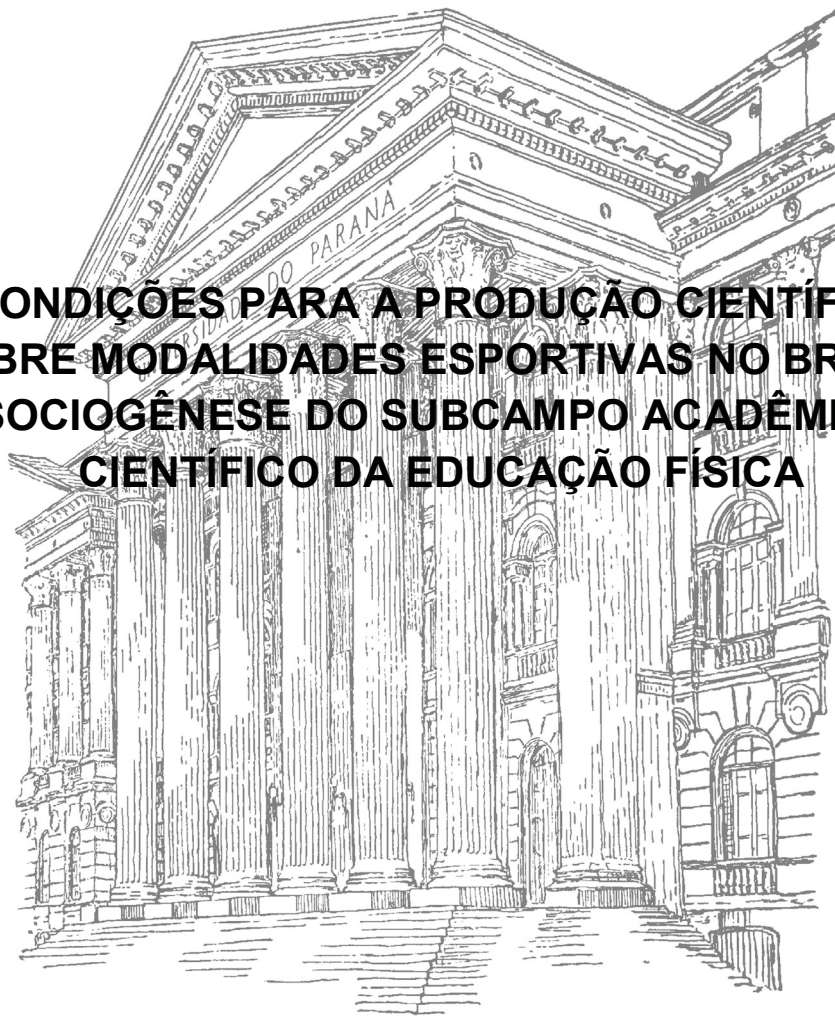


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

TATIANA SVIESK MOREIRA

**CONDIÇÕES PARA A PRODUÇÃO CIENTÍFICA
SOBRE MODALIDADES ESPORTIVAS NO BRASIL:
SOCIOGÊNESE DO SUBCAMPO ACADÊMICO
CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO FÍSICA**



CURITIBA

2017



TATIANA SVIESK MOREIRA

**CONDIÇÕES PARA A PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE
MODALIDADES ESPORTIVAS NO BRASIL: SOCIOGÊNESE
DO SUBCAMPO ACADÊMICO CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO
FÍSICA**

**Tese apresentada como requisito parcial
para a obtenção do Título de Doutora em
Educação Física pelo Programa de Pós-
Graduação em Educação Física, do Setor
de Ciências Biológicas da Universidade
Federal do Paraná.**

Orientador: Prof. Dr. MARCELO MORAES E SILVA

Universidade Federal do Paraná
Sistema de Bibliotecas

Moreira, Tatiana Sviesk

Condições para a produção científica sobre modalidades esportivas no Brasil: sociogênese do subcampo acadêmico científico da Educação Física. / Tatiana Sviesk Moreira. – Curitiba, 2017.
206 f.: il. ; 30cm.

Orientador: Marcelo Moraes e Silva

Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

1. Esportes. 2. Educação física. I. Título. II. Silva, Marcelo Moraes e. III. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

CDD (20. ed.) 796



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Setor CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO FÍSICA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **TATIANA SVIESK MOREIRA** intitulada: **Produção científica sobre modalidades esportivas no Brasil: sociogênese do campo acadêmico-científico da Educação Física**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 27 de Julho de 2017.

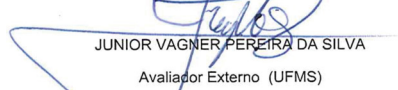


MARCELO MORAES E SILVA

Presidente da Banca Examinadora (UFPR)


JULIANO DE SOUZA

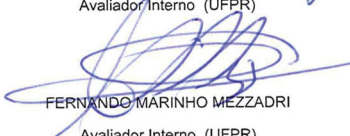
Avaliador Externo (UEM)


JUNIOR VAGNER PEREIRA DA SILVA

Avaliador Externo (UFMS)


WANDERLEY MARCHI JÚNIOR

Avaliador Interno (UFPR)


FERNANDO MARINHO MEZZADRI

Avaliador Interno (UFPR)

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus por me manter sempre de pé diante dos desafios da vida, especificamente por me dar a força necessária para a concretização desta etapa da minha trajetória acadêmica. Ao Senhor toda a minha gratidão para sempre!

Ao meu esposo Marciel Costa Müller por me incentivar a avançar no caminho da Pós-Graduação, mesmo sabendo que alguns dos nossos projetos importantes precisariam ser adiados. Obrigada principalmente por me amparar nos momentos em que fraquejei diante dos desafios que o doutoramento me propôs, por estar ao meu lado nos meus dias difíceis e sempre me oferecer o seu sorriso, mesmo nos meus piores momentos de mau humor, e o conforto do seu abraço. Obrigada por entender minhas aspirações profissionais, incentivá-las e viabilizá-las. Isto é ser parceiro! Neste sentido também agradeço aos meus sogros que considero como verdadeiros pais.

À minha mãe (*in memoriam*), a educadora Claudia Sviesk, por ter mostrado a mim e ao meu irmão com seu exemplo de vida que precisamos ser fortes e persistentes. Agradeço também por nos ensinar sobre importância de tratarmos as pessoas com respeito e com honestidade. Aos seus ensinamentos e à sua dedicação como mãe, serei eternamente e imensuravelmente grata.

Ao meu irmão Fabrício Sviesk Moreira por estar sempre por perto independentemente da distância física e das dificuldades que a vida nos apresentou. Obrigada principalmente por buscar contribuir para o amadurecimento das nossas relações familiares e por se tornar cada vez mais presente na minha vida durante este meu percurso na Pós-Graduação. Você se tornou referência de determinação e de luta diários, meu irmão, seu exemplo pra mim é um aprendizado pra vida.

Aos professores Saray Giovana dos Santos (UFSC) e Emerson Franchini (USP) pela prestatividade e importante contribuição na pesquisa. Aos amigos Aline Cruz Almeida e Thiago Santos pela solicitude no auxílio técnico indispensável para o andamento da tese.

Ao meu pai Célio Antônio Moreira por confiar cegamente em mim e acreditar no meu potencial. Seus princípios, seu apoio e seu amor de pai sempre foram fundamentais para o meu desenvolvimento e para a minha realização pessoal. Aos meus tios e tias, primos e primas por entenderem meus afastamentos por conta da Pós-Graduação e dos meus treinos/campeonatos de vôlei. Obrigada também por sempre me direcionarem palavras de carinho, incentivo e de admiração.

À minha avó Maria da Conceição Sviesk (*in memorian*) pelo suporte... Quem terá as mãos tão macias e carinhosas quanto as suas? Quem terá os olhos tão lindos e amorosos quanto os seus? Quem me acolherá em sua casa e me contará sempre as mesmas histórias com o mesmo entusiasmo se não a senhora? Quem fará o arroz doce mais delicioso? Quem me dará os presentes que ganhou das outras pessoas em segredo? A quem eu chamarei de meu diamante? Obrigada, minha preciosa avó por orar por mim, pelo seu infindável amor e pelo apoio incondicional que me deu por todo esse tempo, desde quando ingressei na graduação, 15 anos atrás, com meus 17 anos de idade e morando sozinha em Curitiba. A senhora foi o meu alicerce, o meu porto seguro o tempo todo que estive entre nós. Eu sempre me lembrarei de ti com todo o amor do mundo.

Aos professores do curso de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Paraná (UFPR) pelos conhecimentos acadêmicos transmitidos e por compartilharem dos momentos de tensão e de amadurecimento decorrentes do processo de doutoramento. Um agradecimento especial ao secretário Rodrigo Waki pela paciência, parceria e prestatividade que lhe são peculiares e também fundamentais para o bom andamento do curso.

Obrigada à professora Doralice Lange pela oportunidade dada e pela importantíssima contribuição na tese. Ao professor Fernando Marinho Mezzadri pela oportunidade de participar do projeto de Inteligência Esportiva, a partir do qual colhemos os dados para esta pesquisa. Aos professores Fernando Renato Cavichioli, André Mendes Capraro e Ana Luiza Sallas pelo apoio durante todo o percurso acadêmico.

Obrigada, professor Marcelo Moraes e Silva pela confiança depositada, pela extrema competência na condução do meu doutoramento e, principalmente, por ter resgatado minha criatividade, autonomia e vontade de fazer pesquisa. Especialmente, eu lhe agradeço muito por acreditar que o meu projeto pudesse se transformar em uma tese de doutorado. Agradeço pela paciência, pela parceria e pela imensa contribuição acadêmica. Sem a sua participação, nada disso seria possível.

Aos professores da banca Wanderley Marchi Júnior, Juliano de Souza, Fernando Marinho Mezzadri e Júnior Vagner Pereira da Silva, por terem aceitado o convite para participarem da minha qualificação e defesa final da tese, por terem lido o texto com atenção, cuidado e carinho e pelas suas contribuições. Ao professor Wanderley, um agradecimento especial pela parceria em trabalhos paralelos e por sua atenção sempre que o procurei com dúvidas e aflições. Há tempos eu cultivo carinho e admiração por ti, professor. Ao professor Juliano de Souza, meus sinceros agradecimentos pelas trocas de experiência desde quando éramos colegas de grupo nos nossos mestrados. Você sempre se destacou pela genialidade das

suas ideias e análises, porém, nunca perdeu a humildade da sua essência. Eu só posso dizer que aprendi muito além do conteúdo contigo.

Aos meus colegas/parceiros de grupo pela agradável experiência de transformarmos este grupo em equipe. A dedicação, a perspicácia e o frescor desses jovens pesquisadores me motivaram durante as etapas mais desafiadoras do meu processo de doutoramento. Meus sinceros agradecimentos vocês: Priscila Lessa, Heitor Furtado, Jefferson Rojo, Leonardo do Couto Gomes, Edson Wruca, Tabea Epp Küster Alves, Cahuane Correa, Henrique Santos Gama, Olívia Silva, Narayana Van Amstel e Amilton Souza.

Aos meus companheiros de Pós-Graduação, por dividirem comigo as conquistas e os momentos de dificuldade nesses últimos quatro anos. Com vocês partilhei meus problemas de pesquisa, os problemas da minha pesquisa e os meus dilemas com o ofício de se fazer pesquisa. Em vocês me inspirei para lidar com os desafios que a vida acadêmica nos apresenta diariamente. Vocês são guerreiros! Agradeço especialmente aos amigos Silvan Menezes, Suélen Barboza Eiras de Castro, Ana Paula Prestes de Souza, Bianca Poffo, Antonio Luis Fermino, Philipe Camargo, Amanda Velasco, Nadyne Venturini, Sabrina Furtado, Natasha Lise, Rickeldi Lise, Ana Paula Bonin Maoski, Eliza Donha e Paula Born pelo companheirismo e amizade. Vocês me mantiveram mais feliz e animada durante este processo. Às amigas: Juliana Vlastuin (irmã), Ana Letícia Padeski Ferreira, Bárbara Schausteck de Almeida e Leila Salvini pelo carinho e cuidado para comigo, pelo apoio em todos os momentos e pela nossa amizade. Vocês foram verdadeiros presentes da Pós-Graduação para a vida.

Aos amigos Aline Cruz Almeida e Thiago Santos pela prestatividade e auxílio técnico indispensáveis para a tese.

Ao que com o tempo passei a chamar de “vôleiterapia” que me acompanhou durante o processo de doutoramento. Sem este elemento, as coisas certamente teriam sido mais difíceis. Agradeço aos meus técnicos e a todos os colegas de equipe pelos momentos maravilhosos que passamos juntos. Seriam inúmeros nomes a citar, cada qual com sua importância, mas como o espaço aqui reservado não me permite, sintam-se contemplados nas figuras dos técnicos Cleverson (Suco), André Miranda e Fabio (China). Gostaria de agradecer especialmente às amigas Keila Paraguaia, Lyana Fressato, Suelen Oliveira, Mônica Garcia, Cristiane Vaz, Mariana da Rocha Cintia Vecchia e Clevesmari Alves pela presença, apoio e compreensão.

Eu também não poderia deixar de agradecer às minhas fiéis cãopanheiras Luna (*in memoriam*), Bebel e Lisbella por estarem comigo na maior parte do tempo em que escrevi a tese. Este processo costuma ser bastante solitário e ele se tornou mais leve com vocês.

Ao projeto Inteligência Esportiva e à CAPES pelo apoio financeiro.

RESUMO

Tomamos como objetivo identificar as condições para a produção científica sobre modalidades esportivas na língua portuguesa com base nos casos do Judô, Voleibol e Natação. Para tanto, inicialmente remontamos elementos da trajetória da Educação Física como um subcampo pertencente ao campo acadêmico-científico brasileiro, posicionamos agentes e instituições na estrutura de disputas e de capitais do subcampo, e, na sequência, identificamos como o esporte foi tratado pela área ao longo da sua consolidação no campo acadêmico-científico brasileiro. Diante deste quadro, consultamos as bases de dados Lilacs, Medline, Scielo e o Portal de Periódicos da CAPES até Julho de 2014 utilizando como filtros as produções disponibilizadas na íntegra em língua portuguesa com os descritores: Judô; Judo; Judoca; Judocas; Judoka; Judokas; Voleibol, Vôlei; Volleyball; Volley; Voleibolista; Voleibolistas; Natação; Nado; Nadador; Nadadores; Swimming; Swim; Swimmer; Swimmers. Mapeamos 51 publicações sobre Judô; 139 sobre Voleibol e; 245 acerca da Natação. Averiguamos separadamente os principais eixos temáticos e assuntos de cada modalidade, assim como as lacunas observadas apresentadas pela literatura. Identificamos os agentes da produção científica das modalidades, situamo-os no subcampo acadêmico-científico da Educação Física, bem como os articulamos entre si apontando para as regularidades inscritas no Estado da Arte da produção científica em tela. Concluímos com a tese que a produção científica sobre as modalidades esportivas elencadas se encontra subordinada ao *modus operandi* do subcampo acadêmico-científico da Educação Física e que, embora existam esforços individuais de autores dotados de vivências esportivas, a produção só se estabelece por intermédio do subcampo, a partir da hierarquização dos temas e objetos para a publicação estabelecida historicamente neste *locus*. Assim sendo, o esporte se apresenta como um objeto de estudo “órfão” na estrutura científica da Educação Física brasileira, em detrimento aos aspectos relacionados à Aptidão Física e Saúde.

Palavras-chave: Educação Física. Produção Científica. Sociologia da Ciência. Esporte. Modalidades Esportivas.

ABSTRACT

Our purpose is to identify the conditions for the scientific production on sports modalities in the Portuguese language based on cases of Judo, Volleyball and Swimming. In order to do so, we initially revisit elements of the Physical Education trajectory as a subfield belonging to the Brazilian academic-scientific field, we place agents and institutions in the structure of disputes and resources of the subfield as well as we identify how the Sport has been treated by the area along its consolidation in the Brazilian academic-scientific field. In view of this, we have consulted databases such as Lilacs, Medline, Scielo and CAPES' Portal of Periodicals until July 2014, using as filters the available whole productions in Portuguese with the labels: Judô; Judo; Judoca; Judocas; Judoka; Judokas; Voleibol, Vôlei; Volleyball; Volley; Voleibolista; Voleibolistas; Natação; Nado; Nadador; Nadadores; Swimming; Swim; Swimmer; Swimmers. We have mapped 51 publications on Judo, 139 on Volleyball and 245 about Swimming. We have checked the the main themes and topics of each modality separately, as well as the gaps presented in the literature. We have identified the agents of the scientific production of the studied modalities; we have placed them in the academic-scientific subfield of Physical Education and furthermore we have combined them with each other, pointing out the regularities registered in the State of Art of scientific production. In this thesis we conclude that the scientific production on the listed sports modalities is subordinated to the *modus operandi* of the academicscientific subfield of Physical Education and that, although there are individual efforts of endowed with sports experiences authors, a production is only established by means of the subfield, beginning with the themes and objects being arranged in a hierarchy for the historically established publication in this *locus*. Thus, the Sport presents itself as an "orphan" object of study in the scientific structure of Brazilian Physical Education, to the detriment of Physical Fitness and Health related aspects.

Key words: Physical Education. Scientific Production. Sociology of Science. Sport. Sports Modalities.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ORIENTAÇÕES E COAUTORIAS: PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE JUDÔ.....	86
FIGURA 2 - ORIENTAÇÕES E COAUTORIAS: PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE VOLEIBOL	99
FIGURA 3 - ORIENTAÇÕES E COAUTORIAS: PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE NATAÇÃO	112

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - AUTORIA E PRODUÇÃO SOBRE JUDÔ	84
TABELA 2 - AUTORIA E PRODUÇÃO SOBRE VOLEIBOL.....	96
TABELA 3 - AUTORIA E PRODUÇÃO SOBRE NATAÇÃO	109

LISTA DE SIGLAS

BIREME Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
BVS Biblioteca Virtual em Saúde
CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBCE Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte
CBV Confederação Brasileira de Voleibol
CENESP Centro de Excelência Esportiva
GEMH Grupo de Estudo do Movimento Humano
GEPETIJ Grupo de Estudo e Pesquisa em Esporte e Treinamento Infanto-juvenil
L/AM/MEC Lutas/Artes Marciais/Modalidades Esportivas de Combate
LAPREV Laboratório de Prevenção e Reabilitação de Lesões Esportivas
LDB Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LILACS Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MMA Mix Martial Arts
ONG Organização Não Governamental
PELC Programa Esporte e Lazer da Cidade
SCIELO Scientific Electronic Library Online
UDESC Universidade do Estado de Santa Catarina
UEL Universidade Estadual de Londrina
UEM Universidade Estadual de Maringá
UFC Ultimate Fight Championship
UFJF Universidade Federal de Juíz de Fora
UFMG Universidade Federal de Minas Gerais
UFPR Universidade Federal do Paraná
UFRGS Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRN Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSC Universidade Federal de Santa Catarina
UFTM Universidade Federal do Triângulo Mineiro
UFV Universidade Federal de Viçosa
UNICAMP Universidade Estadual de Campinas
UNISANTA Universidade Santa Cecília
URSS União das Repúblicas Socialistas Soviética

USP Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 METODOLOGIA.....	31
2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	34
2.1.1 Procedimentos de busca	37
2.1.1.1 Fontes	37
2.1.1.2 Descritores	38
2.2 ORGANIZAÇÃO DOS DADOS	40
2.3 IDENTIFICAÇÃO DOS EIXOS TEMÁTICOS.....	41
2.4 ANÁLISE DESCRITIVA	42
2.5 UM OLHAR RELACIONAL SOBRE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA: TEORIA DOS CAMPOS DE PIERRE BOURDIEU	43
3 A ELEGIBILIDADE DO OBJETO DE ESTUDO ESPORTE: SOCIOGÊNESE DO SUBCAMPO ACADÊMICO-CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO FÍSICA BRASILEIRA	54
3.1 PRÉ-REQUISITOS DE ADMISSÃO DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO CAMPO ACADÊMICO-CIENTÍFICO BRASILEIRO: PARA NÓS, QUANTO CUSTOU O INGRESSO?.....	56
3.2 A ORFANDADE DO ESPORTE: POSIÇÕES, OPOSIÇÕES E DISPOSIÇÕES ESTRUTURANTES DO SUBCAMPO ACADÊMICO-CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO FÍSICA BRASILEIRA	74
4 ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE AS MODALIDADES ESPORTIVAS: JUDÔ, VOLEIBOL E NATAÇÃO	89
4.1 ENTRE TATAMES E ACEITES: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE O JUDÔ	89
4.1.1 Um mapa da produção científica sobre Judô.....	94
4.1.2 Autoria e produção científica em Judô: temas disponíveis e grupos de pesquisa	98
4.1.3 Considerações sobre a produção científica do Judô	105
4.2 A QUADRA DE JOGO E AS REDES DE COLABORAÇÃO: UMA ANÁLISE DA LITERATURA CIENTÍFICA SOBRE O VOLEIBOL: TEMAS DISPONÍVEIS E GRUPOS DE PESQUISA.....	106
4.2.1 Um mapa da produção científica sobre Voleibol	108
4.2.2 Autoria e produção científica em Voleibol: temas disponíveis e grupos de pesquisa..	111

4.2.3 Considerações sobre a produção científica do Voleibol.....	117
4.3 ESPORTE, APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE: UM MERGULHO NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE NATAÇÃO	119
4.3.1 Um mapa da produção científica sobre Natação	120
4.3.2 Autoria e produção científica em Natação: temas disponíveis e grupos de pesquisa...	124
4.3.3 Considerações sobre a produção científica da Natação.....	131
5 CONCLUSÕES.....	133
6 REFERÊNCIAS	140
7 ANEXOS	148
7.1 REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS MAPEADOS – JUDÔ.....	148
7.2 REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS MAPEADOS – VOLEIBOL	155
7.3 REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS MAPEADOS – NATAÇÃO	175

1 INTRODUÇÃO

O esporte é um fenômeno social complexo, polissêmico e multifacetado que se desenvolve em conformidade com as características da sociedade na qual ele se manifesta (MARCHI JÚNIOR, 2002; 2015; BENTO, 2014). A partir das primeiras transmissões televisivas no início da década de 1980 e da inserção das empresas neste âmbito, novas formas de se relacionar com o esporte se estabeleceram, direcionando os contornos dessas práticas corporais na sociedade brasileira da prática para o consumo. Ao longo do tempo, a transformação de eventos esportivos em espetáculos de repercussão e visibilidade mundial passou a interessar grandemente os campos midiático, empresarial e também ao político (PRONI, 1998; KASZNAR, 2003; MARCHI JÚNIOR, 2004).

Embora o esporte de alto rendimento tenha se constituído enquanto manifestação dominante no cenário esportivo brasileiro, a heterogeneidade do fenômeno social esportivo o permite balizar diferentes formas de manifestação relacionadas a esferas da “saúde, educação, convívio social, mercado, lazer e entretenimento” (MARQUES; GUTIERREZ; MONTAGNER, 2009). Tal multiplicidade de olhares, sentidos e significados atribuem ao esporte diferentes facetas e conotações a serem exploradas e compreendidas.

As diferentes modalidades esportivas constituem o que se entende por fenômeno esportivo em determinado tempo (contexto) e espaço (sociedade), entretanto, cada qual também apresenta peculiaridades relacionadas ao rendimento, lazer, saúde, mercado, às questões políticas, administrativas, ao entretenimento, etc. Assim apontam, sob o ponto de vista sociológico, as pesquisas de Marchi Júnior (2004), Moreira (2009) e Vlastuin (2008, 2013), relacionadas ao voleibol; Pimenta (2007), acerca do taekwondo; Souza (2010), sobre o xadrez, Afonso (2011), sobre o vôlei de praia; Ferreira (2013), sobre o Kung Fu; e Souza (2014), sobre o futebol.

Com base nas leituras das pesquisas mencionadas acima, entendemos que as modalidades esportivas institucionalizadas em solo brasileiro estão condicionadas às regras de um universo esportivo maior organizado e sistematizado. Ao mesmo tempo, as diferentes modalidades esportivas guardam especificidades relacionadas à sua trajetória de existência no âmbito esportivo brasileiro que, componentes do constructo denominado esporte, culminam “numa pluralidade de motivos e finalidades, de sujeitos e praticantes, de modelos e cenários” (BENTO, 2014) e o revelam como um objeto de estudo potencial em termos de possibilidades de abordagens e interpelações.

Entretanto, Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016) apontam exatamente para o hiato existente na área de conhecimento que compreende a maior parte das modalidades esportivas, ao detalharem o perfil da produção científica relativa às modalidades esportivas olímpicas e paralímpicas disponível em português até Dezembro de 2016 nas bases de dados *Lilacs*, *Medline*, *Scielo* e Portal de Periódicos da CAPES. No referido estudo, foram mapeadas 2.000 produções científicas sobre modalidades esportivas, das quais 1.956 dizem respeito às modalidades olímpicas, enquanto que somente 52 produções abordam as modalidades paralímpicas.

Dentre as 28 modalidades esportivas olímpicas tematizadas pelas 1.956 produções científicas, apenas seis modalidades foram atendidas por mais de 100 artigos, são elas: Futebol (608), Atletismo (295), Desportos Aquáticos (288), Voleibol (184), Ciclismo (151), Basquetebol (122). As modalidades mencionadas são responsáveis por 1.526 artigos mapeados, ou seja, somente seis modalidades esportivas são atendidas por aproximadamente 78% de toda a produção catalogada por Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016). Além desta discrepância em relação às outras 22 modalidades menos estudadas, a produção sobre o Futebol se destaca por compreender aproximadamente 32% de toda a literatura científica apresentada pelos autores.

Em contrapartida, algumas modalidades esportivas nos chamam a atenção por possuírem menos de 50 artigos cada uma, são estas: Pentatlo (1), Esgrima (1), Tiro com Arco (1), Tiro Esportivo (2), Hóquei sobre Grama (3), Levantamento de Peso (3), Luta Olímpica (4), Badminton (7), Golfe (8), Taekwondo (11), Tênis de Mesa (12), Rugby (13), Vela (13), Boxe (16), Remo (17), Hipismo (18), Canoagem (22), Triatlo (34). Isto significa dizer que enquanto 6 modalidades compreendem 78% da produção científica, 18 modalidades esportivas olímpicas somadas foram atendidas por menos de 10% dos artigos mapeados por Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016). As outras modalidades foram desenvolvidas pelos artigos deste mapeamento da seguinte forma: Tênis (57), Ginástica (65), Handebol (77) e Judô (89) (SOUZA; MORAES E SILVA; MOREIRA, 2016).

Por outro lado, recentemente vivenciou-se um momento histórico convidativo para reflexões acerca do esporte e das modalidades esportivas, especificamente, no cenário nacional (STAREPRAVO, 2011; MORAES E SILVA *et al.*, 2015a; 2015b, 2016). Cinco grandes eventos esportivos foram sediados no Brasil em um intervalo de dez anos, são estes: (i) XV Jogos Pan e Parapan-americanos em 2007; (ii) V Jogos Mundiais Militares – 2011; (iii) Copa das Confederações – 2013; (iv) Copa do Mundo de Futebol – 2014; (v) Jogos Olímpicos e Paralímpicos – 2016. Esta conjuntura aumentou a demanda e o interesse em

torno das modalidades esportivas tornando-as pautas mais evidentes na agenda política brasileira dos últimos anos. O estágio de desenvolvimento em que se encontravam as modalidades esportivas brasileiras foi focalizado, tendo em vista as possibilidades de medalhas que se traduziriam em lucros simbólicos para o país.

Neste sentido, quantidade significativa de investimentos financeiros foi mobilizada pelo poder público com vistas a impulsionar o esporte brasileiro no quadro de medalhas dos megaeventos esportivos (MEZZADRI *et al.* 2015a; MORAES E SILVA *et al.*, 2015a; CASTRO, 2016). Assim sendo, determinadas ações mais diretas foram realizadas pelo governo brasileiro, das quais se destacam: ampliação do programa Bolsa-Atleta (CORRÊA *et al.*, 2014; MORAES E SILVA *et al.*, 2015b; REIS *et al.*, 2016; DIAS *et al.*, 2016a; 2016b); implementação de uma Rede Nacional de Treinamento (MEZZADRI, MORAES E SILVA; CAVICHIOILLI, 2016); expansão dos programas PELC e Segundo Tempo (FIGUERÔA *et al.*, 2014a; 2014b; MORAES E SILVA, *et al.* 2016) entre outras medidas.

De acordo com De Bosscher *et al.* (2009), existem nove pilares para o êxito internacional do esporte competitivo. Meira *et al.* (2012) os traduziram para o português da seguinte maneira: (1) Suporte financeiro; (2) Organização e estrutura de políticas para o esporte; (3) Participação e esporte de base; (4) Identificação de talentos e sistema de desenvolvimento; (5) Suporte para atletas e pós-carreira; (6) Instalações esportivas; (7) Desenvolvimento e suporte para técnicos; (8) Competições nacionais e internacionais; (9) **Pesquisa científica**. Este último aspecto é o que nos interessa para a tese.

Ao testarem seu modelo teórico, De Bosscher *et al.*, (2009) identificaram que a produção científica foi um fator fundamental para o desenvolvimento do esporte de rendimento na antiga União Soviética e na Alemanha Oriental. Porém, em pesquisa comparativa realizada na Bélgica, Canadá, Itália, Holanda e Reino Unido, os autores constataram que nesses países a produção científica não se encontrou suficientemente desenvolvida em relação aos resultados.

Com base neste referencial, podemos constatar que: 1) apesar de a pesquisa científica aparentemente ser um dos fatores relacionados ao sucesso internacional do esporte, ela precisaria necessariamente estar atrelada aos demais pilares do chamado “sucesso esportivo”; 2) o modelo de De Bosscher *et al.* (2009) não necessariamente pode ser replicado em todos os casos, pois, especificamente sobre o nono pilar, cada um dos países interessados no sucesso esportivo possui políticas voltadas à produção científica que mereceriam ser minimamente consideradas nesta perspectiva.

Com risco de nos tornarmos deterministas, embora a pesquisa supracitada seja referência internacional em termos de ações e políticas públicas voltadas ao rendimento esportivo, precisamos considerar que, para que este modelo pudesse ser aplicado num país multicultural como o Brasil – ou em qualquer outro país, e trazer os resultados esportivos esperados, ela necessitaria minimamente de um suporte sociológico que oferecesse subsídios para primeiramente compreender as características da produção científica e, em seguida, relacioná-la às características culturais, esportivas e políticas de cada modalidade esportiva e de cada região do Brasil (MEZZADRI, MORAES E SILVA; FIGUERÔA, 2015).

Por fim, inferimos que essas possíveis interrelações que envolvem a produção científica sobre o esporte e sobre as modalidades esportivas e os resultados esportivos em competições de renome internacional não se dão de forma direta. Elas superam os limites do contexto esportivo, e, portanto, não necessariamente se encontram necessariamente condicionadas às demandas esportivas ou políticas. Viveiros *et al.* (2015) alertam para a existência de uma distância entre as demandas esportivas e as demandas científicas no Brasil. Os autores apontam algumas das possíveis barreiras para o desenvolvimento do que eles chamaram de “Ciência do Esporte”, ou, na nossa interpretação da proposta destes autores, para a incursão da cientificidade aplicada para maximizar o desempenho esportivo na realidade brasileira.

