da estratégias de 1500 metros estilo livre, 1980.

RIBEIRO, J.P et DE ROSE, E.H. Uma alternativa no diagnóstico da capacidade para realizar exercícios físicos de longa duração. 1980.

ARAUJO, C.G.S. et alii. A frequência cardíaca máxima em nove diferentes protocolos de teste máximo. 1980.

- CAZELATTI, S. et alii. Auto conceito e participação em atividades físicas. 1980.
- MATSUDO, V.K. Bateria de testes de aptidão física. 1980.
- FERREIRA, M.B.R. et alii. Telemetria de ECG em corridas de 1500, 3000 e 5000 metros. 1981.
- ARAUJO, C.G.S. et TABAK, D.G. Modificação do marcapasso cardíaco após prova de natação (descrição de caso). 1981.
- MATSUDO, V.K. et DUARTE, C.R. Aptidão física geral de gêmeas basquetebolistas (descrição de caso). 1981.
- OSSE, C.M.C. et alii. Objetividade e reprodutividade do teste sociométrico aplicado em equipes esportivas. 1981.
- CISNEIROS, C.C. et alii. Efeitos do 2-etilamino-3fenil-norcanfano no desempenho físico de atletas. 1981.
- ARAUJO, C.G.S. Estratagema para comparação de performances de nadadores de diferentes especialidades. 1981.
- KNACKFUSS, I.G. et alii. Biomecânica: determinação do tempo de reação em velocistas. 1981.
- DUARTE, M.F.S. et alii. Características de aptidão física em universitários de educação física: um estudo longitudinal. 1981.
- RIBEIRO, J.P. et HARTLEY, L.H. Adaptações cardiovasculares e metabólicas ao treinamento físico de coronariopatas. 1982.
- FONTANA, K.E. et REIS, D.A. Correlação entre testes de potência anaeróbica. 1982.
- HEGG, R.V. et alii. Estudo antropométrico- Campeonato Sul Americano juvenil de atletismo. 1982.
- PETROSKI, E.L. et alii. O estudo somatotipológico dos atletas da modalidade de atletismo de Santa Catarina. 1982.
- GUEDES, D.P. Estudo da correlação entre o somatotipo e variáveis de performance física em escolares. 1982.
- BALDISSERA, V. Desenvolvimento da capacidade aeróbica em treinamento contínuo e intervalado. 1982.

- MATSUDO, V.K. Menarca em esportistas brasileiras. 1982.
- SOARES, J. et MATSUDO, V.K. Efeitos do treinamento de futebol sobre a PWC 170 em escolares. 1982.
- CAVASINI, S.M. et alii. Determinação da sensação subjetiva de esforço em esportistas em diferentes grupos de idade ambos os sexos. 1982.
- PETROSKI, E.L. et DUARTE, M.F.S. Aptidão física de remadores brasileiros. 1983.
- HIRATA, M.H. et alii. Influência da atividade física sobre os níveis séricos e na excreção renal de uréia e ácido úrico. 1983.
- MOURA, N.A. et MENDES, O.C. Relação entre velocidade de corrida de abordagem e desempenho no salto em distância. 1983.
- FONTANA, K.E. Comparação do consumo de oxigênio através de metodologias de avaliação direta e indireta em esteira rolante e pista. 1983.
- BENITO, S.C.S. et alii. Idade de menarca em diferentes níveis de competição no basquetebol. 1983.
- CASTELLANI FILHO, L. A (des)caracterização profissional-filosófica da educação física. 1983.
- VIANA, A.R. Índices de flexibilidade de colegiais obtidos de exercícios em espaldar sueco e a mãos livres, pelo método estático. 1984.
- FRANÇA, N.M. Desenvolvimento da força muscular de membros superiores em escolares de 7 a 18 anos. 1984.
- LOR, L.O.C.R Respostas respiratórias e circulatórias a diferentes níveis de tensão muscular. 1984.
- SOARES, I.M. Perfil de jogadoras de handebol de alto nível. 1984.
- MOURA, N.A.M. Esteróides anabólicos androgênicos e esporte: Uma breve revisão. 1984.
- GUIMARÃES, A.C.S. Eletromiografia de exercícios abdominais: Um estudo piloto. 1984.
- TAFFAREL, C.N.Z. Capacidade e habilidades intelectuais solicitadas nas provas escritas das disciplinas técnicas do curso de licenciatura em