Viveiros *et al.* (2015) desenvolvem sua argumentação sobre essas dificuldades utilizando como suporte o modelo da literatura internacional relacionado ao desempenho esportivo proposto por Bishop (2008) no qual a construção de um modelo de “Ciência do Esporte” se ampararia em oito etapas: 1) caracterização do problema; 2) realização de pesquisas descritivas; 3) identificação dos fatores preditores do desempenho; 4) experimentação dos preditores do desempenho; 5) determinação dos principais fatores preditores do desempenho; 6) realização de estudos de eficácia; 7) avaliação das barreiras para adoção; e 8) implementação do conhecimento no ambiente esportivo real.

Os autores supracitados, ao aproximarem o modelo proposto da realidade brasileira, salientam que, em geral, os periódicos são resistentes à publicação de pesquisas descritivas, pois alegam baixa originalidade e contribuição para a área. Para Viveiros *et al.* (2015), a “ênfase em novas descobertas” preconizada pelo modo de se fazer ciência no Brasil dificulta também a etapa de replicação e confirmação de resultados. Os pesquisadores entendem que deveria existir um diálogo entre pesquisadores acadêmicos e os profissionais do esporte para que as etapas propostas por Bishop (2008) se tornassem alcançáveis no Brasil. Os autores ainda indicam que, se os cientistas do esporte tivessem vivência na prática esportiva, a fase de

caracterização do problema seria facilitada. Desta forma, entendemos que, de acordo com Viveiros *et al.* (2015), as dificuldades encontradas em se cientificizar sobre o esporte no Brasil podem estar relacionadas às diferenciações existentes entre as demandas esportivas e as acadêmicas.

Antes mesmo de tensionarmos os condicionantes do fazer científico sobre o esporte no Brasil, destacamos que Viveiros *et al.* (2015) entendem a Ciência do Esporte como “o processo científico utilizado para orientar a prática do Esporte, com objetivo, em última instância, de melhorar o desempenho esportivo” (VIVEIROS *et al.*, 2015, p. 163). No nosso entendimento, esta concepção parece estar atrelada à uma perspectiva um tanto específica, para não dizer restritiva e fragmentada do fenômeno esportivo, qual seja, a *performance*. Tal designação tem por pano de fundo o que se convencionou entender por esporte a partir de uma visão dominante do campo esportivo, em grande parte fomentada pelo mercado. Salientamos que esta definição desconsidera as diversas facetas, os diferentes agentes envolvidos e os tipos de manifestação do esporte na sociedade brasileira que democratizam a sua prática e a relacionam à aspectos como saúde, educação, inclusão, sociabilização, lazer, profissão, etc¹.

Embora sua definição desconsidere a complexidade do fenômeno e suas outras possíveis manifestações, Viveiros *et al.* (2015) nos chamam a atenção para determinadas características próprias ao universo acadêmico-científico que interferem consideravelmente na forma como se pesquisa sobre o esporte no Brasil. Ao corroborar com o argumento exposto, Nakamura (2015) aponta que as características da literatura científica disponível sobre o esporte no Brasil tem servido mais à própria academia do que aos profissionais que atuam diretamente com o fenômeno esportivo no âmbito da sua prática.

Viveiros *et al.* (2015) e Nakamura (2015) nos deixam pistas que incitam o questionamento das condições de produção científica sobre as modalidades esportivas diante da sua fragilidade e incipiência, como delinearam Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016), e que deflagram a distância existente entre a prática esportiva e a prática científica acerca do objeto de estudo esporte. Nesta esteira de raciocínio, algumas questões problematizadoras invariavelmente passam a emergir. A principal delas é: O que define o distanciamento entre as demandas esportivas e as demandas científicas que envolvem o objeto de estudo esporte?

¹ Ao levar em conta a abrangência e as tantas possíveis interpretações sobre o esporte, Gaya (2014, p. 84) questiona: “Há argumentos epistemológicos fortes capazes de justificar a pretensão de demarcar a(s) Ciência(s) do Esporte?” O autor acrescenta: “É diferente, por um lado, reconhecer a relevância da Ciência como ferramenta para investigar facetas distintas do esporte e, por um lado, propor o esporte como objeto teórico formal de uma disciplina científica autônoma.” (GAYA, 2014, p. 84)

Quais são os condicionantes que determinam a produção científica acerca do esporte, já que ela não tem fomentado os resultados esportivos? A produção científica tem dado conta de compreender a complexidade do fenômeno esportivo e das diferentes modalidades esportivas? Caso a resposta seja negativa, quais são as implicações desta ausência para o âmbito científico e para o esportivo?

A tese não tem como objetivo solucionar a todas estas questões, mas a problematização levantada nos levou a modificar a rota de investigação planejada no início do processo de doutoramento e seguir outras pistas no intuito de desvelar as características da produção científica sobre as modalidades esportivas. Ao invés de partirmos das demandas das modalidades esportivas em si para desnudarmos as condições da produção científica acerca das mesmas, passamos então a identificar nas próprias demandas científicas as nuances para compreender as características das publicações sobre as modalidades esportivas. Em outras palavras, o objeto da tese não é a tão falada “Ciência do Esporte” e sim a “Ciência da Ciência”, mais especificamente, trata-se de uma “Sociologia da Ciência” sobre as modalidades esportivas no Brasil.

Embora aparentemente se espere dos pesquisadores que eles cumpram o dever social de solucionar as demandas esportivas, a compreensão sobre as modalidades esportivas enquanto temáticas de pesquisa não parece perpassar necessariamente pelo entendimento das demandas provenientes do universo esportivo. Com base neste argumento, a proposta da tese envolve conhecer mais especificamente o sentido das relações de poder estabelecidas no âmbito acadêmico da Educação Física, que é a área que historicamente pesquisa o esporte, conforme salientam Paiva (1994), Bracht (1999), Feron e Moraes e Silva (2007), Souza e Marchi Júnior (2011) e Corrêa *et al.* (2014). São estas as relações sociais constitutivas das regras e dos significados da produção científica para os cientistas e demais envolvidos. A mudança de rota de uma Sociologia do Esporte para uma Sociologia da Ciência sobre o esporte/modalidades esportivas nos exigiu uma contextualização introdutória sobre o universo acadêmico da Educação Física no Brasil e acerca do entendimento do esporte e das modalidades esportivas como objetos da área durante a sua trajetória científica.

O primeiro ponto a ser considerado neste sentido é que a incursão acadêmico-científica da Educação Física no Brasil, ocorrida durante a década de 1970 e início da de 1980 é relativamente recente e ocorreu num momento decisivo no que se concerne ao desenvolvimento do universo acadêmico brasileiro. Schwartzman (2015) aponta que no ano de 1970 já existiam aproximados 57 programas de doutorado no país e que em 1985 havia mais de 300. Discussões acerca do que era ou não cientificamente legítimo e objeto da

Educação Física delinearam uma história conflituosa sobre as próprias condições de existência da área no âmbito científico brasileiro. Este que já o mesmo já se apresentava estruturado no contexto de incursão da Educação Física (PAIVA, 1994; TANI, 2000; AMADIO, 2003; KOKUBUN, 2003; MANOEL E CARVALHO, 2011; FURTADO; NAMAN, 2014; SILVA; MOREIRA; GONÇALVES-SILVA 2014).

A instituição que regulamenta os Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), foi criada em 1951 com o intuito inicial de regulamentar a formação de profissionais para atuarem na docência do Ensino Superior. Porém, a partir da implementação do I Plano Nacional de Pós-Graduação, no ano de 1976, os Programas de Pós-Graduação passaram a ser acompanhados e avaliados pela referida instituição. Tal medida desencadeou em mudanças na priorização das ações a serem supervisionadas pela CAPES. Com base no III Plano Nacional de Pós-Graduação (1986 –1989), passou-se a valorizar pesquisas voltadas às Ciências e Tecnologia vislumbrando assegurar a independência econômica do país (FURTADO; HOSTIN, 2014; SILVA; MOREIRA; GONÇALVES-SILVA 2014; SOARES; CASA NOVA, 2015)

A partir da década de 1990, o sistema de avaliação da CAPES passou a classificar os Programas de Pós-Graduação, considerando a clareza na definição da área, das linhas de pesquisa, dos projetos e dos eventos (TANI, 2000; KOKOBUN, 2003). Foi a partir desta premissa que houve a necessidade de delimitar/definir a Educação Física para atender aos critérios estabelecidos pela política científica nacional. Desta forma, iniciou-se um debate acerca do delineamento temático da Educação Física e também sobre a sua legitimidade enquanto ciência, pois a multiplicidade de objetos e abordagens das pesquisas que a caracteriza era interpretada como falta de identidade epistemológica (BRACHT, 1999; TANI, 2000; KOKOBUN, 2003).

Em paralelo às disputas internas da Educação Física, os critérios de avaliação da CAPES para os Programas de Pós-Graduação indicavam normativas que também influenciaram nos rumos da Pós-Graduação em Educação Física (TANI, 2000; 2007; KOKOBUN, 2003). Dentre essas diretrizes, figuraram, segundo indicam Silva, Gonçalves-Silva e Moreira (2014): a diminuição nos prazos de defesa de mestrado e doutorado; o critério da produtividade como condição decisiva nos resultados de concursos públicos para docência no ensino superior em instituições públicas e no credenciamento dos professores nos Programas de Pós-Graduação; a preconização deste mesmo critério para o financiamento de pesquisas e concessão de bolsas pelos órgãos de fomento.

Ao compreendermos que existem mecanismos sociais que regem a história dos agentes e instituições pertencentes ao universo acadêmico-científico da Educação Física, passamos a considerar também o atual quadro do fazer ciência na área, como uma estrutura que reflete em determinado momento o produto das lutas históricas travadas no referido espaço social (BOURDIEU, 1990; 2008; 2013).

Neste sentido, um ponto significativo a ser interpretado, conforme lembram Marchlewski; Silva; Soriano (2011), Rosa; Leta (2011), Rigo; Ribeiro; Hallal (2011), Lazzarotti Filho *et al.* (2012), Silva; Gonçalves-Silva; Moreira (2014) e Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016), é que a produção científica materializada em forma de artigos científicos ao longo do tempo tornou-se para a área uma potente “moeda” de jogo que confere poder ao seu portador, ou seja, ela alavanca e mobiliza as estratégias e as disputas por melhores posicionamentos neste espaço social. A publicação de textos nos periódicos de maior expressão da área confere prestígio, visibilidade e poder ao pesquisador, grupos e instituições envolvidas. Outro aspecto a ser averiguado nesta estrutura é que a avaliação dos artigos é realizada pelos pares (TANI, 2000), ou seja, os textos dos pesquisadores candidatos a publicar em um periódico são submetidos à apreciação de outros pesquisadores que, com ele também competem pela autoridade científica.

No espaço acadêmico-científico da Educação Física brasileira como se estruturou historicamente, os pesquisadores e instituições se mobilizam e ocupam espaços de poder ao validarem seus objetos e métodos como verdadeiramente científicos, ou seja, o funcionamento desta estrutura se dá de acordo com as ações dos agentes ao longo da sua história de disputas. Como uma das rupturas importantes neste cenário, destacamos o embate histórico que se deu em torno da legitimidade científica da Educação Física - vigente desde o contexto de inserção da área na estrutura do campo acadêmico-científico brasileiro (PAIVA, 1994; BRACHT, 1999; FERON; MORAES E SILVA, 2007; CORRÊA *et al.* 2014).

Quando um pesquisador se insere no universo acadêmico-científico, mais especificamente, em determinada área, já existe uma estruturação do mesmo que consiste em uma hierarquia de instituições de ensino, grupos de pesquisa, professores, linhas de pesquisa, periódicos, instituições de fomento, etc. Relacionados a isto, da mesma forma, também estão dispostos os possíveis objetos de pesquisa e abordagens. Assim, a proficuidade da inserção deste pesquisador está ligada ao universo dos possíveis existente no microcosmo social, e a probabilidade de modificação da estrutura deste microcosmo demanda tempo e investimento científico, político e social, ou seja, o acúmulo das diferentes formas de poder. Por isso, existe a tendência à reprodução das hierarquias de agentes/instituições no interior do espaço social

onde transitam e se relacionam. O mesmo ocorre com as temáticas e abordagens, pois as mesmas se encontram vinculadas às posições/disposições desses agentes/instituições.

Em meio à conjuntura de tentativa de incursão da Educação Física na estrutura científica brasileira que preconizou a importância da delimitação do seu objeto legítimo de pesquisa e de validação dos seus métodos científicos, e na qual a produção científica paulatinamente passa a ser foco de disputas pelo poder entre pesquisadores, surge uma vertente que discute o fenômeno esportivo a partir de uma concepção mais voltada às Ciências Humanas. O período pós-ditadura incitou as reflexões sobre o caráter utilitário do esporte, principalmente na educação escolar. Naquele contexto, o esporte foi um objeto de estudo que demarcou o embate emblemático na Educação Física entre as chamadas ciências naturais e humanas (FERON; MORAES E SILVA, 2007; CORRÊA, *et al.* 2014). A representatividade do esporte enquanto temática no interior da Educação Física balizou diferentes contextos da estruturação da mesma enquanto uma área científica, porém, a de se destacar que as modalidades esportivas em si historicamente não se tornaram pauta de grandes embates teóricos acerca da verdade científica sobre elas, assim como ocorreu com o esporte. Diante deste cenário, buscamos responder com a presente pesquisa a seguinte problemática:

Como as tensões que envolvem o fenômeno esportivo enquanto objeto de estudo tradicional da Educação Física brasileira se materializam nas publicações sobre Judô, Voleibol e Natação em periódicos considerados relevantes para a área?

Buscamos refletir sobre o espaço das pesquisas acerca do esporte no âmbito da Educação Física brasileira, no intento de fornecer pistas sobre o posicionamento das produções científicas sobre as modalidades esportivas neste cenário. Para cumprir esta meta, listamos os seguintes objetivos específicos: 1) descrever o perfil da produção científica sobre cada uma das modalidades esportivas abordadas; 2) mapear os agentes e instituições pertencentes ao universo acadêmico-científico da Educação Física participantes na produção do conhecimento sobre cada uma das modalidades esportivas focalizadas; 3) relacionar os agentes e instituições entre si e com o perfil de produção identificado e; 5) identificar as regularidades e rupturas no subcampo acadêmico-científico da Educação Física que prescrevem as condições para a produção do conhecimento científico sobre as modalidades esportivas em foco.

Optamos por elencar os artigos científicos escritos em português e publicados em periódicos indexados, pois são eles os principais bens simbólicos pelos quais os pesquisadores

travam disputas buscando o seu melhor posicionamento no campo (MARCHLEWSKI; SILVA E SORIANO, 2011; ROSA; LETA 2011; RIGO; RIBEIRO; HALLAL 2011, LAZZAROTTI FILHO *et al.* 2012; SILVA; GONÇALVES-SILVA; MOREIRA, 2014; SOUZA; MORAES E SILVA; MOREIRA 2016).

Justificamos a delimitação das modalidades esportivas e artigos a serem analisados a partir de dois critérios de seleção: 1) representatividade no conjunto das modalidades esportivas. Neste intuito, abarcamos uma modalidade individual; uma modalidade coletiva e um esporte de combate; e 2) representatividade numérica da produção científica referente à essas modalidades, ou seja, a quantidade de artigos publicados sobre as modalidades. Ao considerarmos estes dois aspectos, optamos por focalizar nos artigos científicos que tematizam: 1) a natação (245 artigos); 2) o voleibol (139 artigos) e; 3) o judô (51 artigos) como subterfúgio para descortinarmos como as modalidades esportivas se localizam no universo dos possíveis objetos de estudo da Educação Física brasileira.

Embora já exista no país um movimento crescente de estudos de detalhamento da produção científica sobre algumas modalidades esportivas, - como o caso de Correia; Franchini (2010) e Franchini; Vecchio (2011) que abordaram as modalidades esportivas de combate; Caregnato *et al.* (2015), que se debruçaram sobre a temática do Futsal e Martín-Nebreda *et al.* (2015) que pesquisaram o Futebol em revistas espanholas; Carbinatto *et al.* (2016) que analisaram a produção sobre Ginástica em periódicos; Barros *et al.* (2016) que olharam especificamente sobre a Ginástica Artística; Impolcetto; Darido (2016), que pesquisaram a produção sobre voleibol e voleibol na escola; e Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016) que traçaram o perfil das produções sobre modalidades esportivas publicadas em periódicos brasileiros – é inédita este tipo de investigação sociológica que faz uso do mapeamento da literatura científica para compreender como se estabelecem as relações, os nexos, regularidades e/ou rupturas que definem a atual estrutura da produção científica em foco.

Se coadunarmos as tensões e disputas relativas ao pertencimento dos pesquisadores no interior da Pós-Graduação em Educação Física e da mesma no interior do campo acadêmico-científico às características da produção sobre as modalidades esportivas, passamos a suspeitar da viabilidade de o conhecimento científico ser, de fato, produzido para atender demandas sociais e/ou as necessidades específicas do esporte (NAKAMURA, 2015; VIVEIROS, *et al.* 2015; SOUZA; MORAES E SILVA; MOREIRA, 2016). Se considerarmos então que a Educação Física é uma área “recém-chegada” no campo acadêmico científico brasileiro (PAIVA, 1994; BRACHT, 1999; FERON; MORAES E SILVA, 2007) e que, em

decorrência disto, ocupa uma posição dominada em relação às ciências mais tradicionais, a assertiva nos parece ainda mais distante.

Desta forma, a presente tese contesta a ideia de que a produção científica sobre as modalidades esportivas é produzida pela comunidade científica com o objetivo de atender às demandas do âmbito esportivo. Com base no referencial teórico do sociólogo francês Pierre Bourdieu, trazemos a tona elementos que nos ampliam esta visão para uma perspectiva sociológica e relacional da produção científica, que considera as delimitações e as tensões do subcampo acadêmico-científico da Educação Física e o espaço que o esporte e as modalidades esportivas ocupam no interior deste universo de disputa pelo saber.

Nossa hipótese é de que, em geral, os pesquisadores da Educação Física não se apropriam efetivamente das modalidades esportivas como seus objetos de estudo, eles passam pelas modalidades para atender à demandas acadêmicas que estimulam a hierarquização dos objetos e temas mais propensos a serem publicados, dentre os quais não figuram os estudos sobre as modalidades esportivas com a finalidade em si mesmas. As modalidades esportivas tendem a ser utilizadas nas pesquisas com vistas a abstração de dados e resultados voltados à aspectos historicamente valorizados pela Educação Física: a saúde e a aptidão física. Em hipótese, esta questão deverá se tornar mais evidente na análise da produção científica sobre natação, pois esta modalidade possui caráter cíclico, de repetição de movimentos, o que propicia a aferição de medidas e predições dos componentes de saúde e aptidão física. Inclusive, entendemos *a priori* que a lógica do subcampo acadêmico-científico da Educação Física coaduna para que os pesquisadores/instituições de pesquisa não atentem para as lacunas existentes na produção científica sobre as modalidades esportivas em função da concorrência pelos bens científicos estabelecida e acirrada entre os agentes envolvidos com a pesquisa.

Entendemos que a temática de pesquisa não é escolhida aleatoriamente e tampouco se ajusta às demandas do esporte. Essa escolha está sujeita à aprovação dentro da estrutura de um universo acadêmico-científico, que possui uma cronologia particular e uma lógica posta que define as práticas legítimas e os objetos a serem disputados (BOURDIEU, 2008; 2013). Essas peculiaridades inscritas na história própria do universo acadêmico-científico da Educação Física brasileira, em tese, justificariam a distância entre a esfera acadêmica e a profissional (esportiva) já observada por pesquisadores como Nakamura (2015) e Viveiros *et al.* (2015) e Souza, Moraes e Silva e Moreira (2016).

Desta forma, o investimento de determinado pesquisador/grupo de estudos/universidade em um objeto de estudo e/ou abordagem temática/metodológica estaria ajustado ao universo dos possíveis que a sua posição hierárquica na esfera acadêmica permite.

Este mapa de ação seria advindo de uma disposição para o julgamento adquirida pelas experiências vividas e internalizadas na academia. Assim, as disparidades existentes na literatura científica referentes a cada modalidade esportiva revelariam as temáticas mais ou menos aceitas/privilegiadas como elemento de distinção do pesquisador/grupo de pesquisa/programa de Pós-Graduação/Universidade. A opção por determinadas temáticas coloca o agente/instituição em possibilidades mais e/ou menos profícuas de publicar em periódicos conceituados da área (publicizar para o âmbito científico seus resultados de pesquisa) e, por conseguinte, de se posicionar em postos de poder no interior da esfera acadêmica brasileira. Argumentamos, com base na teoria sociológica de Bourdieu, que os intervenientes desta disposição de áreas temáticas e abordagens no mapeamento da produção científica sobre as modalidades esportivas possam estar ligados às estratégias de acesso e/ou permanência no poder por parte de pesquisadores e a finalidade de garantir a sua sobrevivência no jogo social existente no universo acadêmico.

Embora a Educação Física tradicionalmente estude o esporte, é minimamente curioso o fato de que as modalidades esportivas sejam pouco estudadas pelos pesquisadores da referida área no Brasil, como identificam Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016). Relacionamos esta constatação ao fato de que no Brasil, a temática esporte, segundo apontam Torri; Vaz (2006) e Corrêa *et al.* (2014), emergiu como objeto de investigação, por parte de um segmento dos pesquisadores da Educação Física em um contexto social específico – o fim da ditadura militar – e respaldado a partir de uma teoria também específica e diretamente relacionada a este contexto, o pensamento marxista. Tal abordagem ocorreu num momento de tensão no qual a Educação Física buscava subsídios para se inserir no campo acadêmico-científico brasileiro. A discussão sobre o esporte se desenvolveu seguindo a lógica da disputa pela autoridade científica dentro de um universo social em formação – o acadêmico-científico da Educação Física.

O esporte tem sido estudado preponderantemente pelo seu modelo biológico, muito provavelmente por conta de a Educação Física ter sido enraizada historicamente nas ciências biológicas (RIGO, RIBEIRO; HALLAL, 2011). O espaço para esta abordagem é historicamente construído e estrategicamente reproduzido por agentes sociais dominantes e interessados neste fim, portanto existem maiores chances para inserção a partir desta subárea consolidada. Ao mesmo tempo, existe também maior demanda, ou seja, ao mesmo tempo em que existe um espaço maior, existe um maior número de interessados e aptos a disputá-lo. O que se observa é um movimento relativamente recente de ascensão das Ciências Humanas e Sociais na Educação Física, mas que ainda não possui tradição tão enraizada no campo e por

isso ocupam posições menos favorecidas neste espaço social (RIGO; RIBEIRO; HALLAL, 2011; TAVARES, 2015).

Divergências epistemológicas enraizadas na Educação Física, como: 1) a dicotomia entre as ciências naturais e humanas (FERON; MORAES E SILVA, 2007; RIGO; RIBEIRO; HALLAL, 2011); 2) o divórcio entre a ciência e a intervenção prática (BRACHT, 2015); e 3) o uso ideológico da temática esporte para posicionar os pesquisadores no campo acadêmico-científico (CORRÊA, *et al.* 2014) tendem a influenciar na produção científica sobre as modalidades esportivas. No entanto, acreditamos que outros intervenientes também mereçam ser considerados para uma compreensão mais apurada das condições de produção: 1) o posicionamento da Educação Física na estrutura acadêmico-científica brasileira; e 2) as disputas em torno da forma legítima de se fazer ciência no interior da Educação Física e a hierarquia de agentes, instituições, objetos e métodos predispostos a serem publicados nos periódicos mais bem conceituados da área.

Neste sentido, para compreendermos como se estabeleceu a relação entre a trajetória da Educação Física no âmbito científico brasileiro com a produção científica sobre as modalidades esportivas, precisamos estabelecer alguns procedimentos metodológicos. Trataremos disto no capítulo metodológico subsequente.

2. METODOLOGIA

Sistematizamos os procedimentos metodológicos da tese em três etapas com a finalidade de que as mesmas nos fornecessem subsídios para a seleção, o mapeamento, a descrição e, finalmente, a análise aqui pretendida. São elas: a) **Delineamento da pesquisa:** neste primeiro item, indicamos as bases de dados consultadas, os descritores e filtros empregados nas buscas, a forma de elaboração dos eixos temáticos, bem como a estratégia de organização desses dados de pesquisa para a etapa subsequente; b) **Análise descritiva:** para este passo, formulamos um protocolo de exposição dos dados com vistas a abstração de possíveis recorrências em termos de relações interpessoais entre pesquisadores e deles com instituições, objeto de estudo, eixos temáticos e assuntos. Este modelo foi elaborado de maneira que nos trouxesse alguma coerência a ser analisada *a posteriori*; c) **Um olhar relacional sobre a produção científica:** por fim, explicitamos as categorias teóricas mobilizadas na tese e evidenciamos como o referencial teórico metodológico da Teoria dos Campos de Pierre Bourdieu foi utilizado para dar luz e sistematizar a realidade posta sobre as produções científicas em forma de artigos publicados em português nos periódicos sobre as modalidades esportivas analisadas.

Caracterizada como quanti-qualitativa de cunho sociológico, a tese possui algumas similaridades com as pesquisas sobre o Estado da Arte. Assim como neste tipo de pesquisa, nos prestamos a realizar um mapeamento da produção científica e nos apropriamos do mesmo para retratar determinada área do conhecimento, descrever suas características, formas de produção, elementos mais ou menos focalizados, quebras e regularidades históricas, dentre outras possibilidades e níveis de análise (FERREIRA, 2002). Bem como nas pesquisas sobre o Estado da Arte, nos empenhamos em identificar quais aspectos e dimensões vêm sendo destacados/privilegiados e de que formas/sob quais condições têm sido produzidas e publicadas certas produções científicas sobre as três modalidades esportivas focalizadas (natação, voleibol e judô). Outro elemento próprio das pesquisas sobre o Estado da Arte que a tese também apresenta é a descrição da literatura encontrada feita com base em eixos temáticos ou categorias que emergiram do conteúdo mapeado e que, portanto, oportunizam a caracterização do perfil dos artigos analisados isoladamente e também do que se constitui como o conjunto deles (FERREIRA, 2002).

As pesquisas sobre o Estado da Arte são essencialmente bibliográficas e caracterizam-se, sobretudo, pela descrição de uma produção científica em determinado tempo e espaço (FERREIRA, 2002). Este fator também se materializa na tese, porém, como propomos um

aprofundamento nas dinâmicas sociais que determinam este Estado da Arte, ele não se constitui como a finalidade em si. O Estado da Arte se apresenta então como uma etapa metodológica fundamental e imprescindível, a partir da qual, se tornou possível identificarmos características e abstrairmos pistas sobre as conexões causais que justificariam os contornos apresentados pela realidade social das produções científicas sobre as modalidades esportivas selecionadas para a análise.

O viés sociológico da tese se aplica na busca por explicitar as relações conexo-causais definidoras do perfil da produção científica mapeada. Para que os pontos de inflexão fossem levantados com coerência, foi necessário que nos atentássemos ao seguinte pressuposto levantado por Bourdieu (2008), referente ao ofício de cientista da Sociologia da Ciência: “cada protagonista desenvolve uma visão desta história conforme aos interesses ligados à posição que ocupa nesta história, sendo diferentes narrações históricas orientadas em função da posição daquele que as faz, não podendo, portanto, aspirar ao estatuto de verdade indiscutível (BOURDIEU, 2008, p. 21)”. Neste sentido, por pertencemos ao próprio universo ao qual investigamos, nos amparamos nos conceitos de Imaginação Sociológica proposto por Mills (1965) e no de reflexividade desenvolvido por Bourdieu (2005; 2008) a fim de minimizarmos que nossas pré-noções e/ou pontos de vista pré-estipulados nos direcionem e nos ceguem, de determinada forma, aos resultados de pesquisa indicados pelos dados empíricos.

Levando em conta essa necessidade de “objetivar o sujeito objetivante” (BOURDIEU, 2001, p. 20), consideramos condição *si ne qua non* para a realização da presente pesquisa a permanente falsificação das nossas hipóteses definidas *a priori*, como nos sugere Popper (1972). Em outras palavras, tornou-se primordial localizarmos e discernirmos constantemente que a nossa visão de mundo é, em partes, adquirida e encarnada de uma determinada posição ocupada no próprio universo que se encontra em análise na tese. A partir deste exercício, mediamos as nossas impressões e convicções sobre o objeto e sobre o segmento social investigado.

Consta do cerne do que ele denominou de “estruturalismo genético” ou construtivista, a convicção de que as idéias, não só epistemológicas, mas até mesmo as mais abstratas, como as da filosofia, as da ciência e as da criação artística são tributárias da sua condição de produção (THIRY-CHERQUES, 2006, p. 28).

Foi neste intuito que também nos apoiamos no exercício de Imaginação Sociológica proposto por Mills (1965) como um método para vigilância epistemológica e para evitarmos que as nossas pré-noções nos desviem das pistas fornecidas pelos dados e pela estrutura

teórica da tese e nos antecipem para respostas já interiorizadas por sermos agentes na estrutura do campo. Com base nesta referência, visamos considerar nossa experiência no campo para a formulação das questões e perguntas conduzentes da problematização da tese, mas ao mesmo tempo, identificar e atenuar a possível interferência deste “conhecimento de causa” - convicções, impressões e/ou preocupações pessoais - nos caminhos e, consequentemente, nos resultados da tese. Mills (1965) acredita “... que se possa ser, ao mesmo tempo, confiante e cético, em relação à sua experiência, é a marca do trabalhador maduro.” (MILLS, 1965, p. 213)

Também com base no conceito de Imaginação Sociológica (MILLS, 1965), intentamos ampliar a perspectiva de análise para os fatos presentes no âmbito acadêmico que nos fogem ao cotidiano do ofício de pesquisador e, portanto, propiciam a percepção de outras situações e/ou facetas do objeto pesquisado às quais estaríamos possivelmente desatentos muito por conta da nossa posição enquanto pesquisadores inseridos em determinado tempo e espaço (MILLS, 1965). Tomamos como um ponto de partida, então, o questionamento das nossas impressões primeiras, possivelmente naturalizadas pela posição específica que ocupamos enquanto participantes do próprio cenário que visamos analisar.

Marcamos o referido exercício de reflexividade/vigilância epistemológica (BOURDIEU, 2005; 2008) como um pressuposto metodológico que nos guiou nas reflexões, a fim de perseguirmos a todo o tempo a condução da pesquisa via dados encontrados para não correremos o risco de conduzi-la de forma a acertar a resposta prévia já esperada, desde a concepção da pergunta-problema da tese. Bourdieu (2008, p. 27) entende que a reflexividade auxilia o pesquisador da Sociologia da Ciência a:

(...) adquirir princípios ético-epistemológicos para tirar partido, selectivamente, dos seus contributos e, de forma mais geral, para submeter a um tratamento crítico, simultaneamente epistemológico e sociológico, os autores e as obras do passado e a sua própria relação com os autores e obras do presente e do passado (BOURDIEU, 2008, p. 27).

Atentos à este pressuposto, utilizamos como ferramenta teórico metodológica a Teoria dos Campos do sociólogo francês Pierre Bourdieu. Tal modelo teórico nos forneceu subsídios metodológicos para a seleção, organização em tabelas/quadros/esquemas e descrição os dados de pesquisa com vistas a prepará-los para a interpretação sociológica subsequente. Esta interpretação se deu por meio da mobilização dos principais conceitos da Teoria dos Campos de Bourdieu: campo, *habitus* e capitais.

Nos próximos subcapítulos detalhamos a natureza do nosso material empírico, justificamos nossos recortes e explicitamos a forma como catalogamos, organizamos e elaboramos a categorização dos artigos mapeados por eixo para as etapas subsequentes de descrição e de análise dos dados. O intuito final da metodologia aqui construída é oferecer subsídios teórico-práticos para identificarmos as características da prática científica e, na sequência, para apontarmos as regularidades encontradas no universo dos possíveis que condiciona as publicações sobre as modalidades esportivas em forma de artigos em periódicos.

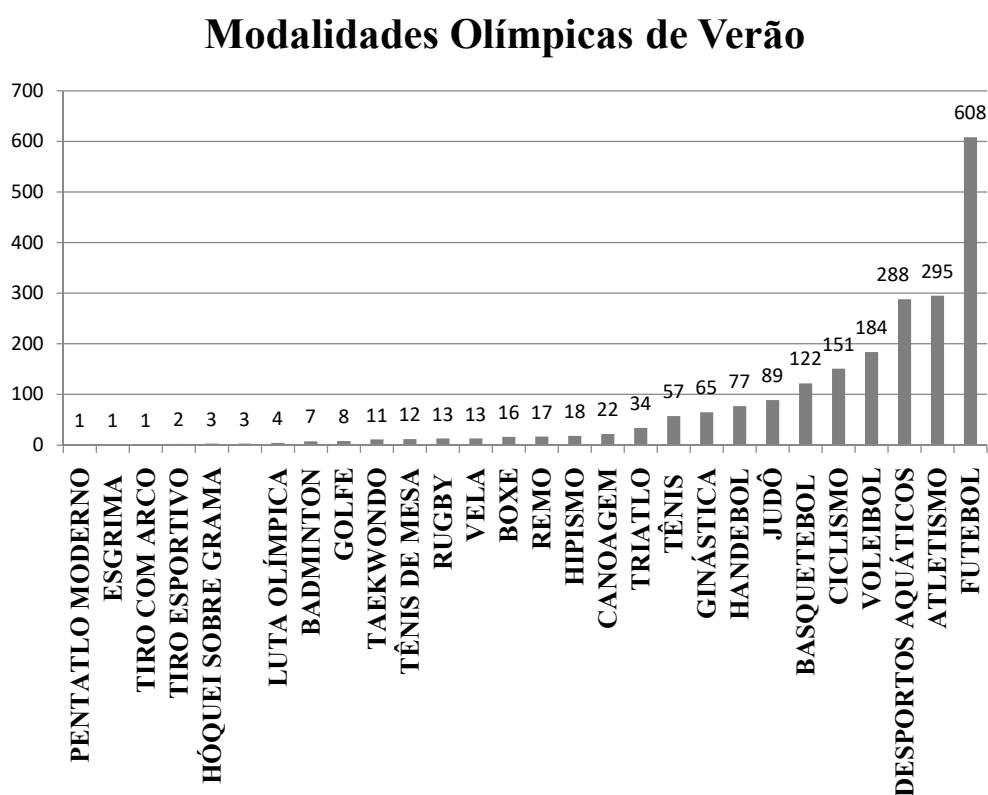
2.1 Delineamento da pesquisa

Utilizamos como escopo da pesquisa alguns dados disponibilizados pelo subprojeto de mapeamento da produção científica sobre modalidades esportivas olímpicas e paralímpicas do projeto Inteligência Esportiva. O referido projeto é realizado no Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Paraná (UFPR) com suporte financeiro do Ministério do Esporte com vistas a subsidiar o desenvolvimento do esporte de rendimento brasileiro a partir da criação e disponibilização de uma base de dados informacional (MEZZADRI; MORAES E SILVA; FIGUERÔA 2015)². A fim de minimamente situarmos o leitor sobre o cenário de concepção da tese, apresentamos abaixo a tabela reproduzida por Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016) com os dados numéricos da produção em forma de artigos científicos escritos em português e publicados em revistas indexadas nas bases de dados *Lilacs* e *Medline* (acessados via Biblioteca Virtual em Saúde), *Scielo* e Portal de Periódicos da CAPES até dezembro de 2015³:

² A autora da tese participou do subprojeto na função de subcoordenadora e participou da elaboração da metodologia, da seleção das bases de dados e dos descritores, da categorização dos eixos temáticos, da coleta de dados em si e da elaboração dos relatórios que envolviam as descrições dos dados catalogados para o Ministério do Esporte durante os anos de 2014, 2015 e metade de 2016. Agradecemos ao professor doutor Fernando Marinho Mezzadri (coordenador do Projeto de Inteligência Esportiva) e à professora doutora Doralice Lange de Souza (coordenadora do subprojeto de mapeamento da produção científica) por disponibilizarem o material para a tese. Agradecemos também às bolsistas da graduação Nicolly Janine Batista e Michelle Maciel pelo esforço empenhado no trabalho com o banco de dados. Dentre outros tipos de dados levantados, sistematizados e relacionados pelo grupo de pesquisadores que integram o projeto Inteligência Esportiva - como os relativos aos aspectos históricos de cada modalidade esportiva, às bolsas designadas ao fomento do esporte de alto rendimento, aos centros de iniciação esportiva e aos Jogos Escolares Brasileiros, - é feito o mapeamento da produção científica disponível online e na língua portuguesa sobre as modalidades esportivas.

³ Utilizamos para a tese as mesmas bases de dados, descritores e filtros elencados no artigo de Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016). Porém, na tese restringimos o escopo a artigos científicos publicados em revistas A1, A2, B1 e B2 para mantermos a consistência do material empírico a ser analisado, pois identificamos que o Portal de Periódicos da Capes agrega diferentes tipos de literatura científica, por se tratar de um portal, diferentemente das outras bases de dados. Além do mais, para a elaboração do artigo supracitado, atualizamos as buscas no mês de Dezembro de 2015, já para a tese, utilizamos os dados coletados até Julho de 2014.

Gráfico 1: Quantidade de artigos por modalidade esportiva olímpica



Fonte: Biblioteca Virtual da Saúde (2015); *Scielo* (2015); e Portal de Periódicos da CAPES (2015). Sistematizado por Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016)⁴.

Ao considerarmos que foi levantada toda a literatura disponível nas bases de dados, sem recorte temporal, até dezembro de 2015, percebemos que a produção científica sobre as modalidades esportivas na forma de artigos científicos em periódicos se mostra incipiente⁵ (SOUZA; MORAES E SILVA; MOREIRA, 2016). A única modalidade esportiva que nitidamente foge à esta regularidade e sua produção corresponde a 1/4 dos 2122 artigos científicos catalogados sobre todas as 28 modalidades do programa olímpico (608 publicações) é o futebol.

Para abstrairmos nossos dados de pesquisa de forma que os mesmos possam refletir a dinâmica que envolve produzir cientificamente sobre modalidades esportivas, consideramos

⁴ Ressaltamos que os números absolutos se mostram com um número maior do total de artigos selecionados na amostra, visto que em alguns casos houve uma dupla categorização, pois os mesmos se encaixavam em mais de uma das modalidades esportivas.

⁵ Chamamos à atenção para o fato de que metade das modalidades esportivas olímpicas, ou seja, 16 delas possuem menos de 1% de representatividade no quadro de artigos publicados (menos de 20 publicações). São elas: Hipismo, Remo, Boxe, Vela, Rugby, Tênis de Mesa, Taekwondo, Golfe, Badminton, Luta Olímpica, Levantamento de Peso, Hóquei sobre Grama, Tiro Esportivo, Tiro com Arco, Esgrima e Pentatlo Moderno (SOUZA; MORAES E SILVA; MOREIRA, 2016).

como primeiro recorte a representatividade numérica. Como não seria possível analisarmos sociologicamente toda a produção científica sobre as modalidades esportivas olímpicas, paralímpicas, de verão e de inverno disponibilizada pelo projeto Inteligência Esportiva, focalizamos nossos esforços nas modalidades olímpicas de verão, pois elas possuem incomparável representatividade numérica em relação às de inverno e às paralímpicas de verão (SOUZA; MORAES E SILVA; MOREIRA, 2016). Ainda atentos ao critério de representatividade numérica, optamos por pré-selecionar as que foram mais atendidas. Dentre elas figuram: Judô; Basquetebol; Ciclismo; Voleibol; Natação; Atletismo; e Futebol.

A literatura sobre o Futebol não foi contemplada na tese, pois os números encontrados denotam uma lógica diferenciada (dominante) em relação às outras modalidades esportivas (SOUZA, 2014). Como visamos identificar as regularidades inscritas nas publicações sobre o conjunto de modalidades esportivas e localizá-las no universo de disputas do cenário acadêmico da Educação Física, optamos por analisar a literatura que denote uma lógica semelhante entre si e não evidentemente destoante das demais, como é o caso do Futebol. Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016) atentam para o espaço diferenciado que a produção científica sobre o futebol ocupa na área sociocultural no interior da Educação Física e também nas Ciências Humanas, os autores indicam que isto não ocorre com as demais modalidades, por exemplo.

Para selecionarmos então, dentre as modalidades Judô, Basquetebol, Ciclismo, Voleibol, Natação e Atletismo as que poderiam nos indicar pistas sobre a lógica de produção das modalidades esportivas, levamos em conta a sua heterogeneidade em termos de: 1) características metabólicas predominantes (aeróbias/anaeróbias); 2) características técnicas: ciclicidade de movimentos/fundamentos construídos; 3) número de praticantes (modalidades individuais/coletivas); 4) relação com o corpo (modalidades de contato físico direto entre dois oponentes, intercedido pela bola ou modalidades sem contato físico; 5) relação com o adversário ou oponente (se joga contra um adversário, contra si próprio); 6) local da prática (ginásio, tatame, pista, piscina, etc). Portanto, ao considerarmos tais subdivisões existentes em termos de características das modalidades, elencamos uma modalidade esportiva de característica individual e cíclica (Natação), uma modalidade coletiva de quadra (Voleibol) e uma Arte Marcial (Judô).

Olhamos para as modalidades esportivas que possuem maior quantidade de publicações e tentamos identificar a lógica que condiciona esta produção, pois, embora sejam estudadas, ainda não se apresentam consolidadas no mercado de trocas simbólicas da produção científica nos periódicos de estratos mais elevados da Educação Física. Fizemos este

recorte ao considerarmos que a análise da produção científica sobre modalidades esportivas, da forma como ela se dá, dominada entre os outros objetos de pesquisa da Educação Física, poderá nos indicar princípios de constituição deste universo acadêmico-científico que ainda não foram estudados. Ademais, chamamos a atenção dos pesquisadores e instituições de pesquisa da área para as importantes lacunas identificadas na produção do conhecimento sobre as modalidades esportivas retratadas, já que o esporte que é um objeto tradicionalmente abordado pela Educação Física, porém, visivelmente apresenta fragilidades no âmbito acadêmico.

Consideramos viável a proposta de averiguar o perfil da produção científica disponibilizada nas bases de dados, por se tratar de um espaço privilegiado de distinção no campo acadêmico-científico, pois conforme lembram Marchlewski; Silva; Soriano (2011) e Silva; Gonçalves-Silva; Moreira (2014), os artigos científicos publicados em revistas indexadas se constituem como uma “moeda” importante pela qual os pesquisadores empenham suas ações no âmbito acadêmico-científico. Para tanto, elencamos para a análise as fontes descritas abaixo.

2.1.1 Procedimentos de busca

2.1.1.1 Fontes

Para a coleta dos dados selecionamos as seguintes bases de dados⁶: 1) *Lilacs*⁷ e *Medline*⁸ - Buscamos as os artigos nessas bases de dados por meio da interface da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS - BIREME)⁹. Testamos a busca de forma separada para cada uma

⁶ Excluímos algumas bases de dados importantes na área da Educação Física porque não publicam textos em Português (ex. *Pubmed*) e/ou porque os seus critérios de indexação não garantem a qualidade das publicações (ex. *Sport Discus*).

⁷ O *Lilacs* “é um índice bibliográfico da literatura relativa às ciências da saúde, publicada nos países da América Latina e Caribe, a partir de 1982. É um produto cooperativo da Rede BVS. Possui mais de 600.000 registros bibliográficos de artigos publicados em cerca de 1.500 periódicos em ciência da saúde, das quais aproximadamente 800 são atualmente indexadas. *Lilacs* também indexa outros tipos de literatura científica e técnica como teses, monografias, livros e capítulos de livros, trabalhos apresentados em congressos ou conferências, relatórios, publicações governamentais e de organismos internacionais regionais” (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2014).

⁸ O *Medline* “é uma base de dados da literatura internacional da área médica e biomédica, produzida pela NLM (*National Library of Medicine*, USA) e que contém referências bibliográficas e resumos de mais de 6.000 títulos de revistas publicadas nos Estados Unidos e em outros 70 países. Contém referências de artigos publicados desde 1966 até o momento, que cobrem as áreas de: medicina, biomedicina, enfermagem, odontologia, veterinária e ciências afins” (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2014).

⁹ “O Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, também conhecido pelo seu nome original Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), é um centro especializado da Organização Pan-

destas bases de dados e os resultados via BIREME são idênticos, já que o objetivo deste portal é reunir, organizar e facilitar o acesso às informações científicas e técnicas sobre saúde da América Latina e Caribe¹⁰. Optamos, portanto, por realizar a pesquisa através do *site* da BIREME, pois suas ferramentas nos auxiliaram a manter a consistência da busca e evitar as repetições. 2) *Scielo*¹¹; 3) Portal de Periódicos da CAPES¹² – Embora o Portal da CAPES inclua o *Medline* e o *Scielo*, não realizamos a busca destas bases por meio do Portal da CAPES, pois neste portal não é possível realizar as buscas com o filtro resumos.

No interior dessas bases de dados e portais, utilizamos uma lista de descritores e alguns filtros para encontrarmos os artigos referentes às modalidades selecionadas para a pesquisa buscando abranger a maior quantidade de artigos científicos possíveis. Os descreveremos na sequência:

2.1.1.2 Descritores:

Utilizamos como descritores para realizar as buscas dos artigos nas bases de dados: 1) os nomes oficiais das modalidades em português e inglês, conforme o site do Comitê Olímpico Internacional (COI) (www.olympic.org); 2) Termos relativos às modalidades esportivas em português e inglês, presentes nos sites do Comitê Olímpico Brasileiro (<http://timebrasil.cob.org.br/esportes>); Equivalentes dos nomes oficiais das modalidades, em português e em inglês, de acordo com a Biblioteca Virtual em Saúde. Esses equivalentes foram encontrados na lista de Descritores em Ciências da Saúde¹³ sistematizada pela BIREME e disponível na BVS (www.bvsalud.org); 3) Termos comumente associados às modalidades esportivas: nome designado aos seus praticantes no singular e no plural. Como

Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), orientado à cooperação técnica em informação científica em saúde” (BIREME, 2013).

¹⁰ Disponível em: <http://bvsalud.org/sobre-o-portal/> Acesso em 4 de junho de 2017.

¹¹ *Scielo* - “*Scientific Electronic Library Online*” é um projeto consolidado de publicação eletrônica de periódicos científicos seguindo o modelo de Open Access, que disponibiliza de modo gratuito, na Internet, os textos completos dos artigos de mais de mil revistas científicas do Brasil, Argentina, Chile, Colômbia, Cuba, Espanha, México, Portugal e Venezuela [...]. Também publica relatórios e indicadores de uso e impacto das revistas” (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2014).

¹² “O Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Ele conta com um acervo de mais de 37 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual” (CAPES, 2014).

¹³ “O vocabulário estruturado e trilingue DeCs - Descritores e Ciências da Saúde foi criado pela BIREME para servir como uma linguagem única na indexação de artigos de revistas científicas, livros, anais de congressos, relatórios técnicos, e outros tipos de materiais, assim como para ser usado na pesquisa e recuperação de assuntos da literatura científica nas fontes disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) como LILACS, MEDLINE e outras” (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2014).

resultado desses critérios, mapeamos a produção científica por meio da seguinte lista de descritores:

- Judô/Judoca/Judocas/Judo/Judoka/Judokas;
- Voleibol/Vôlei/Voleibolista/Voleibolistas/Volleyball/Volley;
- Natação/Nado/Nadador/Nadadores/Swimming/Swim/Swimmer/Swimmers.

Selecionamos para a tese os artigos completos escritos em português que contenham os descritores listados em seu resumo e/ou assunto e que tratem de tópicos pertinentes às modalidades estudadas, considerando-as a partir das diferentes manifestações do esporte. No caso de artigos que aparecem como “completos”, mas que por alguma razão técnica não abrem no *site*, tentamos localizá-los nas revistas onde estão publicados e, em última instância, utilizamos a ferramenta de busca *online*. Os dados foram levantados em dezembro de 2015, sem preocupação com recorte temporal das publicações, apenas considerando a indexação nas bases de dados elencadas.

Também foram selecionados para compor o acervo da pesquisa os artigos completos em português que incluem os descritores listados em seu resumo e/ou assunto e que, embora não discutam uma ou mais modalidades em específico, tratam de temas que se aplicam às mesmas (ex. testes de lactato em atletas de modalidades predominantemente aeróbicas). Consideramos também os artigos completos escritos em português que envolvem animais e que incluem os descritores listados em seu resumo e/ou assunto e que subsidiam, direta ou indiretamente, o desenvolvimento de uma modalidade esportiva. Incluímos, por exemplo, artigos que testam a utilização de um tipo de substância em ratos para verificar se ela aumenta a capacidade aeróbia do mesmo na natação.

Não consideramos para o escopo da pesquisa os artigos publicados em outras línguas que não o português, artigos que, embora cite o nome de uma ou mais modalidades olímpicas e/ou algum dos outros descritores listados nos resumos, claramente não tenham como foco em temáticas relacionadas às modalidades esportivas em questão e resenhas, uma vez que as mesmas não se constituem em produção original de pesquisa.

Os procedimentos metodológicos para a coleta e arquivamento dos dados se inspiram em Van Tulder *et al.* (2003). Para a definição e refinamento dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos, foram realizados vários testes piloto nos quais dois ou mais pesquisadores utilizaram os mesmos descritores e classificaram os artigos de forma

independente como “elegíveis”, “inelegíveis” e “questionáveis”. Os resultados dos diferentes pesquisadores foram comparados e nos casos “questionáveis” ou quando houve incompatibilidade entre os resultados dos pesquisadores, os critérios de inclusão e exclusão foram discutidos contrastando-os com os objetivos do estudo até que se alcançasse consenso no grupo quanto aos critérios.

Tendo refinado os critérios de inclusão e exclusão, e estando os pesquisadores treinados para classificar os artigos, cada membro do subprojeto Inteligência Esportiva assumiu a responsabilidade pelo levantamento de artigos de modalidades específicas. Durante o período da coleta, o grupo se encontrou semanalmente para discutir a inclusão, ou não, de artigos classificados como “questionáveis” por cada um dos pesquisadores, bem como para discutir dúvidas acerca da tabulação dos dados levantados. Durante as discussões, sempre que existiam desacordos entre os avaliadores quanto à inclusão, ou não, de um artigo, realizamos a leitura completa do mesmo em grupo. Quando ainda assim a decisão é difícil, fazemos releituras do texto até que o grupo atinja consenso quanto à inclusão, ou não, do mesmo.

2.2 Organização dos dados

Os dados de cada artigo levantado foram tabulados a partir de uma leitura detalhada dos metadados e dos resumos. Quando necessário, lemos também os artigos por completo. Organizamos os dados em uma planilha eletrônica distribuída da seguinte forma:

- 1) **Título:** Nome do artigo tal como ele aparece na revista;
- 2) **Nome do autor:** Nomes completos dos autores. Caso o nome não aparecesse no artigo por completo, procuramos no *Curriculum Lattes*. Se mesmo assim não achamos o nome completo, deixamos apenas a sigla. No caso das abreviações de termos como Jr., por exemplo, escrevemos por extenso.
- 3) **Nome da Revista:** Tabulamos o título completo e por extenso. Caso o nome do periódico esteja abreviado no artigo, buscamos na página eletrônica da própria revista. Em alguns casos, as publicações mudaram de nome. Nestes casos, optamos pelo nome atual das mesmas.
- 4) **Modalidade, Submodalidade e Especialidade:** Como algumas modalidades esportivas se desdobram em submodalidades com provas específicas, optamos por fazer a tabulação indicando estes desdobramentos. Observamos que existem artigos que tratam de mais de uma modalidade. Nestes casos eles foram tabulados repetidamente de forma a representar as modalidades que discutem.

5) Enfoque temático: Determinamos a categoria predominante (ou categorias predominantes até no máximo três) conforme explicação na próxima seção.

6) Instituições envolvidas – Especificamos o nome completo das instituições de ensino ou pesquisa (citamos as instituições de todos os autores separado por vírgula). Caso o nome da instituição tenha se repetido para vários autores, mencionamos apenas uma vez. Ressaltamos que nem sempre as instituições são Universidades, mas também institutos, hospitais, federações, etc.

2.3 Identificação dos eixos temáticos:

Identificamos os eixos temáticos dos artigos na medida em que realizamos a leitura dos seus resumos ou textos completos e tabulamos as informações concernentes a cada publicação. Buscamos identificar os principais temas abordados com a finalidade de caracterizar a produção científica levantada. Estas temáticas foram testadas e refinadas durante as reuniões de grupo de Inteligência Esportiva até que fossem enunciadas de tal forma que, de fato, abordassem os principais temas discutidos. Optamos por este tipo de abordagem visando não forçarmos os dados em categorias já existentes, pois elas talvez pudessem não refletir o foco da produção científica. Isto nos permitiu um olhar mais abrangente do que, de fato, tem sido discutido sobre as modalidades esportivas no país.

Ao mesmo tempo em que as categorias foram criadas e refinadas, realizamos testes piloto individualmente e no grupo Inteligência Esportiva para verificar se existia consistência na forma de categorização e distribuição dos artigos nas categorias. Nos casos de dúvidas, realizamos a leitura dos resumos e/ou artigos completos no grupo. Quando ainda assim a tomada de decisão estava difícil, realizamos releituras do texto até que atingíssemos consenso quanto à categoria a qual o artigo pertencia. Quando necessário, modificávamos as categorias existentes e/ou criávamos uma nova. Em casos onde o artigo tratava diretamente de várias temáticas, categorizamos o artigo de acordo com as mesmas, até no máximo três, em ordem de prioridade.

Com base nas informações emergentes dos artigos foram criadas as seguintes categorias:

- Treinamento - Espaços e equipamentos relacionados com a *performance*; aperfeiçoamento motor e aspectos fisiológicos, técnicos, táticos e biomecânicos relacionados com o rendimento.

- Iniciação esportiva e categorias de base - Escolinha esportiva, metodologia de ensino, seleção de talentos, aprendizagem motora, formação inicial no esporte; esporte infanto-juvenil, pré-púbere e púbere; formação inicial no esporte, aprendizagem motora; treinamento de jovens atletas.
- Saúde: o esporte como meio de promoção, manutenção e reabilitação; lesões e patologias decorrentes do esporte; prevenção e acompanhamento de lesões e patologias.
- Aspectos Educacionais- aspectos pedagógicos e educacionais do esporte na escola e em processos de escolarização nos níveis fundamental, médio e superior; impactos do esporte em processos de escolarização; currículo e formação de profissionais para o trabalho com o esporte em uma perspectiva educacional.
- Administração, financiamento e políticas públicas – legislação, gestão, administração e financiamento do esporte.
- Lazer – Esporte relacionado com a recreação, lazer e turismo.
- Aspectos sociais, culturais e históricos – aspectos sociológicos, antropológicos e históricos relacionados com o esporte (discussões sobre temáticas tais como gênero, mídia, marketing, violência, valores, etc.).
- Aspectos psicológicos: motivação, emoções, autoimagem, transtornos psicológicos/alimentares, personalidade, concentração, comportamento e humor.
- Aspectos nutricionais: perfil dietético e suplementação alimentar.

2.4 Análise descritiva

Depois de realizadas as buscas, compilados os artigos científicos e organizados na planilha a partir dos critérios acima dispostos, foi necessário que estabelecêssemos um modelo de apresentação dos dados encontrados de forma que eles pudessem nos indicar pistas sobre a prática da produção sobre modalidades esportivas na forma de artigos em revistas indexadas. Esta segunda etapa envolveu uma descrição quanti-qualitativa minuciosa do perfil da produção científica que considerou três momentos: 1) quantidade de artigos por modalidade esportiva; 2) eixos temáticos mais / menos atendidos e assuntos mais / menos

tratados em cada um dos eixos temáticos; 3) principais autores e suas relações de coautoria¹⁴ entre si, com os grupos de pesquisa e com as universidades.

Os dados que não foram coletados pelo projeto de Inteligência Esportiva, como inserção na Pós-Graduação, laboratórios e passagem no campo esportivo foram encontrados nos currículos Lattes dos autores. Ao percebermos que alguns dos autores, em determinado momento estiveram posicionados em instituições do campo esportivo, ou transitavam paralelamente nas esferas esportiva e acadêmica, também buscamos identificar como esta regularidade se comportava na literatura das outras modalidades esportivas analisadas.

Para que os dados numéricos da pesquisa pudessem nos dizer algo sobre a dinâmica social no universo acadêmico da Educação Física, foi necessário que trouxéssemos quem foram os pesquisadores que publicaram sobre as modalidades elencadas, quais são as posições que ocupam no campo acadêmico-científico, por quais objetos disputam e quais poderiam ser suas possíveis motivações para publicarem sobre as modalidades esportivas em eixos temáticos específicos. Não seria possível falar em condições de produção científica sem ter em mente estas correlações, este mapa dos arranjos sociais e esquemas mentais referentes ao universo tratado. É sobre estas questões que o próximo tópico vai tratar.

2.5 Um olhar relacional sobre a produção científica: Teoria dos Campos de Pierre Bourdieu

A Teoria dos Campos do sociólogo francês Pierre Bourdieu nos forneceu base teórica para selecionarmos, organizarmos e interpretarmos os dados a serem analisados na tese. Os artigos publicados nas revistas indexadas nas bases de dados foram contemplados por representarem objetivamente os critérios utilizados para credenciamento e permanência dos pesquisadores na Pós-Graduação (MANOEL; CARVALHO, 2011; SILVA; MOREIRA; GONÇALVES-SILVA, 2014; TAVARES, 2015). Estes artigos avaliados na tese não correspondem à toda realidade das pesquisas sobre as modalidades esportivas em língua portuguesa, pois ainda existem os textos publicados em revistas não indexadas, livros e demais produções, porém, eles nos trouxeram pistas para compreender as condições que prescrevem a produção científica sobre modalidades esportivas no Brasil nos Programas de Pós-Graduação, que são importantes polos da pesquisa científica no país.

¹⁴ Utilizamos a ferramenta de manipulação de grafos Ghepi para a ilustrarmos as redes de coautoria e de orientação estabelecidas entre os pesquisadores que produzem sobre as modalidades esportivas.

Com o emprego da Teoria dos Campos na seleção, organização e análise dos dados¹⁵, foi possível identificar leis, regularidades e princípios determinantes para a produção científica sobre modalidades esportivas nas revistas científicas brasileiras indexadas nas bases de dados consultadas para a tese. Os pressupostos teóricos que nortearam a construção da Teoria dos Campos e as noções de campo, *habitus* e das formas capital desenvolvidas por Bourdieu foram mobilizados na tese como ferramentas analíticas de apreensão da lógica desta produção científica sobre as modalidades esportivas e da sua possível relação com a estrutura acadêmico-científica da Educação Física.

O modo de interpretação da realidade social obtido através da “lente” teórica bourdieusiana nos ofereceu subsídios para identificarmos, a partir das suas produções intelectuais, as relações, interesses e as potencialidades existentes entre os pesquisadores e dos mesmos com as instituições – grupos de pesquisa, universidades, revistas, órgãos de fomento, etc - coexistentes no universo acadêmico-científico da Educação Física brasileira. O olhar interpretativo para essas dinâmicas sociais nos possibilitou situarmos os atores sociais diante de uma estrutura de funcionamento que, ao mesmo tempo, os mobiliza e é construída por eles próprios no espaço acadêmico.

Por conta dos pontos supracitados, este subcapítulo da metodologia se presta a apresentar introdutoriamente o modo de pensar o mundo científico com respaldo na teoria sociológica de Bourdieu. Para tanto, inicialmente pontuamos alguns dos elementos de sua trajetória intelectual que deram suporte à forma relacional com a qual o autor organizou sua percepção sobre o mundo social. Depois de realizados estes apontamentos, apresentamos as características centrais da Teoria dos Campos que, invariavelmente perpassaram pela explicitação dos seus principais conceitos (campo, *habitus* e capitais).

Muito embora não nos caiba para o momento dissertar sobre a vida e a obra de Bourdieu, pois lembramos que o foco é a utilização do seu modelo teórico na interpretação da produção científica sobre modalidades esportivas, clareamos determinados dados biográficos do autor com o propósito de abstrair elementos que foram estruturantes da sua forma de pensar o mundo social a partir das noções de campo, *habitus* e capitais.

¹⁵ A Teoria dos Campos de Pierre Bourdieu além de funcionar como uma ferramenta analítica, a partir da qual os seus principais conceitos (campo, *habitus* e capitais) são mobilizados para compreender determinada realidade social, se apresenta como um modelo teórico que, a exemplo de um protocolo de disposição dos dados empíricos da pesquisa, intenta desnudar a inteligibilidade na constituição os microcosmos sociais por ele denominados como campos. Esta estrutura metodológica proposta pela Teoria dos Campos e utilizada na presente pesquisa é constituída por três passos principais: 1) Delimitação do segmento social a ser analisado; 2) Constituição da ordem hierárquica dos agentes e instituições neste espaço; 3) Explicitação das regularidades em termos de condutas dos atores sociais diante das situações que se renovam neste espaço específico (THIRY-CHERQUES, 2006).

Pierre Bourdieu nasceu 01 de agosto de 1930, em Béarn, filho de humildes camponeses. Letrou-se em Filosofia, transitou pela Etnologia e fixou-se na Sociologia, após ter prestado serviço militar na Argélia em plena guerra de libertação nacional argelina, onde estudou a sociedade cabila. Segundo o próprio sociólogo em questão, esta transição ocorreu por conta de uma recusa à “filosofia universitária da filosofia”¹⁶. As primeiras constatações sobre a realidade da academia decorreram desta experiência primeira no âmbito universitário francês (BOURDIEU, 2005).