- educação física e técnico desportivo da UFPE, segundo a taxionomia de Blum e colaboradores. 1984.
- DUARTE, C.R. Efeito de dois programas de atividade física sobre a aptidão física geral de escolares. 1984.
- PAULA FILHO, U. Estudo do efeito da cafeína em diferentes níveis de exercícios. 1985.
- SÁ,H.M.A. Atitudes dos idosos através da atividade física: Uma comparação entre culturas. 1985.
- MIYAGIMA, C.H. Avaliação formativa de habilidades desportivas para o basquetebol no contexto da formação do professor de educação física. 1985.
- SILVA, S.C. Flexibilidade e aptidão física: Revisão de literatura. 1985.
- VIANA, A.R. Correlações entre três testes de flexibilidade e cinco medidas antropométricas em acadêmicos de educação física. 1985.
- OLIVEIRA, A.B. Diagnóstico do funcionamento da prática da educação física de 1ª a 4ª séries do 1º grau, em escolas da rede oficial de ensino da zona urbana da Maringá-PR. 1985.
- BRACHT, V. A criança que pratica esporte respeita as regras do jogo...capitalista. 1986.
- OSÉS, A. et KONONG JUNIOR, B. O efeito de três programas de salto em profundidade sobre o resultado do salto vertical. 1986.
- BANKOFF, A.D.P. et FURLANI, J. Estudo eletromiográfico dos músculos do reto abdominal e oblíquo externo em diversos exercícios, na posição de decúbito dorsal. 1986.
- SOARES, C.L. A educação física no ensino de 1º grau: Do acessório ao essencial. 1986.
- CARDOSO, A.T. Efeito do condicionamento físico aeróbico sobre a reserva miocárdica de oxigênio em sedentários. 1986.
- PETROSKI, E.L. et PIRES NETO, C. Efeitos de nove semanas de atividades físicas sobre a composição corporal e consumo máximo de oxigênio em universitários. 1986.

- ANJOS, L.A. et ADRIAN.M.J. Forças de reação do solo na perna de sustentação de jogadores habilidosos e não habilidosos durante chutes numa bola de futebol. 1986.
- MOREIRA, W.W. et PELLEGRINOTTI, I.L. Análise dos resultados de um programa de capacitação aeróbica em universitários da Universidade Estadual de Campinas - "UNICAMP". 1986.
- BETTI, M. Como impedir o desenvolvimento da educação física enquanto ciência ou a ciencideologia da educação física. 1987.
- NASCIMENTO, J. et SONO, C.N. Prática desportiva: Opção ou obrigação? 1987.
- CARDOSO, A. et alii. Efeitos da atividade física de baixo teor metabólico sobre alguns componentes corporais. 1987.
- BARBOZA, A.S.P. et alii. Características antropométricas de ciclistas, corredores de longa distância e não atletas e sua correlação com eficiência do trabalho no cicloergômetro e esteira rolante. 1987.
- PICCOLI.J.C.J. A prática da educação física nas escolas estaduais de 1º grau no Rio Grande do Sul. 1987.
- DAMASCENO, L.G. A postura dos professores e das escolas de natação frente ao papel da família nas aulas para bebês. 1988.
- PICCOLLI, J.C.J Educação física e desportos comparados: Uma abordagem histórica. 1988.
- JESUS, J.F. O efeito do feedback extrínscico fornecido através do videotape na aprendizagem de uma habilidade motora do voleibol. 1988.
- ANJOS, L.A. et BIOLEAU, R. Avaliação de componentes da aptidão física de escolares de baixa renda da baixada fluminense, Estado do Rio de Janeiro. 1988.
- GONÇALVES, A. et VIEIRA, P.C.T. Uma caracterização da produção científica na área de educação física e esportes no Brasil: Avaliação trienal de seu comportamento no âmbito do Conselho Nacional de desenvolvimento Científico e tecnológico. 1989.
- CONCEIÇÃO.J.G et REBELLATO, J.R. Natação para bebês: considerações educacionais e fisiológicas. 1989.