Bourdieu elaborou seu projeto teórico com vistas a detectar e interpretar as regularidades circunscritas nas relações sociais, a lógica que produz e reproduz as diferenças sociais e as hierarquias. Neste sentido, o poder é uma de suas categorias centrais e preocupação primeira de sua obra é desvendar o que chamou de “Fundamentos Ocultos de Dominação”, em outras palavras, o que está por de trás das hierarquias estabelecidas e como ocorre a manutenção dessas relações de poder (BOURDIEU, 1990).

Bourdieu apresentou um projeto teórico original, consistente e abrangente com base em clivagens demarcadas nas Ciências Sociais: Fenomenologia X Estruturalismo e teoria X prática. Seus conceitos funcionam como ferramentas científicas para a interpretação da realidade social, foram aprimorados na medida foram colocados em prática e à prova nas diferentes realidades sociais observadas pelo autor, como por exemplo: sistema educacional, arte, meios de comunicação, política, esporte entre outros (BOURDIEU, 1983; 1990; 2008).

Duas correntes epistemológicas dominavam o cenário intelectual francês durante a década de 1950, a Fenomenologia - que considera a subjetividade do indivíduo como o que fundamenta a realidade observada e que tinha como as principais referências Husserl, Heidegger, Sartre, Merleau-Ponty – e, por outro lado, o Estruturalismo – de Saussure, Lévi-Strauss e Althusser - preconizava a existência de estruturas que impunha sua lógica aos sujeitos, ditando como deve funcionar a realidade social (BOURDIEU, 2005).

Bourdieu (1983; 1990) acreditava nas capacidades criativas e criadoras dos agentes diante a sua subjetividade, mas também apontava para a existência de uma estrutura previamente estruturada com posições hierárquicas objetivas predizentes das ações sociais dos indivíduos. Desta forma, através do que denominou de Conhecimento Praxiológico, Bourdieu

¹⁶ Com o termo “filosofia universitária da filosofia” Bourdieu (2005) refere-se para a distinção atribuída aos filósofos franceses da década de 1950 pelo estatuto pertencimento à elite intelectual francesa foi um dos fatores que o atraiu e, na sequência, o fez migrar gradativamente para etnologia e, posteriormente para a sociologia. Nas palavras do sociólogo: “Alguém se tornava ‘filósofo’ pelo fato de haver sido consagrado, e a pessoa consagrava-se ao garantir para si o estatuto prestigioso de ‘filósofo’. Logo, a escolha da filosofia manifestava a segurança estatutária que vinha reforçar a segurança (ou a arrogância) estatutária” (BOURDIEU, 2005, p. 41).

colocou as duas correntes epistemológicas aparentemente opostas e excludentes em uma relação dialética (BOURDIEU, 2002).

O Estruturalismo desconsidera o sentido conferido pelos indivíduos às suas ações sociais. “Falo em agentes e não em sujeitos. A ação não é a simples execução de uma regra, a obediência de uma regra.” (BOURDIEU, 1990, p.21) A Fenomenologia desconsidera a influência da estrutura social na ação social dos agentes, porém ultrapassa o Estruturalismo quando introduz, na origem das práticas sociais, as capacidades criativas do sujeito. As interações se constituem como “[...] socialmente estruturadas, isto é, os agentes da ‘fala’ entram em comunicação num campo onde as posições sociais já se encontram objectivamente estruturadas” (ORTIZ, 1994, p.13)

O quadro teórico de Pierre Bourdieu balizado pelos conceitos de campo, *habitus* e capitais explicita como a estrutura atua determinando a ação dos agentes, bem como, demonstra a forma como os agentes interferem a todo o tempo na estruturação do campo. O sociólogo francês acreditava que a compreensão da lógica social seria uma ferramenta para que as mudanças sociais ocorressem. “[...] a sociologia não valeria uma hora de esforço se fosse um saber de especialista reservado aos especialistas” (BOURDIEU, 1983, p. 7).

Desta forma, a sociologia de Bourdieu busca superar o dualismo agente e sociedade vigente nas correntes epistemológicas em voga no contexto de sua inserção no campo intelectual francês. Bourdieu rompe também do divórcio entre teoria e prática ao manusear pesquisas estatísticas, algo não muito corriqueiro nas pesquisas de cientistas sociais, para identificar as regularidades e subsidiar suas interpretações sobre a realidade social à qual observava (BOURDIEU, 1990). O aprimoramento do seu quadro teórico-metodológico superou as grandes abstrações sobre a realidade, porém, ausentes de dados reais, robustos e consistentes empiricamente, pois ao combinar Etnologia e Sociologia, Bourdieu desmistificou uma sociedade extremamente dinâmica, polifacetada e, sobretudo, inteligível.

Embora Pierre Bourdieu não tenha sido especificamente um estudioso do esporte, seu modelo teórico é considerado uma das importantes vertentes da Sociologia do Esporte no Brasil¹⁷. A originalidade contida na sua forma de enxergar o mundo social, bem como a densidade dos seus conceitos caracteriza uma obra ampla e aberta, que apresenta potencial para nos ajudar a evidenciar a forma de funcionamento do universo acadêmico da Educação Física brasileira enquanto um *locus* social dotado de uma lógica própria prescrita na sua história de existência.

¹⁷ Sobre as principais características da contribuição teórica e a respeito de algumas das suas possíveis apropriações para a compreensão do fenômeno esportivo, consultar Marchi Júnior *et al.* (2010).

Bourdieu construiu uma teoria geral da prática baseado na análise do funcionamento de microcosmos sociais. Nesse sentido, a noção de campo é fulcral em sua obra (não ocasionalmente, denominada Teoria dos Campos). Segundo a perspectiva bourdieusiana, os campos são espaços sociais constituídos por agentes e instituições dotados de interesses convergentes e que estabelecem relações de poder em busca dos bens mais valorizados nestes universos específicos (BOURDIEU, 1990).

Estas disputas historicamente travadas entre os agentes e instituições de determinado campo os situam em escalas mais ou menos valorizadas de poder. Para Bourdieu, os mais diversos campos possuem esta mesma forma de funcionamento, porém, cada um deles possui especificidades ligadas à sua constituição e história própria, ou seja, os campos são relativamente autônomos (BOURDIEU, 1990).

Quanto mais bem estruturado é um campo, ou seja, quanto mais bem definidas são as suas posições hierárquicas, os objetos pelos quais disputa e as virtudes (capitais) mais bem avaliadas/valorizadas pelos pares, menor influência externa este campo recebe (BOURDIEU, 2004). Ao elaborar a Teoria dos Campos, Bourdieu considera que a sociedade não é homogênea, e por isso, ele identifica na interpretação desses microcosmos sociais aos quais denomina de campo, a possibilidade de compreender a lógica que permeia as relações sociais, a inteligibilidade dessas relações e como elas influenciam e são influenciadas pela estrutura social. Desta forma, tudo o que vem de fora do campo para o campo é resignificado de acordo com as leis já existentes neste campo. Diante deste argumento, as pressões de outros campos só serão exercidas sobre os agentes e instituições pertencentes a outro campo, se a lógica específica do mesmo assim permitir¹⁸.

O grau de autonomia de um campo o delimita e legitima em relação aos outros (BOURDIEU, 1983; 2004). A estrutura de um campo é o produto objetivado das lutas históricas ocorridas no mesmo. Na tese, nos focamos na estrutura do campo acadêmico-científico brasileiro, especificamente, no subcampo da Educação Física com vistas a clarear as relações de poder intervenientes na lógica de produção científica sobre o esporte. O campo acadêmico-científico envolve ações dos agentes e instituições relacionadas à política científica nacional. O subcampo acadêmico-científico da Educação Física envolve a história

¹⁸ Este ponto se tornou chave para analisarmos a produção científica em forma de artigos científicos publicados em revistas indexadas, pois fez com que parássemos de imaginar a lógica da produção diretamente relacionada à demanda das modalidades esportivas que são produzidas no campo esportivo. Passamos então a entender que falávamos do campo acadêmico-científico da Educação Física e que, embora exista uma relação indireta, o campo esportivo não daria conta de explicar as condições desta produção, visto que essas condições são produzidas especificamente na história das relações sociais que delimitam o campo acadêmico-científico da Educação Física no Brasil.

própria da área, sua relação com o objeto de estudo esporte e seu posicionamento no campo acadêmico-científico nacional.

Bourdieu (1998) encontra na ação o núcleo central de significação do mundo. Ele propõe uma teoria da prática. Neste sentido, o *habitus* é um dos seus principais conceitos, pois é ele que explicita a relação dialética existente entre o agente e a estrutura, a partir da sua ação social. O agente como produtor e produto da estrutura. A estrutura enquanto produtora e produto da ação do agente.

Com base neste pressuposto, o conceito de *habitus* evidencia a posição de Bourdieu em relação à dicotomia: indivíduo X sociedade (ORTIZ, 1994). O *habitus* é um conceito que manifesta através da ação - por meio do corpo - os sistemas de crenças, o julgamento, as capacidades criativas e criadoras dos agentes sociais, enfim, ele exprime a sua subjetividade. Desta forma, este conceito denota uma relação dialética estabelecida entre o que é subjetivo e o que objetivo na Teoria dos Campos (BOURDIEU, 1998).

Para Bourdieu, o *habitus* é adquirido lenta e gradativamente por meio das disputas que ocorrem nos campos por onde transitam os agentes sociais. Este elemento funciona como um sistema gerador de práticas internalizado a partir das situações sociais às quais o agente social é exposto, e faz com que este produza esquemas mentais, maneiras de se relacionar no seu universo social que evidenciam a coexistência de uma inteligibilidade estrutural social e de capacidades criadoras dos indivíduos (BOURDIEU, 1998).

O *habitus* é interiorizado e manifestado pelo corpo. A dimensão corporal é a tradutora da subjetividade do agente através da objetividade das suas ações. Como produz o julgamento (o que é bom ou ruim, aceitável ou não), o *habitus* também produz e mantém as distâncias hierárquicas no campo, o que quer dizer que a forma de agir no campo posiciona, diferencia dos diferentes e aproxima dos agentes que possuem o mesmo senso prático, o mesmo *modus operandi*. Assim sendo, o *habitus* legitima e distancia o agente do campo, bem como o posiciona no mesmo (BOURDIEU, 2002).

Como dito anteriormente, a tríade que compõe a espinha dorsal da Teoria dos Campos é composta pelos conceitos de campo, *habitus* e capitais. O conceito de capital de Bourdieu avança da perspectiva do economicismo ao considerar a importância do acúmulo de bens econômicos, culturais, sociais e simbólicos na composição para o posicionamento hierárquico dos agentes em determinado campo (LOYOLA, 2002; BONNEWITZ, 2003). Os capitais são as “moedas” de jogo com as quais e pelas quais ocorrem as disputas no interior do campo. Bourdieu considera a existência do capital econômico (renda, patrimônio, trabalho), bem como do capital cultural, existente nos estados incorporado (relação com cultura erudita e a

cultura escolar), objetivado (posse de quadros e outros bens culturais) e institucionalizado (diplomas e certificados), do capital social (rede de relacionamentos sociais) e simbólico (rituais ligados à honra e às boas maneiras) (LOYOLA, 2002; BONNEWITZ, 2003).

Bourdieu também utilizou a Teoria dos Campos para analisar a composição do universo acadêmico-científico francês. Em 1975, ele publicou o primeiro artigo acerca desta temática intitulado “A especificidade no campo científico e as condições sociais do progresso da razão”. Neste texto, o sociólogo rompeu com a tradição dominante da Sociologia da Ciência e sua visão conciliadora da “comunidade científica”, introduzindo especificamente as noções de campo científico e de capital científico. Em 1982, o referido sociólogo ministrou sua aula inaugural no Collège de France na qual dissertou acerca do campo intelectual francês. Em 1984, Bourdieu publicou o livro *Homo academicus*, obra “sobre a instituição universitária, sobre o academicismo, sobre as lutas entre as disciplinas, sobre a perspectiva escolástica, etc” (BOURDIEU, 2013).

O campo científico, como todos os outros campos, é um lugar de práticas. A perspectiva de campo rompe com a ideia da “comunidade científica” ao trazer à tona as exigências e as tensões existentes nos relacionamentos intracampos. “Para compreender uma produção cultural (literatura, ciência etc.) não basta referir-se ao contexto social contentando-se em estabelecer uma relação direta entre o texto e o contexto. (BOURDIEU, 2004, p. 20)” É o que Bourdieu chama de “erro de curto-circuito”. Incorreriámos neste erro na tese, caso desconsiderássemos a especificidade do subcampo acadêmico-científico e associáremos a produção científica sobre as modalidades esportivas diretamente às demandas esportivas.

É preciso escapar à alternativa da “ciência pura”, totalmente livre de qualquer necessidade social, e da “ciência escrava”, sujeita a todas as demandas político-econômicas. O mundo científico é um mundo social e, como tal, faz imposições, solicitações etc., que são, no entanto, relativamente independentes das pressões do mundo social global que o envolve (BOURDIEU, 2004, p. 31)

A hipótese de Bourdieu consiste em supor que, entre esses dois polos, muito distanciados, entre os quais se supõe, um pouco imprudentemente, que a ligação possa se fazer, existe um universo no qual estão inseridos os agentes e as instituições que produzem, reproduzem ou difundem a ciência. Este universo é um mundo social como os outros, mas que obedece a leis sociais mais ou menos específicas. Um campo é microcosmo dotado de leis próprias. Este microcosmo dispõe com relação ao macrocosmo uma autonomia parcial mais ou menos acentuada. Uma das grandes questões que surgiram acerca dos campos (ou subcampos), é esta: o grau de autonomia que eles possuem (BOURDIEU, 2013).

Para Bourdieu, o que determina os pontos de vista, as intervenções científicas, os lugares para publicação, os temas escolhidos, os bens pelos quais nos interessamos e como nos preparamos para as disputas com os pares por esses bens é a estrutura das relações objetivas entre os agentes. Esta estrutura do campo organiza os agentes e instituições em posições hierárquicas de acordo com a soma dos capitais. “Isso significa que só compreendemos, verdadeiramente, o que diz ou faz um agente engajado num campo se estamos em condições de nos referirmos à posição que ele ocupa nesse campo, se sabemos ‘de onde ele fala’ (BOURDIEU, 2004, p. 24)”.

Neste sentido, e, com base na descrição dos dados quantitativos de pesquisa, alocamos na estrutura do subcampo acadêmico-científico da Educação Física os pesquisadores e as instituições atuantes na produção científica sobre as modalidades esportivas no universo acadêmico, e, a partir de então, nos atentamos às regularidades, às correlações e aos nexos que podem ser indicadores da lógica da produção científica analisada.

Compreender um campo, segundo os ensinamentos de Bourdieu, prescreve entender as formas de funcionamento do mesmo. Para que isto seja possível, é necessário identificar e posicionar os agentes e instituições pertencentes ao referido universo, quais são os tipos de capitais em jogo e como se constituem os *habitus* que o legitima. Daí a importância de se conhecer a história deste espaço de lutas, suas forças e formas e os requisitos de admissão dos recém-chegados e de permanência nos postos de poder. Porém, não se pode deixar de considerar as possíveis influências de outros campos, e, por conta disto, é prudente o grau de autonomia deste campo entre em pauta na descrição pretendida.

Bourdieu entende que cada investigador está sujeito ao controle dos outros investigadores, sobretudo dos mais “competentes”, ou seja, “...cada agente age sob a pressão da estrutura do espaço que se impõe a ele tanto mais brutalmente quanto seu peso relativo seja mais fraco.” (BOURDIEU, 2013, p. 24) O requisito de admissão é o capital científico incorporado, ou seja, “a crença não só naquilo que está em jogo e sim no fato de acreditar que o jogo vale a pena de ser jogado” (BOURDIEU, 2008).

Cabe entender que, no campo intelectual, não são as recompensas monetárias que dão sentido ao chamado “jogo”, mas sim, os lucros simbólicos tais quais: reputação, prêmios, cargos, participação em sociedades, etc. Diferentemente de uma recompensa econômica, tais créditos são pessoais e intransferíveis. Eles se conquistam com a leitura tática do jogo pelos jogadores e se reproduzem na medida em que o agente compreende as demandas do campo.

(...) o capital científico é uma espécie particular do capital simbólico (o qual, sabe-se, é sempre fundado sobre atos de conhecimento e reconhecimento) que consiste no reconhecimento (ou no crédito) atribuído pelo conjunto de pares-concorrentes no interior do campo científico (o número de menções no Citation Index é um bom indicador, que se pode melhorar, como fiz na pesquisa sobre o campo universitário francês, levando em conta os sinais de reconhecimento e de consagração, tais como os prêmios Nobel ou, em escala nacional, as medalhas CNRS e também as traduções para as línguas estrangeiras) (BOURDIEU, 2013, p. 25).

O capital científico é o reconhecimento dos outros concorrentes. Para Bourdieu (2008), ele pode se dar de duas formas: A primeira é a autoridade científica propriamente dita, é a forma mais legítima de capital científico, a competência científica conhecida e reconhecida pelos pares. Este capital é adquirido, principalmente, pelas contribuições do pesquisador e/ou instituição para a ciência: suas invenções/descobertas e principalmente as publicações em revistas mais seletivas e prestigiosas são o melhor indício deste quadro (BOURDIEU, 2013).

A segunda forma de capital é o relativo ao controle burocrático do campo científico. A ocupação de cargos em instituições científicas, direção de departamentos, participação em comissões, etc. Este capital pode ser acumulado a partir de estratégias políticas, como: participação em bancas, cerimônias, reuniões, congressos, etc. (BOURDIEU, 2013). O capital científico repousa no reconhecimento de uma competência e confere autoridade ao seu portador. Este capital contribui para a definição das regras do jogo e das regularidades, ou seja, as leis segundo as quais os lucros serão distribuídos neste espaço: quais temas são importantes, brilhantes ou ultrapassados, em quais revistas compensa mais publicar entre outros aspectos.

Os critérios de avaliação estão permanentemente em jogo, havendo sempre desentendimentos em relação aos critérios utilizados para regular os conflitos. As tomadas de decisões são produtos da relação entre a posição no campo e os *habitus* dos seus ocupantes. A tendência estrutural que os campos apresentam é a manutenção e acúmulo dos bens simbólicos dos dominantes para permanecerem em tal posição e a tentativa de ascensão dos dominados ao poder, através de estratégias que colocam as regras do jogo à prova a todo o tempo, para que os mesmos saiam da posição de dominados.

O capital científico repousa no reconhecimento de uma competência e confere autoridade ao seu portador. Quanto maior o capital científico, maior a autoridade do pesquisador, e, conseqüentemente, maior é a tendência de se reproduzir as leis específicas do campo científico, pois elas o colocaram em uma posição prestigiosa. Desta forma, as condições do campo tendem a se reproduzir e as quebras de regularidades são, conseqüentemente, processos lentos e gradativos das leis estabelecidas. Para Bourdieu (2008,

p.31), “... um revolucionário é necessariamente alguém que tem capital (este resulta da existência de requisitos de admissão no campo), ou seja, um grande domínio dos recursos colectivos acumulados e que, por isso, conserva necessariamente aquilo que supera.”

A descrição dos dados de pesquisa nos permitiu identificar a partir dos números as áreas do conhecimento, temáticas e assuntos mais atendidos, bem como, lacunas e/ou demandas científicas também relacionadas a estes aspectos. Além disto, a objetivação do material empírico utilizado para a tese reflete em determinado momento o produto das lutas históricas travadas no espaço social analisado (BOURDIEU, 1990). Muito embora seja difícil mensurar prestígio ou notoriedade, a bibliometria¹⁹ pode ser instrumento de apreensão à exemplo de “um índice do capital simbólico”. (BOURDIEU, 1984, p. 261).

Quando identificamos os pesquisadores que mais publicam sobre as modalidades, bem como, as instituições que representam e as parcerias estabelecidas para as produções científicas, podemos posicioná-los no campo de acordo com o seu capital científico. Optar pela análise sociológica utilizando a ferramenta teórica da Teoria dos Campos nos possibilita compreender os mecanismos sociais que orientam as práticas científicas mais prestigiosas materializadas nas produções científicas publicadas em revistas estratificadas. Tais constatações nos credenciam a discutir cientificamente sobre a pouca representatividade numérica das produções acerca das modalidades esportivas em relação à lógica do campo acadêmico-científico da Educação Física.

Porém, como fazemos parte em determinada posição do universo a ser estudado e, conseqüentemente, também se posiciona no subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira, torna-se imprescindível o esforço para se desvencilhar das convicções primárias incorporadas na forma de *habitus* e falsificar suas hipóteses estabelecidas *a priori*.

Neste sentido, para escrita da tese, foi necessário apoiar-se num exercício de constante vigilância, de desconstrução, a exemplo de Bourdieu (2005; 2008) que, ao analisar o universo intelectual francês, usou a sociologia contra suas próprias determinações, fazendo uma sociologia da sociologia.

Entendida como o trabalho pelo qual a ciência social, tomando-se à si mesma como objecto, se serve de suas próprias armas para compreender e se controlar, a reflexividade é um meio particularmente eficaz de reforçar as hipóteses de se aceder à verdade ao reforçar as censuras mútuas e ao fornecer os princípios de uma crítica técnica, que permite controlar de uma forma mais atenta os factores susceptíveis de alterar o sentido da investigação. Não se trata de procurar uma nova forma de saber absoluta, mas de exercer uma forma específica de vigilância epistemológica, a

¹⁹ A bibliometria “é a técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico” (ARAÚJO, 2006).

mesma que deve efectuar esta vigilância sobre um terreno em que obstáculos epistemológicos são, primordialmente, obstáculos intelectuais (BOURDIEU, 2008, p. 123)

Como parte deste esforço de reflexividade, que busca reorientar o olhar do pesquisador do esporte para o objeto de pesquisa - a própria pesquisa científica sobre o esporte, no próximo capítulo, apresentamos alguns elementos da trajetória histórica da Educação Física no campo acadêmico-científico e assinalamos a forma como o esporte foi tratado pelos pesquisadores da área neste percurso. Fizemos um levantamento dos acontecimentos que balizaram o contexto de inserção da Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro, bem como as suas estratégias de permanência e ascensão neste campo. Ao apresentarmos os agentes, instituições, os capitais em jogo e o *habitus* dominante do subcampo acadêmico-científico da Educação Física, visamos identificar as continuidades e rupturas definidoras da estrutura deste subcampo do campo acadêmico-científico.

Consideramos estas etapas de: 1) “marcação do segmento social com características sistêmicas”; 2) “construção prévia do esquema das relações dos agentes e instituições”; e 3) “decomposição de cada ocorrência significativa, característica do sistema de posições do campo” (THIRY-CHERQUES, 2006) – delimitação do subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira com seus agentes e instituições e suas posições – como estruturais para a leitura dos dados levantados sobre a produção científica relativa às modalidades esportivas em análise. A ulterior interpretação dos dados via “análise das relações objetivas entre as posições no campo” foi realizada com base nos dados empíricos relativos à quantidade de artigos, eixos temáticos e assuntos tratados, pesquisadores e grupos de pesquisa envolvidos e tipo de relação estabelecida entre esses componentes.

Na sequência, seguimos o modelo metodológico da Teoria dos Campos de Pierre Bourdieu para a disposição e análise dos dados mapeados sobre a produção científica acerca das modalidades esportivas Judô, Voleibol e Natação.

3. A ELEGIBILIDADE DO OBJETO DE ESTUDO ESPORTE: SOCIOGÊNESE DO SUBCAMPO ACADÊMICO-CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO FÍSICA BRASILEIRA

Se não sei que as perturbações de Urano são causadas por Netuno, acreditarei que compreendo o que se passa em Urano, quando, na realidade compreenderei os efeitos de Netuno (BOURDIEU, 1990, p. 210)

Para tratarmos das condições sob as quais se estabelece a produção científica sobre as modalidades esportivas numa perspectiva relacional, precisamos minimamente conhecer e/ou reconhecer a existência e o funcionamento (estrutura) do espaço científico no interior do qual a Educação Física legitima a sua forma de fazer ciência. Neste sentido, a metáfora de Bourdieu (1990) apresentada como epígrafe deste capítulo nos remete ao fato de que o espaço científico da Educação Física se situa num universo mais amplo e mais bem estruturado de posições hierárquicas e de disposições para o pensamento e para a ação (*habitus*). Desta forma, antes de adentrarmos a especificidade do tratamento da temática esporte/modalidades esportivas nas pesquisas em Educação Física, foi necessário que considerássemos a posição ocupada pela área (subcampo) no espaço acadêmico-científico brasileiro (campo). Caso nos detivéssemos restritamente às regras internas do primeiro correríamos o risco de nos cegarmos às regras do universo de disputas, no qual, para existir cientificamente, a própria Educação Física necessita convalidar as suas ações, ou seja, os ordenamentos do campo acadêmico-científico brasileiro.

A Educação Física se inseriu de forma relativamente recente no campo acadêmico-científico brasileiro. Suas primeiras ações relacionadas à pós-graduação, conforme salientam Bracht (1999), Amadio (2003) e Rosa; Leta (2011), foram registradas a partir do final da década de 1970 e início da de 1980. Neste contexto, afervorou-se uma série de conflitos internos em torno da definição de um objeto de estudo próprio da Educação Física, pois esta delimitação era pré-requisito mínimo para a obtenção do seu estatuto científico. Por conta desta demanda do campo, as discussões acerca da identidade epistemológica da Educação Física balizaram sua entrada no universo acadêmico-científico brasileiro. (PAIVA, 1994; BRACHT, 1999; TANI, 2000; KOKOBUN, 2003).

Nesta esteira de raciocínio e, em se considerando o contexto de redemocratização do país que balizava tais práticas sociais e científicas, é que o esporte foi abarcado pela Educação Física como um objeto de estudo (BRACHT, 1999). As primeiras análises críticas sobre este fenômeno, desenvolvidas por pesquisadores recém-formados doutores (alguns deles na Educação, já que a pós-graduação em Educação Física ainda era preambular) eram alicerçadas

pelo referencial marxista e de um modo geral negavam a prática esportiva, principalmente se fosse como um conteúdo da Educação Física escolar. Isto se devia ao fato de o esporte ter sido considerado como um elemento político alienante e disciplinador da população brasileira pós-ditadura pela referida corrente de pesquisadores da Educação Física (FERON; MORAES E SILVA, 2007; CORRÊA *et al.* 2014).

Com base no quadro preliminarmente apresentado, este capítulo aborda as condições e os contextos, as continuidades e as rupturas do subcampo acadêmico-científico da Educação Física que foram intervenientes na apropriação do esporte enquanto objeto de estudo ao longo da estruturação da Educação Física como um subcampo no campo acadêmico-científico brasileiro. Concebemos este capítulo como o primeiro passo preconizado pela ferramenta metodológica da Teoria dos Campos, ou seja, o mapeamento do campo, a apresentação dos agentes/instituições, da estrutura estruturada e estruturante²⁰ e dos capitais em jogo. Esta etapa nos ofereceu subsídios teórico-práticos para discutir sociologicamente nos capítulos subsequentes os dados numéricos levantados acerca da produção científica sobre cada modalidade esportiva analisada.

Ao construirmos a linha de raciocínio da tese com base na proposta metodológica da Teoria dos Campos de Bourdieu, foi possível situarmos o agente social pesquisador diante da estruturação do seu espaço social de atuação – o subcampo acadêmico-científico da Educação Física - que, embora seja um segmento do campo acadêmico-científico brasileiro, paulatinamente passa a produzir seus próprios objetos de disputa, suas tensões, suas “moedas” de jogo. Em decorrência neste processo de estruturação, constitui-se um espaço dotado de lógica própria e, portanto, passível de ser analisado a partir das regularidades que traduzem uma coerência interna instauradora e mantenedora das disputas no subcampo em tela. Inclusive é ela mesma a produtora da demanda pelos objetos de estudo mais ou menos prestigiosos nos meios de divulgação, dentre os quais se enquadram com destaque os periódicos mais conceituados da área, abarcados na tese com vistas a suprir a nossa proposta metodológica.

Quando colocamos numa perspectiva relacional as trocas simbólicas estabelecidas entre pesquisadores e seus pares e com as instituições de poder do subcampo acadêmico-científico da Educação Física, passamos a olhar para as publicações nas revistas científicas consideradas mais representativas e para os objetos de estudo da área (como o esporte e as

²⁰ Jogo de palavras utilizado por Pierre Bourdieu (1994) para designar a relação dialética entre estrutura social (posições hierárquicas no campo) e estruturas cognitivas dos agentes sociais (disposições, inclinações, senso de julgamento incorporado na forma de *habitus*) concebida em sua obra.

modalidades esportivas) enquanto elementos que refletem as disputas históricas ocorridas no interior da Educação Física brasileira e, portanto, conferem sentido e inteligibilidade à realidade da produção científica observada na tese.

Na tentativa de identificar nexos causais que possam corroborar para o entendimento das condições de produção científica sobre as modalidades esportivas, dividimos metodologicamente o presente capítulo em duas partes principais. No primeiro subcapítulo intitulado “*Pré-requisitos de admissão da Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro: para nós, quanto custou o ingresso?*” apresentamos aspectos da conjuntura do campo acadêmico-científico brasileiro que foram determinantes para a inserção da Educação Física neste *locus*. Apresentamos também elementos da trajetória epistemológica da Educação Física brasileira que delinearam a formação do subcampo acadêmico-científico da Educação Física. Para finalizar, procuramos denotar quais foram os pré-requisitos de admissão no campo e como eles interferiram na estrutura do subcampo acadêmico-científico em formação. Feito isto, no segundo subcapítulo intitulado “*A orfandade do esporte: posições, oposições e disposições estruturantes do subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira*” abordamos a forma como o objeto de estudo esporte foi tratado pelos agentes neste contexto de legitimação da Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro e como ela passou a se situar dentre os objetos de estudo e de disputa presentes no referido subcampo.

3.1 Pré-requisitos de admissão da educação física no campo acadêmico-científico brasileiro: para nós, quanto custou o ingresso?

Um cientista é a materialização de um campo e suas estruturas cognitivas são ajustadas às expectativas inscritas neste campo (BOURDIEU, 2008, p.62).

Ao instrumentalizarmos a epígrafe disposta acima para a interpretação das condições sob as quais se produz cientificamente sobre modalidades esportivas, somos convidados a relacionar as estruturas sociais do subcampo acadêmico-científico da Educação Física às estruturas cognitivas dos pesquisadores envolvidos com esta produção. As condições para a materialização das estruturas cognitivas do agente pesquisador por meio da produção científica foram estruturadas pelo campo ao longo da sua trajetória de existência e concorrem para a estruturação do mesmo, com tendência à reprodução, na medida em que é a produção científica (re)admitida como instrumento legítimo definidor do ofício do pesquisador/cientista. Por conta desta premissa teórica é que buscamos nas nuances das disputas históricas da estruturação do subcampo acadêmico-científico da Educação Física os

indícios para compreendermos as condições de apropriação do objeto de estudo esporte e, consequentemente, modalidades esportivas pelos pesquisadores da área.

Soaria um tanto quanto ingênuo olharmos para o pesquisador e para a sua produção isoladamente sem, minimamente, levar em conta suas relações com os outros pesquisadores e com o seu laboratório/grupo de pesquisa – que também se posiciona entre outros laboratórios/grupos de pesquisa (BOURDIEU, 2008; 2013). Da mesma forma, seria inocência conceber este laboratório/grupo de pesquisa sem relacioná-lo à determinada disciplina e área do conhecimento que, por si só, possuem um *status* social diante das outras. Desprender o pesquisador do laboratório/grupo de pesquisa, de determinado programa de pós-graduação - dentre tantos outros possíveis – da instituição universitária à qual pertence e do sistema educacional brasileiro também tende a reduzir o olhar sobre o mesmo.

Descolar a produção científica das características das revistas - escopo, corpo editorial, cronologia própria e posição no campo - é também fechar os olhos para determinadas características da produção. Afinal de contas, por que se escolhe publicar sobre certo tema/assunto/abordagem e em determinado periódico mesmo diante da diversidade de temas/assuntos/abordagens e de veículos de publicação possíveis e disponíveis atualmente?

Esta cadeia de agentes e instituições que se relacionam entre si de um modo complexo e estável (porém não permanente) segue uma lógica criada/recriada pelos mesmos e produz/reproduz modos de agir e de pensar muito próprios. Tais questões são o que dão suporte às escolhas e acabam por delimitar o campo acadêmico-científico, mais especificamente, o subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira. A lógica do campo, conforme preconiza Bourdieu (2004; 2008; 2013), define os capitais necessários para a admissão, posicionamento e a notoriedade/reconhecimento/distinção (capital simbólico) dos agentes e instituições neste espaço social. Da mesma forma, esse *modus operandi* produz as diferenças e as dominâncias existentes entre os mesmos.

Trata-se de um jogo de poder aonde um joga com o outro, ao mesmo tempo em que joga contra o outro. Afinal, os recursos não são infundáveis, pelo contrário, são escassos e, por consequência, produtores das disparidades hierárquicas existentes. Ademais, o crivo da autoridade científica se eleva ao constarmos que ela se dá por meio do reconhecimento outorgado pelos próprios pares (que também são concorrentes/cumplices) aos pesquisadores que obtém sucesso ao comunicarem o seu conhecimento de forma legítima no campo acadêmico-científico, conforme preconiza Bourdieu (2008).

Podemos destacar dentre os recursos restritos produtores das hierarquias no campo acadêmico-científico brasileiro: as bolsas de mestrado e doutorado²¹ (capital econômico que viabiliza a maior dedicação à pós-graduação, e por consequência, aumenta as possibilidades de incremento de capital simbólico do pesquisador/orientador/grupo de pesquisa); os resultados em concursos públicos para docentes (que, empossados do capital cultural institucionalizado mestrado ou doutorado, tende a se converter em capital simbólico, econômico, social e científico); o credenciamento dos professores nos programas de pós-graduação (que também contribui para o aumento do capital científico e simbólico do professor pesquisador); o acesso aos melhores conceitos dos programas de pós-graduação (que os coloca em posição de prestígio diante de outros Programas); os financiamentos junto às instituições de fomento, etc. Esses recursos são limitados e conferem ao seu portador maior possibilidade de desenvolver e aprimorar suas pesquisas, e, portanto, incrementar o seu capital científico.

Neste sentido, para a análise da produção científica das modalidades esportivas, também não é prudente descartar a existência e as características das disputas pelos recursos escassos do subcampo estudado. Ao seguirmos este raciocínio para apreender a lógica de funcionamento do espaço que define e regula as trocas simbólicas referentes à produção do conhecimento sobre as modalidades esportivas, tornou-se imperativo conhecer os contextos históricos que estruturaram o pensamento dos intelectuais responsáveis por tal produção. Tornou-se também crucial compreender que, para atingir certa legitimidade científica, a Educação Física precisou atender às exigências de um espaço maior, ou seja, o campo acadêmico-científico brasileiro.

Ao considerarmos a Educação Física como uma dentre as tantas outras áreas existentes no campo acadêmico-científico brasileiro, tratamos o espaço social onde ocorrem as disputas em torno do estatuto de autoridade científica da Educação Física como um subcampo vinculado ao campo acadêmico-científico brasileiro. Tal compreensão nos capacitou a desviar da atrativa armadilha de buscar no campo esportivo os elementos que possam dar luz às condições de produção científica sobre o esporte/modalidades esportivas e a buscar no universo acadêmico-científico brasileiro possíveis respostas.

Após esta localização introdutória, apresentamos alguns dos elementos referentes à estruturação da pós-graduação no Brasil que possivelmente balizaram as condições de inserção da Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro. A partir desta

²¹ As informações acerca das avaliações e concessões de bolsa para docentes e discentes da pós-graduação brasileira podem ser observadas no site da Capes (www.capes.gov.br).

conformação do campo acadêmico-científico brasileiro, no próximo item deste subcapítulo abordamos dos pressupostos que permearam o *modus operandi* próprio da estruturação do subespaço próprio da Educação Física, culminando na estrutura atual das práticas sociais e científicas deste subcampo.

Schwartzman (2015) aponta que o sistema brasileiro de ciência e tecnologia é considerado o maior da América Latina e o terceiro maior entre os países em desenvolvimento. Um dos indicativos do crescimento da ciência brasileira, segundo o autor, é o aumento no número de artigos publicados por pesquisadores brasileiros em revistas indexadas. Se em 1980 eram aproximadamente 1500 artigos, em 2009 chegou a 31 mil artigos e em 2012, atingiu os 53 mil, que correspondem a 2,5% da produção científica internacional. Outro parâmetro mensurável levantado por Schwartzman para validar a afirmativa supracitada é a quantidade de estudantes matriculados no mestrado e doutorado: no ano de 2013 estiveram matriculados 113 mil alunos nos cursos de mestrado e 88 mil estudantes no doutorado. Neste mesmo ano, foram formados 15 mil doutores no Brasil.

A pós-graduação foi legalmente introduzida no Brasil no final da década de 1960, em um contexto político e social marcado pela ditadura militar. No ano de 1968, o sistema de pós-graduação vinculou-se aos departamentos das universidades, foi exigido do candidato um número mínimo de disciplinas cursadas, foram estabelecidas as bancas de qualificação e de defesa e mantiveram-se as relações de orientação entre docentes e discentes dos programas. No ano de 1970, a pós-graduação foi definida como política estratégica governamental para o desenvolvimento econômico do país (SCHWARTZMAN, 2015).

Schwartzman (2015) indica que a década de 1970 foi crucial para o desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil. Nas palavras do autor: “O envolvimento do maior banco de investimento do Brasil – o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (mais tarde, também “Social”, BNDES) de propriedade do governo – no campo da ciência e da tecnologia constitui o traço mais significativo do período que se inicia.” (SCHWARTZMAN, 2015, p. 332). Foi um período de investimento para colocar a ciência e tecnologia a serviço do desenvolvimento econômico do Brasil. Segundo salienta Schwartzman (2015), o governo militar acreditava no planejamento científico como forma de superar a dependência econômica e diminuição do papel do Estado na sociedade brasileira.

Paralelamente à conjuntura social acima supracitada, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que havia sido criada em 1951 - instituição vinculada ao Ministério da Educação responsável por regular os programas de pós-graduação *Stricto Sensu* - sancionou direcionamentos que paulatinamente ampliaram o seu

objetivo primeiro de formação de recursos humanos para atuarem no ensino superior, para a missão de impulsionar o desenvolvimento científico brasileiro²². As continuidades e rupturas do campo acadêmico-científico brasileiro definidoras da sua trajetória, contemporaneamente, apontam para um dos principais objetivos visados, a projeção internacional com a finalidade de consolidar a expansão e a consistência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SILVA; SORIANO, 2014).

As duas primeiras transições significativas ocorridas na priorização das ações supervisionadas pela CAPES que influenciaram na lógica de funcionamento do campo acadêmico-científico brasileiro foram: I) a implementação do I Plano Nacional de Pós-Graduação que a partir de 1976 preconizou o acompanhamento e a avaliação dos Programas de pós-graduação pela CAPES; e II) o III Plano Nacional de Pós-Graduação (1986 – 1989) através do qual, passou-se a valorizar pesquisas voltadas às Ciências e Tecnologia vislumbrando assegurar a independência econômica do país (SILVA; GONÇALVES-SILVA; MOREIRA, 2014).

A partir da década de 1990, o sistema de avaliação da CAPES passou a supervisionar os programas de pós-graduação considerando a clareza na definição da área, linhas de pesquisa, projetos e eventos. Atentamos ao fato de que as medidas mencionadas no parágrafo acima não se deram em consonância com o aumento repentino da produção científica e/ou com o incremento na formação de docentes. Elas foram mobilizadas pelo aparato institucional do governo, através de uma política de Estado em contextos sociais bastante específicos do período da ditadura militar e de redemocratização do Brasil (STAREPRAVO, 2011; FERREIRA, 2014).

Sendo assim, os reflexos da estruturação do campo acadêmico-científico brasileiro com respaldo em demandas do campo político e a relevância do caráter avaliativo da CAPES nas quebras de regularidades apresentadas no campo incidiram sobre a Educação Física durante um contexto em que a mesma buscava se inserir e legitimar no espaço acadêmico-científico brasileiro. Foi a partir desta premissa que se tornou latente a necessidade de delimitar o subcampo da Educação Física, seus objetos e métodos, a fim de atender aos critérios estabelecidos pela política científica nacional. Iniciou-se então um intenso debate acerca da delimitação temática da área e em referência à sua própria legitimidade enquanto ciência, pois a multiplicidade de objetos e abordagens das pesquisas, por vezes, era interpretada como falta de identidade (TANI, 1998; BRACHT, 1999).

²² Algumas informações rederentes ao histórico e à missão da CAPES encontram-se disponíveis em: www.capes.gov.br/historia-e-missao. Acesso em 9 de maio de 2017.

Em adição às disputas internas pré-existentes a inserção da Educação Física no campo acadêmico-científico previa a sua adequação aos critérios de avaliação da CAPES para os programas de pós-graduação. Sobre este aspecto, Souza; Marchi Júnior. (2011) argumentam da seguinte maneira:

Não obstante e por mais paradoxal que pareça, devemos reiterar que foi exatamente por via dessa inspiração positivista sustentada nas ciências naturais que, ao longo dos anos, se construíram as bases identitárias mais incisivas e, talvez, homogêneas para uma possível cientificação da área. Mas se por um lado as tendências biológicas e motoras de divulgação da Educação Física no Brasil representaram a possibilidade mais concreta de sistematizá-la como ciência, por outro, contribuíram para a naturalização de algumas práticas sociais (leia-se critérios objetivos de distinção), que não apenas sustentam um sistema onde os favorecidos são cada vez mais favorecidos e os desfavorecidos cada vez mais desfavorecidos, mas perigosamente bloqueiam o nosso acesso aos reais fundamentos e desdobramentos que asseguram a reprodução desse sistema de desigualdades (SOUZA; MARCHI JÚNIOR, 2011, p. 350).

Em outras palavras, para que adquirisse o estatuto científico, a Educação Física precisou arcar internamente com o ônus do seu ingresso no campo acadêmico-científico brasileiro, ao se adequar a uma demanda específica criada por este campo muito por conta de uma relação de dominação exercida pelo campo político. Os pesquisadores e instituições da Educação Física se conflitaram em torno de uma definição do que era “verdadeiramente” o objeto de estudo da área e da metodologia “correta” para então acessar o lucro simbólico do estatuto científico. Neste sentido, embora já houvesse o debate em torno da identidade epistemológica - pois o viés pedagógico da Educação Física já tinha obtido certa expressividade para a área - foram as Ciências Naturais as que viabilizaram a inserção da Educação Física no campo acadêmico-científico (BRACHT, 1999; FERON; MORAES E SILVA, 2007; MANOEL; CARVALHO, 2011; RIGO; RIBEIRO; HALLAL, 2011; SOUZA; MARCHI JÚNIOR, 2011) e, a partir de então, embora contribuísem fortemente para a “cientificidade” da Educação Física, incitaram as disputas em torno dos contornos do seu fazer científico.

Tensionamentos e dualidades epistemológicas cristalizadas na Educação Física brasileira estão concatenados com a trajetória científica da área no Brasil, com a forma como se deu sua inserção e permanência no campo acadêmico-científico brasileiro e como, aos poucos foi se constituindo enquanto um *locus* social relativamente autônomo e dotado de lógica própria. Dentre os dualismos, podemos destacar, sob diferentes denominações do mesmo dilema epistemológico que se baseia na tensão entre “ciências duras” e “ciências moles”: Teoria X Prática e/ou Ciência X Intervenção pedagógica (BRACHT, 1999); Ciências

Naturais X Ciências Humanas (LIMA, 2000; FERON; MORAES E SILVA, 2007); Subáreas Biodinâmica X Pedagógica e Sociocultural²³ (MANOEL; CARVALHO, 2011)²⁴.

O ingresso da Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro evidenciou um quadro que se constitui enquanto uma polaridade histórica da Educação Física brasileira: a dicotomia entre as “ciências duras”, demarcadas pela subárea da “Biodinâmica”, e as “ciências moles”, representadas pelas subáreas “Pedagógica” e “Sociocultural”. Esta dicotomia aclarada pelos requisitos de admissão da Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro e de permanência ao longo da sua trajetória de existência fomentou tensões internas demarcatórias de posições, oposições, disposições e distinções constituintes do subcampo acadêmico-científico da Educação Física (PAIVA, 1994; LAZZAROTTI FILHO; SILVA; MASCARENHAS, 2014). Percebemos que a demanda do campo acadêmico-científico evidenciou um embate sobre qual viés epistemológico legitimava a Educação Física²⁵. As ações direcionadas a cumprir com os pré-requisitos de admissão da Educação Física no campo acadêmico-científico estabeleceram objetos de disputa, posições e hierarquias entre no interior da Educação Física brasileira.

Concomitantemente, outra oposição se apresentou como reflexo da constituição do subcampo acadêmico-científico da Educação Física. Diante da inexistência de mestres e doutores formalmente habilitados a lecionarem ensino superior, haja vista a recenticidade da pós-graduação em Educação Física, os primeiros cursos de pós-graduação eram preponderantemente voltados à formação de docentes. Mas, ao mesmo tempo, emergia do campo acadêmico-científico brasileiro uma demanda pela constituição de um corpo de pesquisadores que desenvolvessem produtos científicos capazes de fortalecer a área (KOKOBUN, 2003). Por consequência dessas demandas, a lógica referente ao que se esperava da pós-graduação em Educação Física paulatinamente sofreu alterações que

²³ Segundo Manoel e Carvalho (2011), a Subárea da Biodinâmica compreende as atividades de pesquisa relacionadas a disciplinas como bioquímica do exercício, biomecânica, fisiologia do exercício, controle motor, aprendizagem e desenvolvimento motor, além de alguns campos aplicados, como nutrição esportiva e treinamento físico e desportivo. As linhas de pesquisa na biodinâmica são orientadas pelas ciências naturais. A Subárea Sociocultural trata de temas como esporte, práticas corporais e atividade física nas perspectivas da sociologia, antropologia, história e filosofia. Por sua vez, a Subárea Pedagógica investiga questões relativas à formação de professores, ao desenvolvimento curricular, aos métodos de ensino e à pedagogia do esporte, além de tratar de aspectos metodológicos, sociais, políticos e filosóficos da educação. As subáreas sociocultural e pedagógica definem suas linhas de investigação orientadas pelas ciências sociais e humanas.

²⁴ A diferença temporal que pode ser observada entre as referências bibliográficas que sustentam os dualismos apresentados denota diferentes fases nas quais tais questões fomentavam o debate acadêmico em torno da Educação Física.

²⁵ Um exemplo desta disputa na atualidade pode ser visualizada nas páginas do recente livro, publicado em 2015, por um conjunto de pesquisadores ligados ao Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE) (RECHIA *et al.* 2015; MORAES E SILVA, *et al.* 2017).

consideraram aspirações próprias do segmento acadêmico-científico da Educação Física e as demandas do campo maior, o acadêmico-científico.

Neste sentido, a gradual alteração do principal foco na formação de docentes para a de pesquisadores visivelmente ganhou força a partir do momento em que, propulsionada pela intenção política de assegurar a independência econômica do país por meio do investimento em ciência e tecnologia, a CAPES passou a avaliar os programas de pós-graduação. Assim sendo, tornou-se necessário para a Educação Física ofertar os produtos científicos com vistas a permanecer no campo, pois paulatinamente a consequência da qualificação dos programas de pós-graduação passou a ser a produção científica. De acordo com Silva; Gonçalves-Silva e Moreira (2014), dentre as diretrizes que balizaram essa alteração figuram: 1) a diminuição nos prazos de defesa de mestrado e doutorado; 2) o critério da produtividade como condição decisiva nos resultados de concursos públicos para docência no ensino superior em instituições públicas e no credenciamento dos professores nos programas de pós-graduação; 3) a preconização deste mesmo critério para financiamento de pesquisas e concessão de bolsas pelos órgãos de fomento.

Quando se evidencia a “moeda” necessária para acessar os bens restritos - ou seja, os pré-requisitos básicos para ocupar uma posição de prestígio no espaço social acadêmico-científico, afervoram-se as disputas internas e demarcam-se as posições hierárquicas no interior do subespaço da Educação Física. Diante deste quadro, identificamos que a constituição do subcampo acadêmico-científico da Educação Física se deu pelas exigências do campo maior, o acadêmico-científico, mas que, aos poucos, passou também a ser fomentada pelas demandas criadas internamente.

Foi a partir da necessidade de definição do objeto de estudo e dos métodos próprios que se acentuaram os conflitos relativos à identidade epistemológica da Educação Física brasileira que buscava uma definição que fosse legítima, mas com valorização da produção científica que implicou na definição da “moeda” de jogo, a Educação Física passou a se estruturar enquanto subcampo de oposições dentre as quais se destacou a dicotomia ciências duras X ciências moles, institucionalizando-se de acordo com as mesmas mobilizando a disputa entre os agentes/instituições em torno da requerida produção científica.

Em síntese, a inserção da Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro ocorreu durante o final da década de 1970 e início da de 1980 de maneira tardia e fragilizada pela dificuldade na delimitação do seu objeto de estudo e da falta de uma tradição científica (FERREIRA, *et al.*, 2013). Gradativamente, ao longo da sua trajetória de existência enquanto subcampo instaurou-se uma lógica de funcionamento na qual os conflitos em busca dos

mesmos bens desde então delimitaram uma forma de agir própria dos agentes. Tal condição de inserção da Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro reificou dilemas epistemológicos enraizados na área, posicionou os agentes e instituições em escalas desiguais de poder e alavancou disputas entre agentes e instituições que legitimaram a formação do subcampo acadêmico-científico da Educação Física, com uma relativa lógica própria.

Um elemento importante na compreensão da lógica de formação do subcampo é o fato de que os primeiros pesquisadores interessados em incluir a Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro, pelo próprio pioneirismo, certamente não foram formados por programas de pós-graduação em Educação Física ou, se foram, adquiriram seus títulos em outros países aonde já existiam mestrados e doutorados na área. A maioria deles se formou na Educação e em outras áreas mais consolidadas das Ciências Biológicas e/ou da Saúde (Fisiologia, Medicina, Biologia) (BRACHT, 1999; TANI, 2000; AMADIO, 2003; FERON; MORAES E SILVA, 2007). Por este motivo, podemos afirmar que a Educação Física foi “beber” em outras áreas científicas para tentar produzir a sua própria identidade acadêmica.

O primeiro programa de pós-graduação em Educação Física *stricto sensu* foi o da Escola de Educação Física da Universidade de São Paulo (USP), fundado em 1977 com o curso de mestrado. Em 1989, institucionalizou-se na mesma universidade o primeiro curso de doutorado em Educação Física do Brasil e da América Latina (AMADIO, 2003; ROSA; LETA, 2011). O aumento de programas de pós-graduação fez com que se propagassem os grupos de pesquisa, congressos e, conseqüentemente, a produção científica da área. Porém, a necessidade de formarem-se mestres e doutores para lecionarem no Ensino Superior em Educação Física era latente e, na perspectiva de Kokobun (2003), esta necessidade de ofertar mestres e doutores para suprir a demanda por professores universitários inibiu o desenvolvimento científico da área.

Eis outro ponto de tensionamento que nos cabe avaliar para a análise sociológica da produção científica sobre modalidades esportivas no interior da Educação Física. Afinal, quando foram elaborados e postos em prática os critérios objetivos de avaliação da CAPES no formato de pontuação atrelada à produção científica dos programas de pós-graduação, materializada através do *Qualis Periódicos*, passou-se a designar de forma clara os pesquisadores, grupos de pesquisa, laboratórios e instituições credenciados/aptos ou não a adquirirem o estatuto científico. A partir de então, evidenciam-se as diferenciações hierárquicas em termos de capital simbólico entre professores-intelectuais-pesquisadores e professores-docentes universitários (SILVA; GONÇALVES-SILVA; MOREIRA, 2014).

Tais oposições, em conjunto com os pesquisadores, grupos de pesquisa, laboratórios e instituições que se distanciam por conta da proximidade com as Ciências Naturais ou Humanas movimentam importantes disputas no subcampo e se relacionam com as rupturas e continuidades observadas ao longo do percurso histórico da Educação Física enquanto um segmento do campo acadêmico-científico brasileiro que passa a adquirir certa coerência interna. Desta forma, o que Bracht (1999) denominou como uma área considerada “difusa e confusa” e/ou “diversificada epistemologicamente” como aponta Rigo; Ribeiro; Halal (2011) acaba por definir os limites de um subcampo dotado de lógica própria fundada nas mencionadas oposições e passível de ser compreendido, como assinalamos na presente tese.

Acreditamos que as referidas oposições prescrevem a própria existência do subcampo em análise, portanto é compreensível que os critérios de avaliação encontrem-se permanentemente em jogo, havendo desentendimentos em relação aos meios utilizados para regular os conflitos. Isto se dá, pois a distribuição dos capitais é desigual e é esta distribuição que define a hierarquia das posições no subcampo (THIRY-CHERQUES, 2006). Para compreendermos como se dão essas disputas, é necessário compreendermos minimamente como são estabelecidos os critérios de avaliação dos programas de pós-graduação.

Sobre isto, a primeira questão a ser considerada é que Educação Física se situa na denominada Área 21 da CAPES, juntamente com a Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional. Isto se dá por conta de sua tradição ser vinculada às Ciências Naturais (MANOEL; CARVALHO, 2011; RIGO; RIBEIRO; HALLAL, 2011; SOUZA; MARCHI JÚNIOR, 2011; FURTADO; NAMAN, 2014; TAVARES, 2015; MANOEL, 2015; 2016). Os representantes da área 21, ao longo do período avaliativo, estabelecem os critérios para que os programas de pós-graduação em Educação Física se mantenham em funcionamento, subam ou baixem de conceito²⁶, de acordo com os quesitos: a) Proposta do Programa; b) Corpo Docente; c) Corpo Discente; d) Produção Intelectual, Teses e Dissertações; e) Inserção Social. Souza e Casa Nova (2015) e Wassen, Pereira e Balsan (2015) ressaltam que o critério produção intelectual recebe uma maior valorização, pois esses representam os “produtos” dos programas.

Manoel; Carvalho (2011) apontam que a avaliação dos programas de pós-graduação em Educação Física está centrada na quantidade de artigos publicados nos principais

²⁶ Souza (2015) salienta que as avaliações eram trienais e atualmente são quadrienais realizadas pelas respectivas áreas, sendo julgadas em notas que podem variar entre o conceito 3 a 7. A nota 3 é a mínima para o funcionamento de um programa. Os conceitos 6 e 7 são exclusivos para programas de pós-graduação que ofereçam doutorado com nível de excelência de acordo com padrões de qualidade internacionais (FURTADO; HOSTIN, 2014; WASSEN; PEREIRA; BALSAN, 2015)

periódicos da área dividido pelo número de docentes do programa, mirando, sobretudo, a internacionalização. Tais afirmativas denotam o peso das produções científicas como requisito de entrada e de permanência dos agentes no interior dos programas de pós-graduação em Educação Física.

Como dito anteriormente, os primeiros cursos de pós-graduação em Educação Física estiveram focados na formação de docentes para atuarem na graduação. Segundo Kokobun (2003), este embricamento da pós-graduação com a graduação dificultou o desenvolvimento científico da área. Porém, nas duas últimas décadas, podemos identificar o considerável crescimento dos programas na área. Atualmente estão estabelecidos no Brasil 35 programas de pós-graduação em Educação Física que abarcam 789 docentes (GOMES, *et al.* 2017). No ano de 2006, o número de docentes credenciados era de 293 (MANOEL; CARVALHO, 2011), e, em 2010 existiam 21 cursos aprovados pela CAPES e 394 docentes credenciados (RIGO; RIBEIRO; HALAL, 2011).

Na última década, o crescimento da pós-graduação em Educação Física passou a implicar também no aumento da produção científica da área, pois a avaliação dos programas passou a ser diretamente vinculada ao seu “produto”, que é a produção científica. Porém, isto nem sempre foi assim. Barata (2016) indica que um marco neste sentido ocorreu no ano de 1990, quando o Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES) passou a utilizar como ferramenta para avaliar a qualidade da produção científica dos programas de pós-graduação a quantidade de artigos científicos publicados. O autor ainda salienta que em 1998, ocorreu uma modificação no processo de avaliação, pois como a produção era bastante extensa e o critério quantitativo não mais atendia necessariamente a qualidade da produção científica de um programa, o CTC-ES passou a considerar a indexação do periódico, a avaliação por *peer review* e a internacionalização como diferenciais que, de certa forma, garantiam a qualidade e da relevância das publicações das áreas.

O *Qualis* Periódicos, portanto, é uma das ferramentas utilizadas para a avaliação dos programas de pós-graduação no Brasil. Sua função é auxiliar os comitês de avaliação no processo de análise e de qualificação da produção bibliográfica dos docentes e discentes dos programas de pós-graduação credenciados pela CAPES. Ao lado do sistema de classificação de capítulos e livros, o *Qualis* Periódicos é um dos instrumentos fundamentais para a avaliação do quesito produção intelectual, agregando o aspecto quantitativo ao qualitativo (BARATA, 2016, p. 14).

Desta forma, o *Qualis* Periódicos, ferramenta utilizada pela CAPES para avaliar os periódicos de determinada área, sofreu modificações de acordo com o crescimento e as características das produções científicas de cada área. Barata (2016) lembra que a primeira

classificação adotada previa a classificação em periódico internacional, nacional ou local e as revistas eram posicionadas entre A, B e C, de acordo com a representatividade para determinada área. Neste formato, as áreas tinham liberdade para definir os critérios de avaliação da produção. O autor salienta que em 2007, foi aprovada a atual estrutura de avaliação dos periódicos dividida nos estratos A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C.

Job (2012) argumenta que os indicadores utilizados nas avaliações realizadas pela CAPES refletem diretamente sobre a pontuação auferida ao corpo docente e aos programas de pós-graduação. Barata (2016) salienta que em tese, o *Qualis* Periódicos foi construído para classificar os programas, porém, ele tem servido como base para avaliar os pesquisadores nos seus processos de (re)credenciamento, os alunos da pós-graduação, candidatos a bolsas e a concursos e etc. Neste sentido, quando se fala em produção científica publicada em periódicos, refere-se também ao capital científico dos pesquisadores, grupos de pesquisa, programas de pós-graduação, dentre outros agentes e instituições envolvidos. Contudo, outras formas de capitais também se relacionam com a produção científica.

O capital cultural institucionalizado na forma de títulos de mestrado e doutorado que se configuram como itens obrigatórios para um professor pesquisador trilhar sua carreira acadêmica encontra-se objetivamente imbricado ao capital científico do pesquisador, pois os programas elaboram políticas para cumprirem com os pré-requisitos necessários para uma boa avaliação junto a CAPES. Job; Mattos; Trindade (2009) indicam que a produção científica na forma de artigos científicos publicados em periódicos representativos da área confere notoriedade e distinção ao pesquisador, bem como às suas instituições e, portanto, fomentam em grande parte as disputas no subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira.

Castiel; Sanz-Valero (2007), ao refletirem sobre o contexto científico brasileiro, ressaltam o crescimento/ampliação das pesquisas científicas por conta da intensa publicação, principalmente no período entre os anos de 1991 e 2003. Porém, Manoel e Carvalho (2010), Pich (2015) e Manoel (2015; 2016) consideram que, mesmo que, de forma geral, os programas de pós-graduação em Educação Física acompanhem as expectativas em relação à produtividade de artigos científicos nacionais e internacionais, o cenário não indica necessariamente o desenvolvimento científico da área como um todo. Os autores salientam que devido à heterogeneidade epistemológica da área e às disputas por melhor posicionamento no subcampo, existem temáticas e abordagens mais suscetíveis a serem publicadas nos principais periódicos.

O artigo científico publicado em revistas bem conceituadas atualmente é uma “moeda” potente de jogo nas disputas travadas pelo melhor posicionamento dos pesquisadores e

instituições científicas no campo acadêmico-científico (CASTIEL; VALERO, 2007; RIGO; RIBEIRO; HALLAL, 2011; ROSA; LETA, 2011; LAZZAROTTI FILHO *et al.*, 2012; SOUZA, MORAES E SILVA; MOREIRA, 2016). Esta “moeda” admite, reconhece e posiciona o pesquisador, pois é uma maneira de dimensionar a sua competência específica ao subcampo, o capital científico. A quantidade e a qualidade das publicações nos periódicos costumam ser elementos decisórios nas etapas da carreira acadêmica do pesquisador.

A hierarquia dos objetos de estudo, abordagens e métodos predispostos a serem publicados nas revistas consideradas mais importantes para as autoridades científicas da área dialogam com a estrutura social/cognitiva (*habitus*) dos agentes e instituições posicionados em escalas de poder do subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira. A diversidade de temáticas dentre as quais figura o esporte e ainda a variedade de possíveis olhares sobre ele evidenciam uma abrangência que remete aos diferentes sentidos conferidos pelos agentes e instituições do subcampo à prática científica e ao esporte. Estas diferentes referências para se pensar o esporte, interiorizadas na forma de *habitus*, fazem com que este objeto de pesquisa, as metodologias e abordagens se tornem bastante diferenciadas e diferenciadoras no subcampo acadêmico-científico da Educação Física.

A partir desta leitura, podemos preliminarmente inferir que não existe escolha científica livre de ser também uma estratégia de posicionamento orientada para maximização dos lucros simbólicos. Este princípio tende a ocorrer também na ocasião da opção por temáticas, abordagens, metodologias e assuntos relacionados à Educação Física e também às modalidades esportivas. A estrutura do referido subcampo comporta agentes e instituições dominantes e dominados. A relação entre estes se dá no sentido de que os primeiros buscam a manutenção do princípio de suas práticas e os segundos, buscam ascender nas escalas de poder, aderindo ou buscando subverter a lógica vigente, conforme preconiza Thiry-Cherques (2006).