- DALIO, J. Contribuições da antropologia ao estudo da aprendizagem motora. 1989.
- BRACHT, V. Esporte-estado-sociedade. 1989.
- KARAN, E.M. Administração pública e o desenvolvimento dos esportes no Brasil. 1989.
- PELLEGRINOTTO, I.L. et GUIMARÃES, A.  
Análise da atividade da creatinafosfoquinase (CPK) na saliva e no soro de indivíduos treinados (em atletismo, futebol e voleibol) e não treinados submetidos ao teste de Cooper. 1989.
- ORO, U. Reordenação político-filosófica da motricidade humana no esporte convencional. 1989.
- KUNZE, E. O esporte enquanto fator determinante da educação física escolar. 1989.
- VIEIRA, L.R. Criatividade e clichês no jogo da capoeira: A racionalização do corpo na sociedade contemporânea. 1989.
- ANJOS, L. Ciência e tecnologia na área biológica: A produção do conhecimento em laboratórios de estudo. 1990.
- BRAMANTE, A.C. Esporte, tempo livre, recreação e lazer na América Latina. 1990.
- MARQUES, M.L.B. Situação atual na informação na América Latina. 1990.
- SANTIN, S. Aspectos filosóficos da corporalidade. 1990.
- CRISTAN, M.L. Políticas públicas para o esporte no Brasil. 1990.
- TEVES, N. Concepções de ciência e metodologias aplicadas às ciências do esporte. 1990.
- GHUIRALDELLI JR., P. Indicações para o estudo do movimento corporal humano da educação física a partir da dialética materialista. 1990.
- SÉRGIO, M. O espírito desportivo: Uma questão de ética. 1990.

*REVISTA TREINO DESPORTIVO.*

TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE: 24

NUNES, L.S. et alii. Fisiologia respiratória no esforço. 1987.

ESTEVES, J.F. Hipertensão arterial e exercício físico. 1987.

ARAÚJO, C.M. Ginástica infantil: Normas de coordenação com a actividade pré-desportiva. 1987.

DIVISÃO DE FORMAÇÃO. As componentes da carga do treino. 1987.

CARVALHO, A. Capacidades motoras. 1987.

MATOS, A et NEVES, J. A técnica da corrida. 1987.

RAPOSO, A.V. O treino em circuito. 1987.

LIMA, T. Competição para jovens. 1987.

COELHO, O. Os caminhos da aprendizagem desportiva. Ensinar bem ou mal? 1988.

ESTIMA, F. et alii. Caracterização dos esforços em remo. 1988.

RAPOSO, V. A periodização do treino. 1988.

SARDINHA, L.B. et alii. Treino pliométrico: Os saltos em profundidade. 1988

MARQUES, A.T. Sobre a utilização de meios de preparação geral na preparação desportiva. 1989.

FRISCHKNECHT, P.J. A influência da ansiedade no desempenho do atleta e do treinador. 1990.

AMORIM, J. et alii. Flexibilidade uma capacidade global. 1990.

CUNHA, P. Estratégia de desenvolvimento a longo prazo das capacidades motoras. 1990.

SERPA, S. A entrevista: Uma forma de comunicação com o atleta. 1990.

HORTA, L. Meios e métodos de recuperação na actividade desportiva. 1990.



- NUNES, J. Vamos controlar o treino dos nossos remadores?1990.
- VIANA, M.F. Atenção e concentração: Os quês, os p como e os porquês. 1990.
- MARQUES, A.T. A promoção de talentos desportivos na ex-RDA. Acabou-se a mais poderosa fábrica de campeões do mundo? 1990.
- SILVA, J.G. A propósito do treino da força rápida no futebol. 1990.
- SANTOS, J. et PUGA, N. Caracterização do esforço do ciclista. 1990.
- BARBOSA, J. Controlo de dopagem: alguns aspectos. 1990.
- REVISTA LUDENS* (Os textos foram seleccionados a partir das Actas Bibliográficas I/91 FMH-UTL. Coord. RIBEIRO, L.)
- TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE: 13.
- VEIGA, A. Importância dos reflexos posturais na aquisição de dois "skills" motores. 1978.
- ALMADA, F. Esquemas mentais e movimento.1978.
- ALMADA, F. Algumas reflexões sobre o treino desportivo aplicado ao judô. 1978.
- SARDINHA, L.B et alii. Situação dos desportos náuticos entre os rios Minho e Ave de 1955 a 1975. 1978.
- SARDINHA, L.B. Uma interpretação semiológica da comunicação em voleibol. 1981.
- FARO, A. Análise experimental de dois métodos de intervenção pedagógica na aprendizagem de uma técnica em ginástica desportiva feminina. 1981.
- FARO, A. Centro de treino em ginástica desportiva feminina. 1982.
- ALMADA, F. Bases metodológicas do funcionamento do Centro de Treino de judo. 1982.
- ROCHA, M.A. Análise experimental da condição física. Comparação entre a intensidade do esforço de dois tipos de randori, através de VO2máx. 1982.

PEIXOTO, C. Análise estrutural do movimento. 1983.

PEIXOTO, C. Adaptação de aparelhos de ginástica. 1983.

PEIXOTO, C. Tranzolins elásticos-técnica. 1983.

ALMADA, F. Os desportos de combate. 1983.