Um exemplo de tentativa de subverter esta lógica pode ser encontrada no livro intitulado “*Dilemas e Desafios da Pós-graduação em Educação Física*”. Trata-se de uma coletânea organizada por um conjunto de pesquisadores ligados ao Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE) que estabelece uma crítica em relação aos critérios de avaliação da pós-graduação realizada pela CAPES. A obra contempla duas partes: a primeira delas, em específico, composta por 12 artigos nos quais os autores focalizam suas análises na temática da pós-graduação em Educação Física e na sua relação com o que chamam criticamente de caráter produtivista no fazer ciência. Alguns artigos deste livro surgiram de palestras

proferidas nas 4º. e 5º. edições do Fórum de Pós-Graduação do CBCE, organizados em 2012 e 2014, em Florianópolis e Vitória respectivamente (RECHIA, *et al.* 2015).

Notamos, conforme apontam Moraes e Silva *et al.* (2017), ao comentarem o respectivo livro, que o eixo de análise circula numa crítica contundente à CAPES, mais precisamente a denominada área 21. Na opinião da quase totalidade dos textos que compõem a coletânea, os modos hegemônicos de se fazer ciência na área trazem inúmeros efeitos colaterais para a Educação Física brasileira.

Moraes e Silva *et al.* (2017) ainda indicam que as críticas abordadas na coletânea giram em torno da ineficácia do Sistema de Avaliação da CAPES e dos desdobramentos decorrentes da mesma para a Educação Física. Dentre as principais críticas abordadas pelos capítulos que compõem o livro, destacam-se as seguintes: a) o desequilíbrio entre as oportunidades para pesquisas de cunho qualitativo em detrimento às de caráter quantitativo; b) o definhamento da área pedagógica e sociocultural dentro da pós-graduação em Educação Física; c) a restrição dos assuntos tratados nas reuniões da Área 21 da CAPES que na maioria das vezes aborda o crescimento da “produtividade” e a falta de diálogo dos representantes de área com os pesquisadores da Educação Física; d) a necessidade de profissionalização dos periódicos científicos para atender às demandas de produção; e) os critérios de avaliação não contemplam o trabalho de um professor universitário; f) a pressão pela produção, ênfase na quantidade de publicações e a padronização na avaliação do que seria um pesquisador produtivo são elementos que indicam vantagens na disputa por recursos e posições na carreira.

Salientamos que apenas o texto de autoria de Otavio Tavares (2015) tratou o problema de forma sistêmica e não de maneira pontual, ou seja, considerou que a questão envolve diversos fatores, dentre os quais: 1) dificuldade na produção científica dos alunos da pós-graduação agravada pela diminuição dos prazos de defesa; 2) estrutura amadora dos periódicos brasileiros; 3) disputa por fomentos para a pesquisa que tem como “moeda” a produtividade; 4) competição velada entre os programas de pós-graduação; e 5) diversidade epistemológica das pesquisas na Educação Física. Ao tratar de maneira articulada os dilemas dos estudos socioculturais, o autor aposta na capacidade de esclarecimento e dos acordos no interior da Educação Física como desafio para atender aos dilemas expostos.

Entendemos a validade da proposta da retratada coletânea, pois se trata de um grupo de pesquisadores, alguns estabelecidos, outros não, no subcampo acadêmico-científico da Educação Física que, como tantos outros grupos, se organizam e buscam validar os seus interesses, objetos e sua forma de fazer pesquisa. Neste sentido, destacamos apenas que a

referida bibliografia não considera os condicionantes enraizados nos próprios autores dos capítulos, ou seja, apesar de analisarem as práticas científicas na Educação Física, os autores não se colocam em nenhum momento como produtores e/ou reprodutores destes procedimentos, o que nosso entendimento fragiliza a análise levantada pelo conjunto do livro.

Bourdieu (2001) indica que os agentes de um campo, através das trocas que estabelecem, tendem a interiorizar lenta e gradativamente determinados *habitus* que é a estrutura social incorporada como estrutura cognitiva que precede a ação. Presume-se que esses agentes – no caso os autores da coletânea de textos – possuem a lógica específica do subcampo acadêmico-científico da Educação Física encarnada e que as diversas tensões históricas existentes neste espaço se refletem também em suas práticas científicas. Nesse sentido, levantamos a seguinte questão: Como é possível analisar as práticas científicas dos seus pares sem ponderar a interveniência das suas próprias práticas no mesmo espaço de disputas?

Acreditamos que a produção, principalmente a em periódicos de maior impacto, tornou-se uma “moeda” de jogo importante – esta que, segundo a própria linha argumentativa do livro como um todo, é perseguida a todo o tempo pelos atores sociais da produção científica em Educação Física. Os pesquisadores tendem a buscar legitimidade, prestígio e poder através dela. A maioria dos artigos, a exceção são os textos de Alexandre Palma (2015), Otavio Tavares (2015) e Murilo Vilaça (2015), parecem esquecer este papel e realizam a crítica ao subcampo como se não fizessem parte do funcionamento do mesmo, ou seja, em diversos momentos, conforme salientam Moraes e Silva *et al.* (2017) os autores parecem esquecer que eles mesmos são agentes que também estão buscando melhores posições dentro do subcampo acadêmico-científico.

Embates como estes já vigoravam e tensionavam as relações entre os pesquisadores que buscavam seu espaço na área desde a inserção da Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro (PAIVA, 1994; BRACHT, 1999; FERON; MORAES E SILVA, 2007; CORRÊA, *et al.* 2014). Uma questão central atravessa a trajetória do subcampo quando o assunto é a legitimidade científica da Educação Física: a histórica inconsonância entre as ditas “ciências duras”, constituídas pelos aspectos bioquímicos, biomecânicos, fisiológicos, do treinamento/aprendizagem motora, nutrição e as “ciências moles”, representada pelos aspectos culturais, sociais e pedagógicos.

A pesquisadora Fernanda Paiva (1994), no livro “Ciência e Poder Simbólico no Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte”, demarca um primeiro esforço em desmistificar a relação entre Educação Física e ciência no contexto da formação e nas primeiras gestões do

Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE). Amparada pelo referencial bourdieusiano a autora analisou as relações entre os atuantes na referida instituição e atentou para os conflitos ocasionados pela incursão do cientificismo na área, com vistas para o acúmulo de capital simbólico. Sua análise olhou também para os reflexos do CBCE para o “fazer científico” da Educação Física brasileira naquele periódico histórico.

No ano de 1987, o Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte sediado na cidade de Recife (PE) se tornou palco para a disputa entre a área médica/biológica e a pedagógica/social, pois aparentemente o referido evento teria dado maior abertura para as questões pedagógicas e sociais (PAIVA, 1994). A Educação Física que fora edificada na área médica manifestou, no evento organizado pelo CBCE, uma quebra de regularidades com a ascensão da subárea pedagógica.

Foi mediante este contexto que a temática crítica ao esporte passou a se destacar nas produções científicas da área a partir de um referencial marxista, como um instrumento de opressão da sociedade capitalista. Passa-se a discutir o papel educacional da Educação Física escolar em detrimento à sua função de melhoria da aptidão física e de inserir os jovens na prática esportiva, ambos calcados nos aspectos biológicos do corpo humano. Buscou-se nas Ciências Humanas o aparato teórico para embasar e legitimar este tipo de reflexão. (TORRI; VAZ, 2006; FERON; MORAES E SILVA, 2007; CORRÊA *et al.* 2014; LAZZAROTTI FILHO *et al.*, 2012; SILVA; MASCARENHAS, 2014).

A discussão acadêmica sobre o esporte foi tracejada e angariou visibilidade em um dado momento e diante de uma conjuntura política e acadêmica bastante específica. Esta reflexão certamente se constituiu um avanço para a área, pois evidenciou a relevância dos aspectos culturais e sociais próprios à manifestação esportiva. Porém, em mais de três décadas que separam este primeiro olhar lançado e publicado sobre o esporte do cenário acadêmico-científico atual, pouco se avançou da perspectiva epistemológica no sentido da contribuição científica para com as problemáticas encontradas nas modalidades esportivas, especificamente. É o que abordamos nos capítulos subsequentes da presente tese.

Conforme ressaltamos anteriormente, o campo acadêmico-científico brasileiro se originou a partir do investimento do governo militar em Ciência e Tecnologia durante a década de 1970 com vistas ao crescimento econômico do país (SCHARTZMAN, 2015). De acordo com Starepravo (2011) e Ferreira (2014), foi uma demanda política que deu ensejo à formação do *locus* acadêmico-científico brasileiro ancorado no modelo norte-americano de pós-graduação. No seu contexto inicial, o campo acadêmico-científico brasileiro esteve

subordinado à conjuntura política brasileira, e, concomitante a isto, as discussões nas universidades e as produções científicas também passavam pelo crivo político.

O contexto de redemocratização do Brasil demarcou uma ruptura com a forma de pensar a Educação Física brasileira exclusivamente baseada nas Ciências Naturais Corrêa *et al.* (2014), indicam que uma vertente de pesquisadores utilizou de um referencial marxista para desenvolver um tipo de pesquisa que enfatizou questões políticas relacionadas ao utilitarismo do esporte e ao papel da Educação Física como questionadora desta ordem. Foi uma fase na qual um grupo de intelectuais da Educação Física apoiou-se nas Ciências Humanas para constituir a linha de raciocínio da área. Estes autores acabaram por encabeçar o CBCE e fizeram com que os pesquisadores das Ciências Biológicas que o fundaram se afastassem da referida instituição, conforme nos mostrou Paiva (1994).

O momento acima narrado marcou a investida da Educação Física no sentido de fazer parte do campo acadêmico-científico brasileiro que, dominado pela esfera política, depositou esforço/investimento no desenvolvimento da pós-graduação e na produção científica então tida enquanto produto da mesma. A partir disto, segundo indicam Feron; Moraes e Silva (2007) passa-se a acirrar a disputa entre pesquisadores/grupos de pesquisa mais voltados às Ciências Naturais e às Ciências Humanas. Destacamos que, neste imbróglcio, o esporte tornou-se pivô da separação entre os pesquisadores/instituições que “bebiam” nas diferentes formas de se fazer ciência (CORRÊA *et al.* 2014).

Identificamos então as tensões e objetos de disputa que instituíram o subcampo acadêmico-científico da Educação Física, ao tomarmos por base o posicionamento de agentes, a formação de instituições, ambos dotados de capitais e *habitus* e dispostos a “jogar o jogo”. Desta forma, com base nas informações sistematizadas neste subcapítulo e nos ensinamentos do sociólogo francês Pierre Bourdieu, passamos a problematizar as ideias de imparcialidade e de neutralidade na eleição de temáticas de pesquisa alusivas à Educação Física brasileira. Entendemos que a escolha do objeto, da abordagem, do formato de publicação e do veículo no qual se pretende publicizar uma pesquisa científica não é aleatória, muito menos, livre de sentido. Mesmo que, não passando totalmente pelo nível da consciência do agente (principalmente dos que ainda não têm experiência no campo), existe uma demanda científica bastante específica e latente que decorre do campo acadêmico-científico brasileiro e que requer que estes julgamentos sobre o que e aonde publicar sejam feitos de forma estratégica, de acordo com o sentido do jogo e com vistas a jogar o jogo, conforme preconizava Bourdieu (2008).

O requisito de admissão de um pesquisador ou grupo de pesquisadores no campo acadêmico-científico, e, da mesma forma tende a ocorrer no subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira, é a quantidade e qualidade do seu capital científico. Este capital específico é posto em prova a todo o tempo pelos pesquisadores e instituições que estão sujeitos ao controle/avaliação dos outros pesquisadores, sobretudo dos considerados mais “competentes”. Desta forma, Bourdieu (2008), salienta que o capital científico é o reconhecimento das suas virtudes distintivas por parte dos seus pares concorrentes. O estatuto de autoridade científica se torna um propósito e, ao mesmo tempo, um investimento na valorização do que se está em jogo e na crença de que o jogo vale a pena ser jogado.

O campo acadêmico-científico brasileiro é, como outros campos, um local de conflitos e as escolhas estão ajustadas à posição de cada qual na estrutura social de dominação, ou seja, as possibilidades e preferências de um pesquisador/grupo de pesquisadores institucionalizado ou não possuem peso ou não de acordo com a posição hierárquica ocupada pelos mesmos no campo. Neste sentido, a perspectiva de campo rompe com a concepção de “comunidade científica” unificada, homogênea e predisposta a sanar, com suas pesquisas, as demandas sociais por pesquisas. Paralelamente, as temáticas mais e as menos prestigiosas, suscetíveis e/ou inaptas a serem publicadas nos principais periódicos da área estão atreladas à estruturação do segmento científico a ser analisado.

Os pré-requisitos de admissão da Educação Física no campo acadêmico-científico, a se saber: definição do seu objeto de estudo/metodologia próprios e produção científica em quantidade e qualidade - dentro do que o Sistema de Avaliação da CAPES apregoa-reafirmaram e realçaram as tensões existentes entre pesquisadores que fazem uso das “ciências duras” e das “ciências moles” em suas pesquisas para compreender os objetos relativos à Educação Física. Na busca pelo capital científico, que passou a ser um diferencial agregador de prestígio e notoriedade ao seu portador, agentes e instituições do subcampo acadêmico-científico da Educação Física ocuparam posições hierárquicas e estabeleceram relações estratégicas para a preservação da sua posição, para a ascensão na escala de poder ou para a modificação do *modus operandi* no *locus* social, com vistas a poderem “jogar o jogo” de uma posição privilegiada. O interesse em comum na pesquisa fez com que esses pesquisadores gradativamente passassem a constituir um espaço dotado de complexidade, lógica própria e com relativa autonomia no interior do qual, mesmo sendo pares/cumplices, são também juízes e rivais na busca pelo reconhecimento no subcampo acadêmico-científico da Educação Física.

No tópico subsequente, nos esforçamos para localizar a forma como a temática esporte permeou este processo de estruturação do subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira. Para tanto, visamos identificar os mecanismos sociais que deram ensejo às práticas científicas relacionadas ao esporte no subcampo e descortinar as rupturas e continuidades que configuraram as modalidades esportivas enquanto um objeto de estudo tradicionalmente abordado pela Educação Física brasileira.

3.2 A orfandade do esporte: posições, oposições e disposições estruturantes do subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira

(...) o mundo científico proporciona as recompensas científicas aos méritos científicos dos cientistas (BOURDIEU, 2008, p. 27).

Entre o fenômeno esportivo e a sua produção científica se movimenta um campo de forças. Neste sentido, a perspectiva relacional da teoria da ação proposta por Pierre Bourdieu pode nos clarear os motivos pelos quais a produção científica sobre o esporte em geral não se adequa às demandas produzidas pelas modalidades esportivas. Cometeríamos uma incoerência caso estabelecêssemos uma relação direta de causa e efeito entre o esporte e a sua produção científica. Isto ocorre por conta de que a “moeda” de jogo do campo esportivo são os resultados esportivos e quem se interessa por eles são os esportistas/treinadores/dirigentes, não necessariamente cientistas. Do mesmo modo, a “moeda” de jogo do campo acadêmico-científico são os resultados científicos materializados em forma de publicações e quem os vislumbra são os cientistas, não necessariamente esportistas.

Ter o campo como um pressuposto redimensiona nossos olhares sobre a relevância outorgada pelos produtores do conhecimento na Educação Física ao esporte e às modalidades esportivas como objetos de estudo legítimo da área. A demanda social do esporte é evidente, porém, a oferta de produtos científicos relacionados ao esporte e às modalidades esportivas possui outra cronologia e é demarcada pelos conflitos históricos ao redor desta temática na Educação Física.

O subcampo acadêmico-científico brasileiro da Educação Física é um espaço de lutas travadas entre agentes e instituições em torno da autoridade científica, ou seja, da forma consagrada do fazer científico. Os artigos em revistas qualificadas são capazes de legar ao pesquisador o acesso aos melhores postos de prestígio no subcampo. Como consequência, ao longo da trajetória da Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro, agentes e

instituições deste segmento elaboram e mobilizam estratégias de acesso aos referidos bens simbólicos para que assim possam “jogar o jogo” de posições mais privilegiadas, no limite, menos dominadas. Ao pensarmos o subcampo acadêmico-científico da Educação Física em termos de rupturas e continuidades e/ou como um *locus* propenso à reprodução da ordem social, constatamos a tendência de os agentes pertencentes a escalas mais altas de poder elaborarem estratégias de reforço que almejam a conservação da lógica de funcionamento do subcampo (metaforicamente, é mais vantajoso velejar quando se está com o vento ao seu favor), ou, caso contrário, de ascensão ao poder de agentes dominados que visam a subversão da lógica posta.

Ocorre que, para se posicionar em uma colocação de prestígio no espaço dos possíveis, levando em conta o sentido do jogo e a concorrência estabelecida, é imprescindível se valer do sentido do jogo, e, isto demanda uma leitura apurada das relações de poder que se estabelecem no subcampo. Invariavelmente, este funcionamento incide nas escolhas dos instrumentos de disseminação do conhecimento e de temáticas/abordagens das pesquisas a serem publicadas. Para que esta literatura seja publicada no subcampo e obtenha ressonância por meio do reconhecimento dos pares, a mesma precisa estar ajustada ao senso prático produtor dos julgamentos dos agentes dominantes responsáveis pela publicação.

Pode parecer precipitado atribuir excessiva racionalidade aos agentes, já que o *habitus*, entendido como produto de um engendramento social dos esquemas de pensamento e ação (BOURDIEU, 1987), não necessariamente passa pelo nível da consciência e é adquirido lenta e gradativamente pela exposição às constantes situações sociais. A leitura das posições e disputas no campo é uma questão determinante para as práticas científicas bem sucedidas. Neste caso, habitualmente as rotinas de delimitação de temáticas e abordagens de estudo e de periódicos a serem pleiteados pelos textos dos estudantes são desempenhadas pelos pesquisadores mais experientes/renomados, formadores dos grupos de pesquisa e em sua maioria orientadores de dissertações de mestrado e teses de doutorado.

A existência do campo acadêmico-científico pressupõe a existência de uma forma própria de enxergar o mundo social e nele aplicar o seu senso de julgamento, dentro dos limites “aceitáveis” de ação, a partir das referências apreendidas pelas relações sociais cultivadas ao longo da permanência no campo. Este *habitus* atua como um código de pertencimento ao campo que diferencia dentro do campo e delimita um universo dos possíveis diante dos outros campos. Ele passa da subjetividade – esquemas mentais de pensamento e ação - para a objetividade através da ação, estabelecendo também as distâncias sociais e as hierarquias no interior de um determinado campo.

O *habitus* aparece como um conceito chave na elucidação dos nexos causais definidores dos objetos de estudo dignos de serem pesquisados ou dos considerados menores e menos significantes. Isto se dá, pois as ideias, conceitos e saberes são originários da sua condição de produção (THIRY-CHERQUES, 2006). Daí a pertinência do referencial teórico-metodológico bourdieusiano para a leitura das condições sociais da produção científica sobre as modalidades esportivas.

A compreensão do universo científico na perspectiva bourdieusiana do campo social nos revela os nexos que dificultariam a mobilização da “comunidade acadêmica” no sentido de solucionar as problemáticas relacionadas ao esporte, ou às modalidades esportivas. Ademais, ao entendermos o espaço da ciência enquanto campo, rompemos com a ideia de um corpo unificado e homogêneo de cientistas. A concorrência instaurada no subcampo acadêmico-científico da Educação Física reforça posturas científicas contrárias, estratégicas e demarcatórias de posição e ainda aumenta a necessidade de afirmação no campo, em muito, dependente da produção científica em estratos mais altos do denominado *Qualis* Periódicos. Esta lógica não costuma deixar tempo para o investimento em ações diretamente relacionadas às modalidades esportivas, leia-se, a outros campos com interesses distintos.

Depois de mapeada a estrutura do campo acadêmico-científico brasileiro e os elementos que marcaram o contexto da inclusão da Educação Física como um subespaço neste campo, passamos a refletir sobre as condições da apropriação do objeto de estudo esporte pelos pesquisadores da área da Educação Física. Para tanto, foi necessário remontarmos determinados acontecimentos da constituição da Educação Física brasileira para assim podermos entender como os limites e os tensionamentos definidores do subcampo acadêmico-científico da Educação Física se encontram materializados na principal “moeda” de jogo que é o artigo científico, mais especificamente nas produções sobre o esporte.

A origem da Educação Física no Brasil está intimamente relacionada aos avanços da área médica e ao Movimento Médico Higienista, incorporado ao currículo escolar durante século XIX. A preocupação desta corrente era centrada na saúde, na moralidade e na produtividade da população. Foi por conta disto que os métodos ginásticos foram inseridos nas escolas. O pensamento da Educação Física encontrava-se fortemente ancorado no viés biológico apregoado por esta primeira prática corporal institucionalizada nas escolas (BRACHT, 1999; SOARES, 2001).

O segundo acontecimento estruturante da base filosófica e científica da Educação Física brasileira foi o “boom” mundial do esporte ocorrido após o término da II Guerra Mundial (BRACHT, 1999; VOTRE *et al.* 2009). Inicialmente, a partir da metade da década

de 1940, o Estado brasileiro se apropriou do esporte e o utilizou como uma ferramenta política, com interesses nacionalistas. A partir de meados da década de 1970, este fenômeno se popularizou, institucionalizou, profissionalizou e espetacularizou, disseminando-se como prática e consumo, atraindo em grande escala o interesse popular, político, midiático, empresarial (KASNAR, 2003; MARCHI JÚNIOR, 2004). O fato é que, na década de 1970, quando o debate científico foi impulsionado no Brasil e a Educação Física teve uma proliferação de produção científica, o fenômeno social esportivo alcançou proporções impossíveis de se passarem despercebidas por uma Educação Física recém chegada no campo acadêmico-científico brasileiro.

A produção acadêmica volta-se ao fenômeno esportivo. É a importância social e política deste fenômeno que faz parecer legítimo o investimento em ciência neste campo. Por sua vez, aqueles que atuam no campo ou tem interfaces com ele privilegiam o tema do esporte porque é ele que oferece as melhores possibilidades de acumulação do capital simbólico por via desse tratamento científico. São pesquisas que dele se ocupam que têm maiores chances de serem reconhecidas no campo e fora dele. Ou seja, é a importância política e social do fenômeno esportivo (ou do desempenho esportivo do país em nível internacional) que confere legitimidade ao próprio campo acadêmico da EF ou das Ciências do Esporte ou EF e Ciências do Esporte (EF &CE). (BRACHT, 1999, p. 20)

A leitura de alguns pesquisadores da Educação Física acerca do interesse dos pesquisadores pelo esporte era julgada como negativa para a área. Considerava-se que o esporte havia se tornado relevante enquanto temática, muito em função de interesses governamentais (que colocavam a Educação Física como base para o desenvolvimento do esporte nacional) e, por isto, desvirtuava-se o foco da questão principal tida como a Educação Física enquanto uma disciplina de intervenção pedagógica. O esporte foi entendido como um “parasita” da Educação Física, que, antes plena, passou a ser considerada apenas uma subdivisão da denominada subárea pedagógica, em função da valorização do esporte enquanto o principal objeto de estudos da Educação Física (BRACHT, 1999).

O próprio termo “Ciências do Esporte” foi empregado no contexto em que a Educação Física buscava definir seus contornos para a devida inserção no campo acadêmico-científico brasileiro. Bracht (1999) destaca que era necessário acessar as instituições científicas, ao campo político para pedir a abertura de programas de pós-graduação, recursos para o financiamento de pesquisas, pré-requisitos de admissão do campo acadêmico-científico. Em síntese, o esporte era, também, uma forma de adquirir respaldo político-científico para a Educação Física.

O período pós-ditadura incitou as reflexões sobre o caráter utilitário do esporte, principalmente na educação física escolar. Naquele contexto, o esporte foi um objeto de estudo que demarcou o embate emblemático na Educação Física entre as chamadas Ciências Naturais e Humanas (TORRI; VAZ, 2006; FERON; MORAES E SILVA, 2007; CORRÊA, *et al.* 2014). Nota-se a existência de uma nova frente de pesquisa na Educação Física que, com respaldo nas Ciências Humanas, se apropriou do objeto de estudo esporte numa perspectiva crítica. A ascensão desta frente de pesquisa científica pode ser apontada como uma quebra de regularidades ocasionada pela perspectiva social da redemocratização que estimulou a reflexão científica - a ciência no Brasil estava em franco desenvolvimento - acerca do modelo de educação vigente. Criticava-se o esporte enquanto uma ferramenta político-ideológica alienante e disciplinadora.

Se já vigorava o debate sobre a Educação Física escolar numa perspectiva pedagógica em oposição à aptidão física e à iniciação esportiva (debate tecnicista), a partir do momento em que surgem pesquisadores pré-dispostos a discutir cientificamente o esporte com base nas Ciências Humanas, explicita-se a concorrência interna sobre o fazer científico legítimo (autoridade científica) da Educação Física. Desta forma, podemos entender o esporte como sendo uma espécie de “pivô” de duas das clivagens mais evidentes da Educação Física que diz respeito: a teoria e a intervenção prática e as Ciências Naturais e Ciências Humanas. Ao mesmo tempo, como o campo é um espaço de oposições e as oposições posicionam as posições no campo, a partir deste debate epistemológico que culmina na década de 1980, os contornos do subcampo acadêmico-científico da Educação Física começam a se fortalecer e os objetos de disputas e de prestígio passam a ficarem mais nítidos.

Outra evidência do surgimento do subcampo acadêmico-científico da Educação Física é sua crescente institucionalização. Ela se dá a partir do momento em que: 1) torna-se imperativo teorizar sobre a Educação Física; e 2) surge uma frente questionadora da soberania das Ciências Naturais para explicar os fenômenos da Educação Física, é criada em 1978 uma instituição destinada a reafirmar a posição dominante da Educação Física fundada nas Ciências Naturais, o CBCE, 3) é instituído o primeiro programa de pós-graduação *scripto sensu* em Educação Física no Brasil na Escola de Educação Física e Esporte da USP (1977 para o curso de mestrado e 1989 para o doutorado).

Feron e Moraes e Silva (2007) destacam que até então, em 1974, defendendo os interesses da Medicina do Esporte já existia o Centro de Estudos de Aptidão Física (Celafiscs) na cidade de São Caetano do Sul, no estado de São Paulo. O CBCE surgiu em 1978 com o objetivo de se tornar-se o braço científico da Educação Física brasileira. Paiva (1994) lembra

que, ao longo de sua trajetória, esta instituição estabeleceu-se como ponto fundamental da dicotomia das Ciências Naturais X Ciências Humanas na Educação Física brasileira. Com o tempo, o discurso hegemônico médico foi disputando e perdendo espaço para a abordagem com respaldo nas Ciências Humanas utilizada por alguns pesquisadores da área.

A partir de tais constatações, ao longo da trajetória da Educação Física como um segmento do campo acadêmico-científico brasileiro pudemos notar o esporte enquanto objeto de estudo utilizado como uma das “moedas” constituintes dos acúmulos necessários para se alcançar o estatuto de autoridade científica. Inicialmente, enquanto a Educação Física tentava se inserir no campo acadêmico-científico, e este ainda sofria, sem poder de refração, os efeitos do campo político. Na referida conjuntura, o esporte - leia-se *performance* esportiva - era um objeto privilegiado, pois angariava para a Educação Física os recursos necessários para o desenvolvimento científico da área. Num segundo momento, no período de redemocratização do Brasil e de efervescência das produções científicas da Educação Física respaldada nas Ciências Humanas, as práticas esportivas passaram a ser considerada uma atividade a ser evitada (CORRÊA, *et al.* 2014).

Percebemos que o discurso científico sobre o esporte passou de uma relação de “amor” caracterizada pela dependência deste objeto para a inserção no campo acadêmico-científico, para uma relação de “ódio”, permeada pelo discurso crítico acerca do fenômeno, o que acarretou uma condição de “orfandade” do esporte no subcampo acadêmico da Educação Física. Essas transições não se estabeleceram somente de acordo com uma norma interna ao campo acadêmico-científico, mas sim, de acordo com a conjuntura política na qual se estabelecia a produção do conhecimento. Por outro lado, apontamos para o efeito do campo político no campo acadêmico-científico e, por sua vez, do campo acadêmico-científico no subcampo acadêmico-científico da Educação Física, pois a “demonização” do esporte, entendida como um efeito colateral da teorização de cunho marxista, se constitui enquanto uma condição interna estruturante do subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira.

Embora a área sociocultural tenha se fortalecido com o advento do esporte enquanto um novo elemento a ser explorado por pesquisadores da Educação Física, numa perspectiva voltada às Ciências Humanas, ao que nos parece, a intelectualidade da Educação Física tem constituído entraves para que outro modelo pedagógico do esporte se afirme. Podemos notar este tom a partir da seguinte citação de Bracht; Gomes; Almeida (2014, p.42):

Seu nascedouro foi caracterizado por apresentar uma perspectiva crítica, tendendo ou, pelo menos, mais próxima, ao que Bauman caracteriza como uma postura legisladora ou Habermas nomeia como uma instância “indicadora de lugar e de juiz”, muito em função de suas vinculações teóricas e de sua relação com uma pedagogia normativa. Uma parte dos intelectuais da Educação Física que fizeram a crítica ao esporte (nos anos 1980), investidos da “razão”, da “verdade histórica” e de um novo “projeto de ordem” para o campo, assumiu o compromisso de desvelar aos professores o caminho que os levaria à “verdadeira Educação Física”, o que pressupunha uma nova maneira de situar o esporte em seu interior. A autoridade daqueles intelectuais para arbitrar entre o “certo” e o “errado”, o “verdadeiro” e o “falso”, o “ideológico” do “não ideológico” estava fundamentada no acesso que possuíam a um conhecimento (objetivo) superior ao qual a parte não intelectual – os professores das escolas – não tinha acesso (ou melhor, tinha acesso apenas em sua dimensão ideológica, já parcial). Essa postura, além disso, parece presumir que há uma verdadeira forma da prática esportiva, aquela que não seria ideológica, alienada ou coisificada, mas que, em sua essência, seria formativa, emancipadora ou libertadora e a função do intelectual crítico seria retirar o véu da aparência.

Lazarotti Filho; Silva; Mascarenhas (2014) destacam que, embora tenha sido aprovada no ano de 1996 a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) que garantiu a Educação Física como componente curricular obrigatório de toda a educação básica no sistema de ensino brasileiro, existe uma tendência de diluição da área pedagógica em detrimento à intensificação das práticas científicas e incorporação do *modus operandi* científico pelos autores. Este movimento foi identificado por Lazarotti Filho; Silva; Mascarenhas (2014), especificamente a partir da primeira década de XXI por meio da constatação do aumento de cursos de graduação e pós-graduação, qualificação de revistas científicas, incremento nos editais de fomento, bolsas de iniciação científica, mestrado e doutorado, diversificação e ampliação de grupos de pesquisa e laboratórios.

O processo de diferenciação da pós-graduação em relação à graduação e à prática da Educação Física na escola, como já apontamos, acrescido do enfraquecimento da área pedagógica e da incorporação do *modus operandi* científico denotam a estruturação do subcampo acadêmico-científico da Educação Física. Isto se deu a partir do momento em que detectamos a existência de agentes e instituições dotados de *habitus* e predispostos a competir pelos mesmos objetos de disputa, já durante a década de 1980. Naquele contexto, surgiram importantes vertentes do subcampo como as baseadas nas Ciências Humanas e as ligadas à atividade física e saúde. Ao longo da sua existência, as dinâmicas sociais estabelecidas alteraram as referências para se pensar e agir no subcampo, transformando-se em diferentes configurações com variados sentidos e intentos.

Como já inferido, a formação do subcampo acadêmico-científico da Educação Física se deu com base nas disputas em torno do capital científico balizadas pela oposição entre Ciências Naturais e Ciências Humanas, o que a caracterizou como uma área que “bebe” das

“ciências mães” para construir sua identidade epistemológica baseada na diversidade de temáticas e métodos, como afirmam Rigo; Ribeiro; Halal (2011), ou sua “colonização epistemológica”, nas palavras de Bracht (1999, p. 30). Apontamos alguns elementos a serem analisados a partir deste desenho inicial. Tais questões demarcaram o estabelecimento do esporte enquanto um objeto de estudo da Educação Física e balizaram as condições do seu manejo científico por pesquisadores e suas instituições ao longo da trajetória científica da Educação Física no Brasil.

Um primeiro fato a ser considerado é que o esporte se proliferou de forma bastante intensa na sociedade após a II Guerra Mundial, e, por conseguinte, foi apropriado pelo Estado num contexto no qual lhe interessava o desenvolvimento científico. Portanto, o esporte foi a porta de entrada da Educação Física no campo acadêmico-científico brasileiro via interesses externos ao próprio campo (BRACHT, 1999). Esta falta de autonomia denota o estágio embrionário em que se encontrava o próprio espaço acadêmico-científico brasileiro.

Porém, foi com o incentivo do Estado que o universo científico brasileiro passou a se movimentar no sentido da formação de um campo propriamente dito, ou seja, com atores, instituições, posições, disposições e uma relativa autonomia (SCHARTZMAN, 2015). Com a mesma força pela qual o esporte foi empunhado por pesquisadores da Educação Física ao vislumbrarem a concepção do subcampo acadêmico-científico da Educação Física a partir das investigações acerca deste objeto, ele foi repellido por pesquisadores da vertente pedagógica, a exemplo de Bracht (1997); Torri; Vaz (2006); e Corrêa *et al.* (2014), inicialmente apoiados numa Teoria Crítica do Esporte.

A relação de orfandade do esporte não ficou restrita aos discursos relacionados às Ciências Humanas no interior da Educação Física. No início dos anos 1990, alguns intelectuais ligados as Ciências Naturais também se afastaram do discurso científico sobre o esporte. Para tanto, não pouparam críticas ao esporte enquanto objeto. Das reprimendas demarcatórias de posição no subcampo destacamos os textos publicados em 1993, 1994 e 1995 por Dartagnan Pinto Guedes e Joana Elisabete Pinto Guedes (GUEDES; GUEDES, 1993; 1994; 1995). Podemos considerar estes artigos como balizadores na tentativa de diferenciação do discurso da atividade física/promoção da saúde em relação ao esporte. Por meio de estratégias de distinção, estabeleceu-se então um marco fundamental na construção de um capital simbólico por parte destes pesquisadores que estavam se instalando no subcampo acadêmico-científico da Educação Física no Brasil.

No artigo escrito em 1995, os autores, inspirados principalmente em teóricos de países de língua inglesa, sobretudo norte-americanos, se propõem a apontar como a atividade física

contribui na melhora da aptidão física e consequentemente no aprimoramento da saúde dos indivíduos. Para alcançar seus intentos, definem conceitos como os de saúde, atividade física, exercício físico, esporte e aptidão física. Ao definirem o que é atividade física Guedes; Guedes (1995, p.20), sugerem o seguinte:

A atividade física é definida como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior que os níveis de repouso (...). Assim, a quantidade de energia necessária à realização de determinado movimento corporal deverá traduzir o nível de prática da atividade física exigido por esse mesmo movimento.

No prosseguimento da apresentação das definições conceituais, o artigo detalha um pouco mais sobre o gasto energético e o divide em 5 categorias: a) demanda energética do tempo dedicado ao descanso e as necessidades vitais; b) gasto energético proveniente da atividade laboral; c) energia despendida na realização das tarefas domésticas; d) demanda energética voltada a atender atividades de lazer; e) gasto energético realizado em atividades esportivas e programas de condicionamento físico. Após apresentar as cinco categorias, Guedes; Guedes (1995), ainda salientam que são as atividades esportivas e os programas de condicionamento físico os que provocam maior variação energética em nosso cotidiano.

Em adição à sua linha argumentativa, os autores apresentam a definição de exercício físico. Já nas primeiras linhas, eles apontam que o termo, mesmo apresentando elementos em comum com o de atividade física, não deve, em hipótese alguma, ser utilizado com conotação idêntica. Para Guedes; Guedes (1995), o exercício físico é uma subcategoria da atividade física, tratando de um conceito mais restrito, pois é uma “(...) atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem por objetivo a melhoria e manutenção de um ou mais componentes da aptidão física”. (GUEDES; GUEDES, 1995, p. 20). Nesse sentido, os autores apontam que somente a quinta categoria do gasto energético relacionado à atividade física pode ser considerada como exercício físico. No final do tópico relativo a este conceito, Guedes; Guedes (1995, p. 21) buscam diferenciar o conceito de exercício físico do de atividade física: “Por conseguinte, faz-se necessária a elaboração de novo conceito: o exercício físico não é o único mecanismo de promoção da aptidão física; os hábitos de prática de atividade física em nosso cotidiano também desempenham importante papel nesse campo”.

Como visto na passagem acima reproduzida, os autores ligados a esse discurso da promoção da saúde, assim como fizeram os intelectuais ligados as Ciências Humanas, ao separarem os conceitos de Educação Física e esporte, apresentam uma tentativa de separar o

conceito de atividade física do de exercício físico e principalmente das práticas esportivas, conforme aponta com detalhes a seguinte passagem:

(...) a atividade física, o exercício físico e o esporte demonstram ter conceitos diferentes; no entanto, em algumas situações se sobrepõem entre si. Nos três casos há utilização de movimentos corporais produzidos pelos músculos esqueléticos, resultando desta forma em gasto energético e em adaptações relativas à aptidão física. Mas se na preparação da prática esportiva – treinamento – torna-se possível planejar e estruturar a atividade física, semelhantemente ao que ocorre com o exercício físico, no caso da sua execução – competição – essa situação passa a ser muitas vezes imprevisível, pela situação de competição e, portanto, de difícil controle, descaracterizando-se por sua vez, enquanto exercício físico (GUEDES; GUEDES, 1995, p.21).

Podemos perceber, nas entrelinhas do texto supracitado, uma tentativa de retirar a centralidade das práticas esportivas do conceito de exercício físico, sobretudo se tais ações estivessem relacionadas ao ambiente competitivo. Os autores passam a advogar a favor de uma prática esportiva recreativa como forma de promoção da saúde. Em contraponto, os autores condenam a utilização dos esportes, principalmente os de caráter mais competitivos em ações relativas à promoção da saúde. Em termos de análise para a presente tese, podemos inferir que não somente os pesquisadores amparados nas Ciências Humanas questionaram a validade do esporte enquanto objeto de estudo da Educação Física. Os pesquisadores das Ciências Naturais também o fizeram, ao buscarem legitimar o discurso da aptidão física e saúde, diminuindo ou relativizando a importância do esporte. Nossa leitura em relação aos textos comentados não tem a pretensão de apontar para a suposta “verdade” em relação a um conteúdo ou outro. Ela se dá no sentido de apontar para a tentativa de legitimação de uma forma de fazer ciência da Educação Física e/ou demarcação de uma posição na escala de poder no subcampo ao enaltecer um objeto e/ou abordagem específicos em detrimento a outros pré-existentes.

Tal questão se torna mais visível no tópico seguinte do texto, momento no qual os autores apresentam o conceito de aptidão física. Logo no primeiro parágrafo do tópico, eles evidenciam que muitas definições de aptidão física privilegiaram unicamente as capacidades relacionadas à prática de esportes, trazendo “(...) a falsa ideia de que, para apresentar bom estado de saúde, seria necessário demonstrar elevada condição atlética” (GUEDES; GUEDES, 1995, p.22). O presente aspecto é explicitado com mais detalhes neste outro trecho do artigo:

Contudo, mais recentemente começou a surgir uma série de questionamentos quanto a essa ênfase tradicional oferecida à aptidão física, fundamentalmente quanto à

ausência de atributos específicos relacionados efetivamente ao melhor estado de saúde. Assim, nos últimos anos o conceito de aptidão física passou a apresentar significativa evolução, saindo do campo da conveniência, da tradição, do senso comum e da **orientação exclusivamente esportiva, para incorporar princípios norteadores alicerçados em pressupostos desenvolvidos com base em informações produzidas cientificamente** (GUEDES; GUEDES, 1995, p. 22 - grifos nossos).

Como pode ser visto, uma nova maneira de fazer ciência surge no subcampo da Educação Física no Brasil. As pesquisas sobre as práticas esportivas começam a ser deixadas de lado por um discurso legitimador da ciência interessado na promoção da saúde e na melhoria da aptidão física da população. Nas décadas seguintes, a área da atividade física e saúde se torna, conforme aponta Nahas; Garcia (2010), uma das mais consolidadas no subcampo acadêmico-científico da Educação Física no Brasil. Para realizar a empreitada de distinção do discurso da promoção da saúde em relação ao esporte, Guedes; Guedes (1995) evidenciam que os componentes da aptidão física relacionados exclusivamente ao desempenho atlético apresentam relação bastante limitada com o estado de saúde dos indivíduos. As críticas às práticas esportivas se tornam observáveis numa outra passagem de Guedes; Guedes (1995, p. 23 - grifos nossos):

Os programas de exercícios físicos oferecidos à comunidade tradicionalmente têm preconizado a abordagem de atividades que levam as pessoas a vivenciar experiências das mais variadas possíveis na área motora. Já nos anos de escolarização os jovens são introduzidos de forma efetiva nesses programas por meio das aulas de Educação Física. No meio não-escolar, nas chamadas academias de ginástica, nos clubes privados, em algumas instituições governamentais e até mesmo por iniciativa individual, percebe-se crescente preocupação com esses programas. **Infelizmente, porém, com o predomínio bastante acentuado da prática de esportes e de outras atividades organizadas onde existe maior solicitação dos componentes da aptidão física relacionada ao desempenho atlético.**

No trecho em tela, notamos uma clara tentativa por parte dos autores de tornar o esporte secundário dentro dos programas de exercício físico, indicando que as práticas esportivas apresentam fatores limitantes quanto à atividade física direcionada à promoção da saúde. Alguns elementos de crítica ao esporte também podem ser observados em outro texto publicado por Guedes (1999, p.14):

Pelas suas características, o envolvimento da prática de atividades competitivas como fator motivacional na tentativa de evidenciar determinados valores pessoais, vem, na realidade, resultando no afastamento da maioria das crianças e jovens dos programas de educação física, e, por sua vez, estimulando atitudes negativas quanto à prática da atividade física. Inegavelmente o esporte tem sua função e sua prática deve ser assegurada no meio escolar; contudo, ao admitir que uma das principais metas da educação física escolar é promover um estilo de vida ativo, procurando

melhorar o nível de qualidade de vida de nossa população, a inadequada utilização do esporte nos programas pode atuar de forma inversa.

Ao considerar como objetivo primeiro da Educação Física na escola o desenvolvimento do estilo de vida ativo, o autor entende o esporte como uma prática que supostamente afastaria os indivíduos deste “real” objetivo da Educação Física²⁷ e, por isso, o mesmo deveria ser utilizado com reservas nos programas escolares. Tal passagem revela certa intencionalidade voltada à obtenção de capital científico por parte dos pesquisadores da Educação Física interessados pela atividade física e saúde. Para tanto, tais agentes sociais optaram por suprimir as possíveis contribuições do esporte para dar luz ao objeto e/ou abordagem aos quais atribuem o estatuto científico. As críticas realizadas neste artigo não ficam restritas ao esporte, mas também atingem os teóricos críticos ao esporte, conforme podemos ver na seguinte passagem:

Já há algum tempo parece existir consenso entre os próprios professores quanto a necessidade de estabelecer modificações nos atuais programas de educação física escolar. Para tanto, o principal argumento tem sido a adoção de uma filosofia demasiadamente elitista e de menor repercussão educacional, mediante excessivo envolvimento da prática de esportes nas aulas, e portanto, de menor alcance quanto ao atendimento das necessidades primárias em relação à atividade física da grande maioria das crianças e dos jovens envolvidos na estrutura escolar. **Nesse sentido, quando opções alternativas têm sido sugeridas, via de regra, constata-se tendência meramente de procurar suprir falhas relacionadas com os modelos mecanicistas e reprodutíveis de comportamentos atléticos, na esperança de que, dessa forma, se possa resgatar o aspecto lúdico do jogo e a educação para o lazer. Entretanto, ignorando uma formação mais substancial quanto à educação para a saúde** (GUEDES, 1999, p. 13 – grifos nossos).

Como visto, Dartagnan Pinto Guedes na passagem acima reproduzida tece uma dura crítica ao esporte e, em adição, conforme pode ser visualizado no excerto grifado, o autor também não poupa suas ressalvas quanto aos movimentos intelectuais da Educação Física que amparam num referencial das Ciências Humanas, pois em sua opinião os mesmos acabaram por negligenciar uma educação para a saúde. Apontamos aqui, mais uma vez, para a intencionalidade do autor que demarca um espaço no subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira e acumula capital simbólico para a sua vertente teórica.

Nesse momento histórico se consolida na área uma importante vertente que avança na discussão sobre a saúde e que acaba por se consolidar no subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira. Markus Vinicus Nahas, outro importante intelectual desta vertente,

²⁷ Uma crítica ao estilo de vida ativo pode ser encontrada no livro escrito por Alex Branco Fraga, denominado “Exercício da informação: governo dos corpos no mercado da vida ativa” (FRAGA, 2006).

acaba por reforçar a dimensão da atividade física voltada à saúde, conforme podemos ver no seguinte trecho:

(...) uma das responsabilidades fundamentais dos profissionais de saúde, principalmente os da Educação Física, deveria ser bem informar as pessoas sobre os fatores como associação entre atividade física, aptidão física e saúde, os princípios para uma alimentação saudável, as formas de prevenção de doenças cardiovasculares ou o papel das atividades físicas no controle do stress (NAHAS, 2001, p.1).

Apesar de não realizar uma crítica explícita as práticas esportivas, o autor supercitado segue na mesma linha argumentativa utilizada por Dartagnan Pinto Guedes, visto que enfatiza o importante papel que os profissionais de Educação Física devem realizar na difusão do discurso da atividade física no aprimoramento da saúde populacional.

Os conceitos passam a ficar mais detalhados e a palavra esporte praticamente some das produções relativas a esta vertente de pesquisa. Um exemplo marcante desta questão é o artigo escrito por Markus Vinicus Nahas e Leandro Martin Totaro Garcia (2010), que versa sobre o desenvolvimento recente e as perspectivas para a pesquisa em atividade física e saúde no Brasil. Neste texto os autores exploram elementos relativos à emergência desta área de investigação, enfatizando a importância deste ramo investigativo para a Educação Física brasileira. Retomam e expandem conceitos fundamentais como atividade física e saúde e sistematizam outros como estilo de vida e lazer ativo. Por fim, os autores demonstram que, apesar de esta ser uma área que necessita de aprimoramento, é uma das mais consolidadas no subespaço científico da Educação Física no Brasil. Um dado interessante é que a palavra esporte surge no texto somente 5 vezes e 4 delas são relativas a nomes de instituições e/ou eventos da área. Sendo assim, o termo surge apenas uma única vez de forma bastante rápida no momento que os autores definem o conceito de lazer:

Existem, naturalmente, muitas formas ou atividades de lazer (cultural, artística, observação da natureza, atividades lúdicas, jogos, danças, prática de esportes, etc.). Podem envolver escolhas mais “passivas” ou “ativas” fisicamente; daí a origem da expressão lazer ativo, que, operacionalmente difere do lazer passivo, ambos relevantes para a realização plena das pessoas (NAHAS; GARCIA, 2010, p. 142).

Se nos artigos de Dartagnan Pinto Guedes as críticas ao esporte eram direcionadas e contundentes nos textos mais atuais como o de Nahas; Garcia (2010) ocorre um silenciamento em relação à prática esportiva. O esporte passa a ser um mero acessório, um meio para promover a saúde e proporcionar qualidade de vida. Para os autores desta vertente, o esporte

torna-se apenas mais um elemento da atividade física, perdendo toda sua identidade e lógica interna.

Silenciado pela vertente da atividade física e saúde e negado pelo viés crítico dos pesquisadores da vertente pedagógica da Educação Física, “órfão” da Educação Física, o esporte retomou sua visibilidade enquanto objeto de estudo de uma área fronteiriça ao atrair o interesse de pesquisadores que se utilizaram do referencial sociológico para compreender as suas novas facetas advindas das relações com o mercado, com a política, com a mídia, dentre outras possibilidades pela profissionalização e espetacularização do esporte. Foi nesta esteira que a Sociologia do Esporte obteve um significativo crescimento durante a década de 1990 (TOLEDO, 2001) fortalecendo a vertente sociocultural da Educação Física brasileira, mas não relacionada a ela e sim ao esporte ao trazer elementos para pensar este fenômeno para além dos muros da escola.

(...) o esporte tem suscitado nas últimas décadas a curiosidade de pesquisadores de várias áreas, dentre elas, a Sociologia. Com maior visibilidade a partir da década de 1970, o tema atraiu o interesse por suas relações mercadológicas, políticas, sociais, econômicas e midiáticas, dentre outras. Com este cenário favorável, as pesquisas sobre o esporte sob um olhar sociológico tiveram um significativo crescimento na década de 1990 (FERREIRA, *et al.*, 2013, p. 254).

Este momento de instrumentalização teórica para a leitura do esporte ofereceu subsídios para o desenvolvimento de novos olhares sobre a multiplicidade de significados assumidos pelo fenômeno esportivo na sociedade contemporânea, permitindo interpretações que se desdobravam em novas possibilidades, métodos e temáticas de estudo para a área da Educação Física (e também da Sociologia). Neste sentido, Souza; Marchi Júnior (2010) destacam as ações pioneiras do professor Ademir Gebara, que idealizou os Encontros Nacionais de História do Esporte, Lazer e Educação Física, sendo que a primeira edição foi em 1993, os quais se constituíram como espaços de reflexão e intercâmbio de experiências acadêmicas fundadas na história do esporte. Gebara coordenou um grupo de pesquisadores que, movidos pelo intento de desvendar as transformações perpassadas pelo esporte nos séculos XIX e XX, fomentaram em suas pesquisas novas interpretações sobre o esporte a partir de uma abordagem histórico-sociológica trazida pela Sociologia Configuracional de Norbert Elias e pela Teoria dos Campos de Pierre Bourdieu.

De meados da década de 1980 até metade dos anos 1990, a negação do esporte, apregoada por pesquisadores que não consideravam a Educação Física uma prática científica e a defendiam enquanto intervenção pedagógica, atribuiu ao fenômeno esportivo uma herança

que pode estar no cerne das poucas pesquisas encontradas sobre as modalidades esportivas nas bases de dados pesquisadas na tese. Destacamos que o esporte foi protagonista das transformações ocorridas no subcampo acadêmico-científico da Educação Física, mas que atualmente é, de certa forma, negligenciado pela própria área. As modalidades esportivas em si não se tornaram pauta de grandes embates teóricos acerca da verdade científica sobre elas, assim como ocorreu com o esporte.

Em linhas gerais, a trajetória do objeto de estudo esporte na Educação Física foi assinalada por momentos de evidência e de encobrimento. Ao mesmo tempo em que o esporte abriu as portas para a Educação Física fazer parte do campo acadêmico-científico brasileiro, ele foi o pivô do divórcio entre Ciências Naturais e as então recém-chegadas Ciências Humanas no embrionário âmbito acadêmico-científico da Educação Física. Ao mesmo tempo em que as Ciências Humanas introdutoriamente negaram o esporte por considerá-lo nocivo, elas instauraram na Educação Física uma quebra de regularidade que ampliou potencialmente o seu alcance. Se antes era focada apenas nos aspectos biológicos, outrora passou também a compreender sob o enfoque sociocultural.

No sentido de dar luz e sistematizar uma realidade que nos é posta, os próximos capítulos nos trarão bases empíricas para discutirmos acerca das condições de produção científica sobre as modalidades esportivas a partir do mapeamento realizado para a tese. Trazemos a tona, por meio dos capítulos subsequentes, as posições ocupadas pelos atores e instituições responsáveis pela produção científica sobre as modalidades esportivas: Judô, Vôlei e Natação. Além disto, apresentamos as principais temáticas e abordagens relativas à cada modalidade esportiva e descortinamos as relações estabelecidas entre os mesmos visualizando identificar os nexos desta produção.

4. ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE AS MODALIDADES ESPORTIVAS: JUDÔ, VOLEIBOL E NATAÇÃO

Neste capítulo, lançamos luz aos dados acerca das produções científicas sobre as modalidades esportivas em tela. Ao atentarmos-nos para as especificidades das modalidades contidas nas suas histórias de existência no campo esportivo e as possíveis diferenciações existentes entre as mesmas, as tratamos de forma separada nos subcapítulos. Porém, ao buscarmos as regularidades e evidências sobre a forma de se fazer ciência sobre o esporte no âmbito da Educação Física brasileira, elaboramos e mobilizamos um mesmo modelo de análise para a literatura acerca das três modalidades esportivas.

Em todos os casos, 1) identificamos a quantidade de artigos científicos encontrados sobre a modalidade esportiva; 2) a partir da leitura dos resumos e, por vezes, do texto na íntegra, alocamos os artigos nos eixos temáticos. Não enquadrados os artigos em apenas um eixo, mas optamos por verificar sob quais aspectos as pesquisas se debruçaram com mais profundidade; 3) na sequência, exploramos dentro de cada eixo temático os assuntos abordados pelos autores para tracejarmos o perfil da literatura científica sobre cada modalidade esportiva em análise; 4) após detalharmos as características desta produção em termos de quantidade total de artigos, da disposição dos mesmos em cada eixo temático e dos assuntos mais e menos atendidos, evidenciamos os autores que contribuíram quantitativamente para este quadro objetivo a ser analisado. Neste quarto passo, localizamos os pesquisadores no subcampo acadêmico-científico brasileiro e também olhamos para sua possível relação com o campo esportivo, pois compreendemos que o habitus destes agentes está em consonância com o campo no qual circula e com a posição que o mesmo ocupa neste espaço social. 5) para finalizarmos, relacionamos os autores entre si, e, ao buscarmos identificar a lógica da produção científica, atentamos também para as relações de orientação e de coautorias estabelecidas entre os autores. 6) por fim, associamos o posicionamento dos autores nos campos às suas disposições para pensar, e, por consequência, colocamos as autorias em relação com os temas/assuntos mais atendidos pela produção.

4.1 Entre tatames e aceites: uma análise da produção científica sobre o Judô

Sentir o corpo, aprender a dominá-lo, observar a posição em relação ao oponente é primordial na prática do Judô, assim como no cotidiano de qualquer ser humano (SANTOS 2006).

O universo dos Esportes de Combate, Lutas e Artes Marciais, tem ocupado nos últimos anos um espaço interessante no campo esportivo brasileiro, especialmente a partir da popularização das artes marciais mistas, conhecidas como MMA (*Mixed Martial Arts*) por meio de eventos televisionados, em especial, o *Ultimate Fight Championship* (UFC) (SALVINI, 2017). A popularização de uma prática esportiva também pode ressoar em outros campos, além do esportivo, como o midiático e o político. Em tese, a popularização, que coloca em evidência social um conjunto de práticas esportivas, também apresentaria potencial para alcançar o campo acadêmico-científico, pois o mesmo se tornaria propenso a abarcar novas discussões e temáticas.

Essa interferência mútua entre diferentes espaços sociais de ações práticas específicas e distintas também recai sob o aparato teórico metodológico proposto pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu. Para esse intelectual, os campos apresentam uma espécie de “funcionamento basal” semelhante, leis gerais dos campos. Segundo Bourdieu (1990), no entanto, as disputas e os capitais envolvidos em cada um desses campos são diferentes e representam um valor muito específico, que só fazem sentido em seu campo de origem e com os agentes envolvidos na disputa.

Se pensarmos a influência que um campo exerce sobre outro, podemos chegar até o campo esportivo e o midiático, que constantemente regulam suas agendas em detrimento ao interesse e à recepção mútua. Essa dinâmica dos campos extrapola a mídia e o esporte (e vice-versa). Afinal, sob a perspectiva *bourdieusiana*, ambos os campos são relativamente autônomos e perpassam de modo perpendicular pelas produções científicas, ou melhor, no campo acadêmico-científico.

Porém, no que diz respeito ao modelo de produção científica que se apresenta como relevante no campo acadêmico-científico brasileiro, não nos parece que, necessariamente, exista um agendamento do campo esportivo em relação ao acadêmico-científico e/ou vice-versa. Em tese, isto ocorre devido aos diferentes interesses que permeiam as práticas nos dois microcosmos sociais e ao nível de diferenciação/autonomia nas práticas existente (BOURDIEU, 1990).

O esporte, como objeto de estudo, ocupa um espaço característico no qual circulam estudiosos das mais variadas áreas, desde a Economia, Engenharias, Administração, até a Medicina, Biologia, Enfermagem, Fisioterapia, Farmácia, Nutrição, sem deixar de passar pela Sociologia, História, Antropologia, Psicologia, Pedagogia, Direito e, em maior escala, a Educação Física (SOUZA; MORAES E SILVA; MOREIRA, 2016). Esta última, a Educação Física, conforme visto no capítulo anterior, é a área tradicionalmente reconhecida pela

proximidade maior com o objeto e também pelo envolvimento prático com o mesmo. Contudo, a dimensão prática nem sempre é sinônimo de legitimidade, haja vista que, como mencionado, as lógicas, a cronologia e os interesses são divergentes entre o campo esportivo e o acadêmico-científico. No caso das Lutas, Artes Marciais e Modalidades Esportivas de Combate, Correia; Franchini (2010) assinalam que a literatura científica brasileira se mostra carente. Os autores também denotam que esta produção encontra-se desequilibrada em termos de temáticas atendidas, sendo a Biodinâmica o carro chefe (40%), seguido dos Estudos Socioculturais do Movimento Humano (32%) e do Comportamento Motor (8%).

Para o cenário esportivo, fazer parte do rol dos esportes olímpicos torna-se sinônimo de legitimidade social e organização política, e, por diversos fatores relacionados ao mercado esportivo, nem todas as modalidades recebem o mesmo tratamento no que diz respeito à evidência midiática, incentivo e retorno financeiro (ALMEIDA; MARCHI JÚNIOR, 2011). No Brasil, dentre os esportes que não alcançaram – até então – essa visibilidade estão os esportes de combate, as lutas, as artes marciais e, conseqüentemente, seus atletas. Da mesma forma, parece ocorrer com os objetos de pesquisa legitimados ou não no âmbito das práticas científicas da Educação Física, dentre os quais olhamos para as modalidades esportivas, e neste capítulo, especificamente, para o Judô.

A compreensão acerca dos diferentes sentidos e significados atribuídos à essas práticas e ao Judô na contemporaneidade possui complexidade e pluralidade demarcadas pelas diferentes conotações a elas relacionadas. As diferenciações podem ser determinadas: a) pelo local da sua prática: seja nas academias de ginásticas, clubes esportivos, escolas, empresas, organizações não governamentais (ONGs), praças públicas, entre outros ambientes, como assinalam Correia; Franchini (2010) e Gonçalves; Silva (2013); b) pelo público participante (o que visa o lazer, a saúde e/ou aptidão física, à estética, à prática esportiva em diferentes níveis de competitividade, ao que incorpora a filosofia das artes marciais orientais ao seu estilo de vida, ao consumo do espetáculo esportivo no papel de torcedor, de patrocinador, de mídia, etc).

As lutas, as artes marciais e as modalidades esportivas de combate (L/AM/MEC) implicam um universo amplo de manifestações antropológicas de natureza multidimensional e complexa. Como um conjunto de práticas socioculturais proveniente de um espectro diversificado de demandas históricas específicas, é possível identificar uma pluralidade muito patente nas suas diferentes configurações sociais, formas de expressão, repertório técnico, linguagens, organização e institucionalização. Nesta perspectiva, as lutas e as artes marciais podem ser vistas como construções identificadas e inerentes ao patrimônio cultural de diversos povos e, sobretudo, como um fenômeno relevante inserido na dinâmica da sociedade contemporânea e no processo da globalização (CORREIA; FRANCHINI, 2010, p.2)

No interior deste universo de Lutas, Artes Marciais e Modalidades Esportivas de Combate, o Judô se destaca enquanto modalidade esportiva individual que mais trouxe medalhas olímpicas ao Brasil (DIAS, *et al.* 2016a; 2016b). Ao todo, soma-se 19 premiações até o mês de Agosto de 2016. A delegação brasileira dos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro conquistou seu primeiro ouro com a atleta Rafaela Silva, no Judô²⁸.

Existe uma divergência conceitual latente entre o Judô enquanto Arte Marcial japonesa e enquanto prática esportiva espetacularizada. Para o pesquisador Emerson Franchini (2016, s.p) “(...) o judô foi criado como uma oportunidade de se aperfeiçoar, não como modalidade esportiva, mas aos poucos foi se enquadrando em padrões normativos que permitissem aferir pontuações, hierarquizar os praticantes e classificá-los de maneira esquemática em chaves e tabelas²⁹”.

Correia; Franchini (2010) discorrem sobre as diferenciações existentes entre as concepções sobre as Lutas, Artes Marciais e Modalidades Esportivas de Combate. Adicionalmente, Dandoro (2013) salienta que, mesmo a respeito da denominação Artes Marciais, existem divergências e equívocos, pois, em alguns casos, colocam-se no mesmo patamar as práticas combativas oriundas de diferentes países e tradições, enquanto que as mesmas estariam relacionadas às visões do combate, da Guerra e da Arte entre as sociedades orientais e ocidentais. Para o recorte aqui proposto, apreendemos a existência destas diferenciações no sentido de localizarmos o Judô brasileiro na contemporaneidade como uma Arte Marcial japonesa que, a partir de um processo histórico de transições relacionadas às características das sociedades nas quais as mesmas se propagaram, carregam consigo o estatuto de modalidade esportiva popularizada e de certa forma espetacularizada. Porém, como *habitus* primário edificado e transpassado de mestre para aluno, possui enraizado no cerne da sua trajetória de existência, e, portanto, preserva elementos filosóficos pelos diferentes âmbitos no qual se manifesta.

Os diferentes entendimentos que transpassam as Modalidades Esportivas de Combate e Artes Marciais foram elucidados por Emerson Franchini³⁰, a partir de exemplos de situações de estranhamento ocorridas durante os Jogos Olímpicos de 2016, no Rio de Janeiro. Estas situações descortinam e evidenciam a diferenciação existente em termos de estruturas para o

²⁸ Disponível em <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2016/08/10/Como-a-Olimpíada-desvirtua-4-caracteristicas-do-judo-japones>. Acesso em 30 de junho de 2017.

²⁹ Disponível em <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2016/08/10/Como-a-Olimpíada-desvirtua-4-caracteristicas-do-judo-japones>. Acesso em 30 de junho de 2017.

³⁰ Disponível em <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2016/08/10/Como-a-Olimpíada-desvirtua-4-caracteristicas-do-judo-japones>. Acesso em 30 de junho de 2017.

pensamento e ação, *habitus*, na perspectiva *bourdieusiana*, entre ambas as práticas. Os exemplos apontam para subjetividades identificadas/decodificadas apenas pelos que possuem interiorizados/encarnados os códigos legítimos de pertencimento ao espaço das Artes Marciais, a partir da forma como os agentes da fala agem nas diferentes situações postas pelo campo onde interagem/disputam. Nesse sentido, Franchini (2016, s.p.) aponta que:

Nos Jogos do Rio, a judoca japonesa Misato Nakamura conquistou a medalha de bronze e manteve o semblante sereno. Sergio Mauricio, narrador do canal de TV a cabo Sportv, comentou na transmissão: “[Ela] está chateada. Ela queria estar é na final. A medalha de bronze para os japoneses significa, acho, que pouco.” Possivelmente, muitos brasileiros poderiam estar se perguntando o mesmo em casa. Esportistas comemoram e lamentam quando competem, inclusive judocas japoneses. Mas, para eles, a serenidade no triunfo é um objetivo a ser perseguido, é considerado um valor importante, pois há mais elementos envolvidos na prática do judô do que a vitória naquela competição específica³¹.

A interpretação do narrador esportivo, enquanto interlocutor da fala a partir de um local no tempo e espaço específicos, acaba por evidenciar uma faceta da forma como os agentes midiáticos – narradores esportivos – costumam interpretar as subjetividades relacionadas à vitória e à derrota de um atleta. Esta pré-noção estabelecida a partir das suas visões de mundo, do senso de julgamento vingado e cultivado no campo no qual interage repetidamente.

Outro ponto que denota o estranhamento de *habitus*, ou os efeitos da esportivização da Arte Marcial Judô, segundo Franchini (2017), diz respeito ao significado das quedas. Segundo o pesquisador, as quedas, principalmente com as costas no chão, têm sido perigosamente evitadas pelos judocas contemporâneos pois as mesmas estão relacionadas ao alto risco de derrota por nocaute (*ippon-sore-made*). Alguns competidores, inclusive, se utilizam de uma técnica considerada perigosa, proibida nos torneios oficiais, ao tentarem impedir o contato das costas com o chão, forçando a cabeça contra o tatame. Do ponto de vista do Judô enquanto Arte Marcial japonesa, “(...) existem várias técnicas criadas ou aperfeiçoadas por *Kano* para transformar a energia cinética da queda num novo movimento de impulsão que permita ao praticante se levantar ileso com rapidez e flexibilidade” (FRANCHINI, 2016, s.p.). Diferentemente de como se entende no âmbito do esporte de rendimento, a queda possui significado filosófico relacionado a se reerguer e a competição se estabelece consigo próprio

³¹ Disponível em <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2016/08/10/Como-a-Olimpíada-desvirtua-4-caracteristicas-do-judô-japonês>. Acesso em 30 de junho de 2017.

no sentido do autoconhecimento e não contra um oponente no sentido da vitória a qualquer custo³².

Outra situação levantada por Franchini (2016), diz respeito a uma das adequações pelas quais o Judô perpassou para atender às demandas da manifestação do rendimento e do espetáculo esportivo – posições dominantes no campo esportivo - e que possuem fina consonância com o universo midiático, tornando-se necessário então, se dispor num formato de prática voltada ao consumo esportivo, como infere Marchi Júnior (2004) referindo-se ao mesmo processo ocorrido com o Voleibol. Sobre isto, Franchini (2016) aponta que, a partir de 1980, os europeus propuseram a utilização de *judoguis* de cores diferentes entre os judocas competidores para facilitar a identificação dos oponentes durante as transmissões de TV. Os japoneses resistiram até 1997, quando passou-se a existir diferenciação, mais visível para a televisão, entre os oponentes de acordo com a cor dos *judoguis*, um branco e um azul, muito embora, “(...) na maioria das academias e competições em solo japonês, os *judoguis* continuam sendo brancos, sem exceção” (FRANCHINI, 2016 s.p.)

Ao considerarmos as especificidades que compreendem o Judô, elencamos o mesmo para interpretarmos a produção científica sobre uma modalidade esportiva que, embora contemplada pelo Programa Olímpico, possui lógica diferenciada e diferenciadora das demais modalidades esportivas abarcadas por se tratar da Arte Marcial esportivizada imbuída de fragmentos ora de uma, ora de outra esfera. Tornou-se também possível averiguar as regularidades desta produção científica, pois dentro das características apontadas nas linhas acima, o Judô possui maior quantidade de artigos publicados nas bases de dados que analisamos.

4.1.1 Um mapa da produção científica sobre Judô

Ao realizarmos uma busca na produção científica em periódicos indexados na íntegra e em português no *Lilacs*, *Medline*, *Scielo* e Portal de Periódicos da CAPES classificados como de A1 a B2, foram identificados 73 artigos sobre Boxe, Judô, Luta Olímpica e *Taekwondo*. Desse montante, 51 artigos desenvolvem suas análises sobre o Judô, o que equivale a aproximadamente 69,83% do total relativo a essas modalidades.

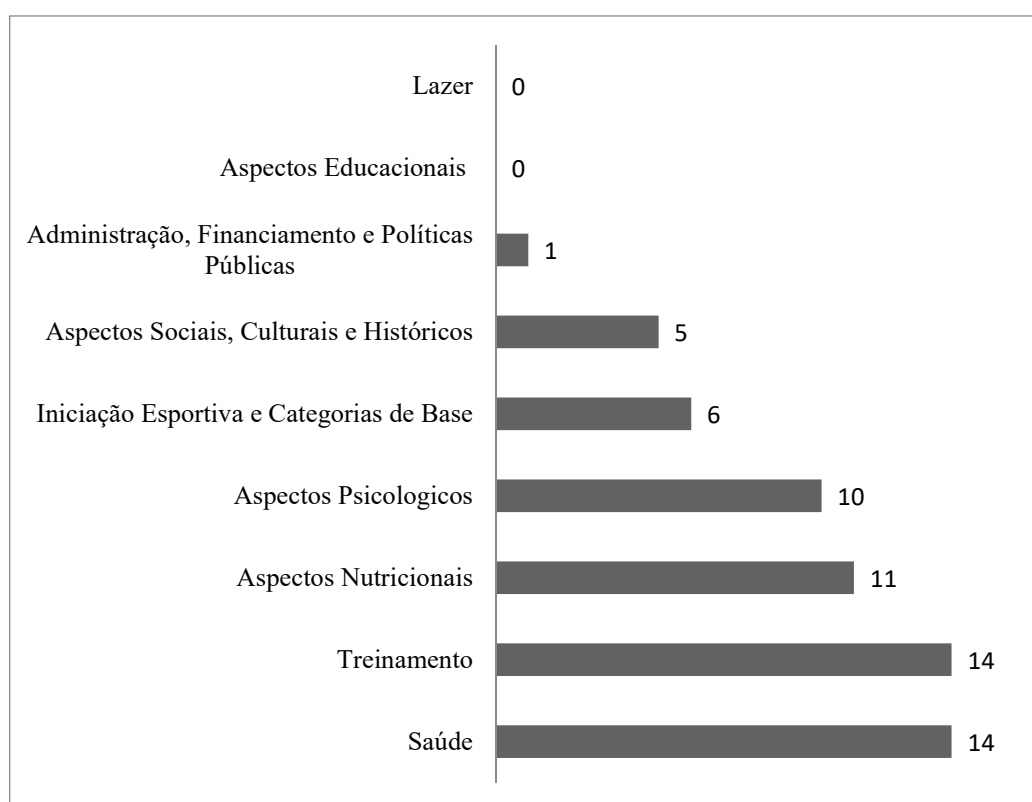
Neste subcapítulo, apresentamos as principais características da literatura sobre Judô no que diz respeito aos eixos temáticos e aos assuntos mais ou menos abordados pela

³² Disponível em <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2016/08/10/Como-a-Olimpíada-desvirtua-4-caracteristicas-do-judo-japones>. Acesso em 30 de junho de 2017.

produção científica mapeada. A objetivação deste cenário de temas e assuntos encerrados pela produção científica nos servirá como base para as análises do quadro estrutural de relações objetivas estabelecidas entre agentes e instituições produtores dos artigos sobre Judô, *a posteriori*. Portanto, o conhecimento aprofundado do enfoque dos artigos em análise é primordial para que possamos identificar as condições nas quais se efetivam estes produtos científicos. Frente à nesse cenário, a primeira pergunta a ser feita é a seguinte: *quais enfoques temáticos orientam as escritas de artigos científicos sobre Judô?* Na sequência, identificamos os assuntos mais abordados dentro dos referidos eixos temáticos, para então localizarmos os atores desta produção, dando respaldo para a compreensão da estrutura do subcampo acadêmico-científico da Educação Física e, assim, podermos apontar pistas sobre as condições que posicionam hierarquicamente temáticas e assuntos no mercado de produção científica sobre o Judô.

O Judô foi objeto de estudo de 51 artigos científicos alocados nos eixos temáticos dispostos no Gráfico 2:

Gráfico 2: Distribuição da produção sobre Judô em eixos temático (Sistematizado pela autora)



Fonte: Lilacs, Medline, Scielo, Portal de Periódicos da CAPES (Julho de 2014)

Os eixos temáticos que possuem maior quantidade de artigos correspondem ao: **Treinamento**, que contempla aproximadamente **28,57%** da produção (14) e à **Saúde**, com a mesma representatividade de **28,57%** (14). Na sequência, os enfoques mais abordados pela literatura sobre o Judô foram: **Aspectos Nutricionais**, com aproximados **22,45%** de representatividade (11); **Aspectos Psicológicos** que representou aproximados **20,41%** da produção mapeada (10); e **Iniciação Esportiva e Categorias de Base** com aproximadamente **12,24%** (6). Os **Aspectos Sociais, Culturais e Históricos** totalizaram **9,8%** dos artigos (5); Foi localizado um artigo que aborda aspectos referentes à **Administração, Financiamento e Políticas Públicas**; e não foram encontrados artigos sobre o Judô com os enfoques temáticos **Educação e Lazer** no mapeamento dessas produções científicas.

Em relação aos assuntos tratados nos artigos do eixo temático **Treinamento** (14), 9 deles envolvem “*componentes da aptidão física*”, 3 produções relacionam “*composição corporal e performance esportiva*” e 2 exploram as “*técnicas da modalidade esportiva Judô e lesões*”. Dentre os artigos deste eixo, 3 tratam de outras modalidades esportivas, ou seja, não são estudos que abordam especificamente o Judô. Uma dessas pesquisas é sobre modalidades esportivas paralímpicas.

Dos 14 artigos que enfocam a perspectiva da **Saúde**, 13 abordam “*lesões*” e somente 1 aborda a reflexão acerca do “*Judô como uma possibilidade para melhorias em casos de Epilepsia*”. Interessante perceber que 6 dos 13 artigos que investigam as lesões no Judô voltam-se a compreender “*dor, desconforto e lesão relacionados ao impacto do corpo do judoca no tatame*”. Neste eixo temático estão abarcados 2 artigos que contemplam outras modalidades esportivas juntamente com o Judô. Torna-se necessário salientar que 2 textos são referentes a judocas com deficiência visual.

Dos 11 artigos mapeados referentes aos **Aspectos Nutricionais** no Judô, localizamos 4 produções sobre “*perda de peso em períodos pré-competitivos*”, 2 que relacionam “*nutrientes e desempenho esportivo*”, 2 relativos a “*distúrbios e perturbações alimentares*”; 2 que versam sobre “*hidratação*”; 1 que versa sobre a questão da “*sudorese e fome*”, e 1 outro aborda “*suplementação com carboidrato e função imune*”. Dois artigos deste eixo temático não se referem especificamente ao Judô, porém, mesmo assim, um deles aborda esportes de combate. Nenhum artigo alocado neste eixo temático versa sobre questões relacionadas ao esporte paraolímpico.

Dos 9 artigos que abordam **Aspectos Psicológicos**, 2 envolvem “*personalidade*”, 2 versam sobre “*distúrbios alimentares*”, 1 sobre “*motivação*”, 1 relativo ao “*comportamento*”, 1 de “*liderança*”, 1 de “*dor*” e outro sobre “*fatores psicossociais no desenvolvimento do*

talento esportivo". 3 dos 9 artigos alocados neste eixo temático abordam paralelamente outras modalidades esportivas que não o Judô. No levantamento não foi encontrado nenhum artigo que abordasse a perspectiva psicológica para o Judô paralímpico.

Dos 6 artigos que abordam a **Iniciação Esportiva e Categorias de Base**, 3 versam sobre o "*componentes da aptidão física*" (preensão manual, tempo de reação e aptidão física em geral). Os outros 3 textos exploram "*questões motivacionais para jovens atletas*", "*carreira esportiva de judocas olímpicos*" e "*tempo de recuperação entre pesagens de jovens judocas*". Dos 6 artigos que constituem o eixo temático Iniciação Esportiva e Categorias de Base, apenas dois não abordam o Judô, especificamente.

Os 5 estudos alocados no eixo **Aspectos Sociais, Culturais e Históricos** são compostos por: 2 "*estudos históricos*", 2 envolvem "*questões filosóficas da Arte Marcial Judô*", 1 "*estudo etnográfico*". Todos os artigos contemplados neste eixo temático abordam questões relativas ao Judô, especificamente, porém nenhum artigo deste eixo envolve o Judô paralímpico. O único artigo encontrado acerca de **Administração, Financiamento e Políticas Públicas** é uma análise documental do Judô brasileiro que envolve as instituições esportivas desta modalidade.

Os assuntos mais evidenciados pela literatura sobre o Judô basicamente circulam entre: 1) elementos da aptidão física relacionados ao desempenho dos judocas (nove dos 14 artigos sobre Treinamento e três dos seis em Iniciação Esportiva e Categorias de Base); 2) lesões decorrentes da prática (13 dos 14 artigos sobre Saúde, sendo que seis relacionam-se ao tatame e três artigos no eixo Treinamento) e; 3) perda de peso em períodos pré competitivos (três artigos alocados no eixo temático Treinamento, quatro artigos dos 11 relacionados aos Aspectos Nutricionais e um no eixo temático Iniciação Esportiva e Categorias de Base).

O eixo temático Aspectos Psicológicos é representado no mapeamento, porém, esta literatura se apresenta de forma pulverizada entre diversos assuntos. O eixo temático Aspectos Sociais Culturais e Históricos também é atendido pela produção científica, porém de maneira restrita (apenas cinco artigos) e fragmentada. Este fato denota que possivelmente não existam grupos de pesquisas e instituições interessados em publicar sobre este tipo de abordagem, muito embora o Judô possua particularidades culturais muito próprias a serem exploradas sob este ponto de vista, assim como aponta Santos (2006) e Franchini (2016).

Não localizamos um artigo sequer sobre Aspectos Educacionais e sobre Lazer, o que consideramos ser um hiato na literatura sobre o Judô, pois o mesmo é definido pelos próprios autores que mais produziram sobre esta modalidade como uma Arte Marcial de princípios filosóficos. (SANTOS, 2006; FRANCHINI, 2016). Da maneira como a produção científica se

estabelece, nos parece que interessa cientificamente muito mais o Judô enquanto uma modalidade esportiva do que enquanto Arte Marcial.

4.1.2 Autoria e produção científica em Judô: temas disponíveis e Grupos de Pesquisa

Neste subcapítulo, abordamos os elementos: autoria, coautoria, orientações e institucionalização dos Grupos de Pesquisa da produção científica sobre o Judô. Com isto, vislumbramos averiguar as possíveis regularidades que se inscrevem nas relações entre os agentes do campo acadêmico-científico e que possam desvelar os nexos da prática científica que compõem a literatura sobre Judô.

Para tanto, inicialmente localizamos os autores que tiveram maior contribuição quantitativa em termos de artigos mapeados constituintes do arcabouço empírico da tese. A partir desta seleção, identificamos as áreas de formação dos pesquisadores e as posições que os mesmos ocupam nas universidades (inserção na Pós-Graduação). Buscamos saber também se esses autores possuem inserção e/ou passagem pelo campo esportivo e qual é/foi o seu posicionamento neste segmento. Este posicionamento dos atores da produção científica sobre Judô, segundo assinala a teoria sociológica relacional *bourdieusiana*, lhes imprime capacidades criativas e criadoras para, a partir de sua posição, pensarem, agirem e se relacionarem com os seus pares a fim de obterem representatividade no interior dos campos nos quais operam. Foi a partir do posicionamento desses agentes nas estruturas sociais dos *locus* aonde transitam que entendemos ser possível abstrair os possíveis efeitos de campo, no caso, do subcampo acadêmico-científico da Educação Física (seus capitais e *habitus*) no fazer científico.

Para esta análise, optamos por selecionar os 22 autores que possuem dois ou mais artigos publicados sobre o Judô, pois entendemos que, a partir da leitura das relações estabelecidas entre os autores “mais produtivos”, podemos aferir certa inteligibilidade das ações no subcampo acadêmico-científico da Educação Física que traduzem a opção por publicar sobre um determinado assunto e perspectiva teórica. Caso possamos clarear esta inteligibilidade e justificar a “opção” pelas temáticas mais privilegiadas deste mapeamento, poderemos afirmar que, neste caso, o fazer científico não está somente ajustado às demandas sociais de determinado contexto (no caso, o esportivo), mas também se encontra subordinado às demandas acadêmico-científicas constituintes da estruturação do subcampo acadêmico-científico da Educação Física. Foi o que tentamos atestar a seguir, com base nos dados de pesquisa.

Tabela 1 – Autoria e Produção sobre Judô *(Sistematizado pela autora)*

N.	Autor (a)	Produção	Graduação	Inserção na Pós-Graduação / Instituição	Inserção no campo esportivo
1	Saray Giovana dos Santos	10	Educação Física	Docente / UFSC	Ex-judoca participante do primeiro Campeonato Brasileiro de Judô. Professora de Judô da UEM e da UFSC por 10 e 19 anos respectivamente. Treinadora da equipe de Judô da UFSC
2	Sebastião Iberes Lopes Melo	5	Educação Física	Docente / UDESC	Atleta de Canoagem
3	Antonio Herbert Lancha Junior	4	Educação Física	Docente / USP	Judoca
4	Ciro José Brito	4	Educação Física	Docente / UFSC	Judoca faixa preta
5	Emerson Franchini	4	Educação Física	Docente / USP	Judoca há 29 anos. – Faixa preta, segundo dan. Preparador físico de atletas de Judô medalhistas olímpicos.
6	Guilherme Giannini Artioli	4	Educação Física	Docente / USP	Judoca faixa preta.
7	Bruno Gualano	3	Educação Física	Docente / USP	-
8	João Carlos Bouzas Marins	3	Educação Física	Docente / UFV	-
9	Maria Tereza Silveira Böhme	3	Educação Física	Docente / USP	-
10	Alexandre Velly Nunes	2	Educação Física	Docente / UFRGS	Judoca faixa preta
11	Antônio Renato Pereira Moro	2	Educação Física	Docente / UFSC	-
12	Daniele Detanico	2	Educação Física	Docente / UFSC	Judoca faixa preta.
13	Diogo Cunha dos Reis	2	Educação Física	Discente Pós-doutorado / UFSC	-
14	Edmar Lacerda Mendes	2	Educação Física	Docente / UFTM	-
15	Félix Guillén García	2	N.I.	Docente / Palmas Gran Canaria – Espanha	-
16	Luiz Carlos Scipião Ribeiro	2	Psicologia	Professor aposentado UGF	Psicofisiologista do Clube de Regatas do Flamengo, 2

					medalhas Olímpicas ao atuar com o Atleta do Judô Leandro Guilherme
17	Marcelo Massa	2	Educação Física	Docente / USP	Corredor de longas distâncias (Iroman, Maratona e Ultramaratona) e triatleta. Foi jogador profissional de futebol no Japão
18	Maurício Gattás Bara Filho	2	Educação Física	Docente / UFJF	Coordenador do projeto Voleibol UFJF
19	Noé Gomes Borges Junior	2	Engenharia Elétrica	Docente / UDESC	-
20	Roberto Müller Heidrich	2	N.I.	N.I.	-
21	Rodrigo Álvaro Brandão Lopes Martins	2	Ciências Biológicas	Docente / UNICAMP	-
22	Rudney Uezu	2	Educação Física	-	-

Fonte: Currículo Lattes (2014)³³

A partir dos dados dispostos na Tabela 1, destacamos algumas questões para identificarmos o perfil dos pesquisadores que publicam sobre o Judô para, na sequência, posicioná-los e relacioná-los entre si e com as temáticas e assuntos mais abordadas pela literatura mapeada. A primeira delas é que 86,36% (19) dos autores elencados estão credenciados como docentes em Programas de Pós-Graduação. Isto significa dizer que estes autores fazem parte do campo acadêmico-científico brasileiro. Aproximadamente 77,27% (17) desses pesquisadores possuem graduação em Educação Física, ou seja, pertencem à Área 21 da CAPES³⁴, e, mais especificamente, a produção científica que se tem disponível sobre o Judô nas revistas de estrato *Qualis* mais altos foi produzida no subcampo acadêmico-científico da Educação Física. Em outras palavras, esses autores fazem ou em determinado momento fizeram parte de um mesmo espaço de trocas sociais definido historicamente por embates epistemológicos e disputas pelo monopólio da verdade baseados nas prerrogativas estruturantes desse *locus*, assim como descrevemos no capítulo anterior.

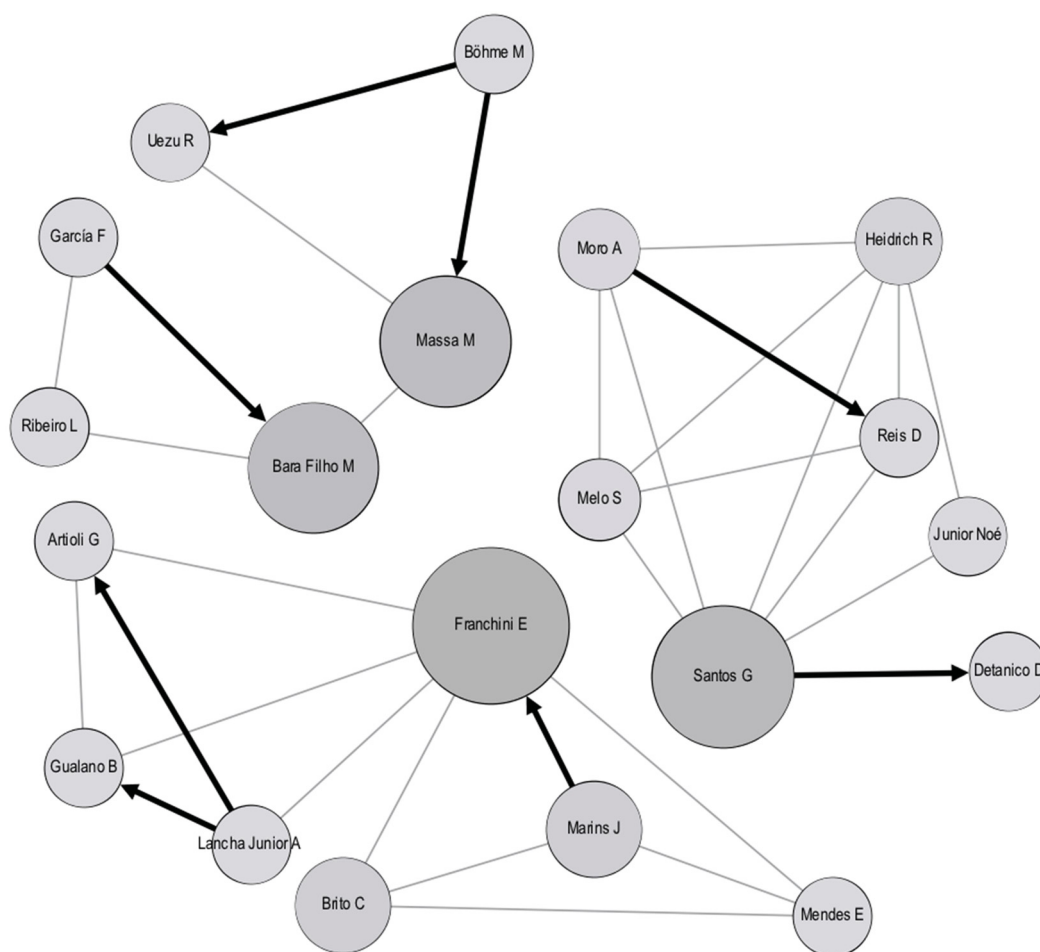
³³ Diante da dificuldade de encontrarmos os dados sobre a inserção dos autores no campo esportivo em fontes fidedignas, entramos em contato com os pesquisadores Saray Giovana dos Santos e Emerson Franchini, que prontamente nos ajudaram a preencher este tópico da tabela.

³⁴ Dos 22 autores listados na Tabela 1, apenas três não são graduados em Educação Física (são os autores de número 16 – Psicologia; 19 – Engenharia Elétrica; e 21 – Ciências Biológicas). Os dois outros autores não possuem Currículo Lattes disponibilizado na plataforma e/ou não contém esta informação em seus currículos.

Outra questão abstraída da Tabela 1 é que aproximadamente 45,45% (10) dos 22 autores responsáveis pelas publicações mapeadas sobre o Judô, além de transitarem no subcampo acadêmico-científico da Educação Física têm alguma vivência no campo esportivo. Ademais, aproximados 36,36%, ou seja, 8 autores, estão diretamente relacionados com o Judô, sendo 6 deles, judocas. Esta informação nos dá subsídios para identificar de onde vem a fala científica sobre esta Arte Marcial, por consequência, também nos ajudam a dar inteligibilidade aos assuntos, abordagens e temáticas referentes a esta produção.

Dos 20 autores que estão inseridos em Programas de Pós-Graduação, 7 estão na USP (os de número 3, 5, 6, 7, 9, 16 e 17), 4 na UFSC (1, 11, 12 e 13), 2 na UDESC (2 e 19) e os outros 7 pulverizados na UFS (4), UFV (8), UFRGS (10), UFTM (14), Palmas Gran Canaria - Espanha (15) , UFJF (18) e UNICAMP (21). Destes pesquisadores, os únicos que não estabeleceram parceria com os 22 autores elencados na Tabela 1 foram os pesquisadores Alexandre Velly Nunes (UFRGS) e Rodrigo Álvaro Brandão Lopes Martins (UNICAMP). De acordo com Castiel; Valero (2007); Rigo; Ribeiro; Hallal (2011); Rosa; Leta (2011); Lazzarotti Filho *et al.* (2012); Souza, Moraes e Silva, Moreira (2016), a produção científica em espaços científicos seletos, como são os periódicos da Educação Física classificadas como A1, A2, B1 e B2, é uma “moeda” importante no jogo das trocas simbólicas em busca do reconhecimento pelos pares - autoridade científica (BOURDIEU, 2004; 2008; 2013) - no âmbito científico da Educação Física brasileira. Neste sentido, algumas estratégias são costumeiramente adotadas para viabilizar a produção de acordo com as regras implícitas do subcampo acadêmico-científico da Educação Física. Uma delas refere-se ao esquema de coautorias entre orientador e orientando (LAZZAROTTI FILHO, *et al.* 2012; PEREIRA DA SILVA; GONÇALVES-SILVA; MOREIRA, 2014; STIGGER; SILVEIRA; MYSKIW, 2015). Foi o que tentamos atestar a partir da Figura 1:

Figura 1 – Orientações e coautorias: produções científicas sobre Judô (*Sistematizado pela autora*)



Fonte: Currículo Lattes (2015)

A Figura 1 ilustra as redes de colaboração que alavancam a literatura científica sobre Judô mapeada para a presente análise. As setas indicam relações de orientação de dissertações de mestrado, doutorado e pós-doutorado estabelecidas entre os autores que encabeçam a produção científica analisada. Todas as relações de orientação que são acima visualizadas desdobram-se em produções científicas conjuntas. Pode-se notar também que apenas 6 autores não estiveram envolvidos em relações de orientação, embora também façam parte dos arranjos sociais que mobilizam a produção científica sobre o Judô.

O percentual de 100% relativo aos processos de orientação resultantes em uma ou mais publicações conjuntas sobre a temática acena para um cenário no qual, consciente e/ou inconscientemente, os agentes sociais do subcampo acadêmico-científico da Educação Física se organizam entre si com vistas a fazer valer seu assunto/tema/abordagem como relevantes

dentro da estrutura estruturada deste *locus*. Afinal, a produção científica em periódicos é uma das principais condições de existência do campo acadêmico-científico brasileiro. A disputa pelos locais profícuos de publicação interessa tanto ao professor credenciado no Programa de Pós-Graduação, quanto ao próprio programa e ao seu aluno, candidato ao título de mestrado ou doutorado. A busca pelos lucros simbólicos obtidos por meio do reconhecimento dos pares se objetiva nesses veículos de produção do conhecimento científico, conforme salienta Bourdieu (2008; 2013). A publicação de artigos nas revistas se constitui como um rito de passagem dos orientandos, convalidando a sua inserção no campo acadêmico-científico e o posicionando em escalas hierárquicas de poder dentro do espaço universitário.

Entretanto, nos chama a atenção que as condições de produção extrapolam as relações de coautoria entre orientadores e orientandos. Apesar de todas as orientações entre os agentes dispostos na Tabela 1 se materializarem na forma de produção científica, como demonstra a Figura 1, não é necessariamente esta regra que justifica as coautorias, haja visto que nem todos os coautores possuem esta relação de orientação.

No intuito de entendermos mais a fundo as condições da produção do conhecimento sobre o Judô que extrapolam as relações de orientação, embora as mesmas permeiem grande parte das coautorias identificadas na Figura 1, mapeamos também os Grupos de Pesquisa nos quais esses pesquisadores se institucionalizaram e, possivelmente, passaram a produzir as suas pesquisas. A abordagem dos Grupos de Pesquisa auxilia na explicação da questão das coautorias, o que acaba por justificar também as temáticas mais ou menos privilegiadas contidas na produção científica sobre o Judô.

O Grupo de Estudos e Pesquisadores em Lutas, Artes Marciais e Modalidades de Combate³⁵, liderado por Emerson Franchini (5) é formado por: Saray Giovana dos Santos (1), Ciro José Brito (4), e Guilherme Giannini Artioli (6). Os participantes deste grupo são judocas experientes e graduados, como aponta a Tabela 1, que pesquisam diferentes aspectos relacionados ao Judô. Emerson Franchini estuda aspectos fisiológicos e de avaliação e prescrição de treinamento; Saray Giovana dos Santos estuda desempenho e lesões em judocas; Ciro José Brito e Guilherme Giannini Artioli estudam aspectos nutricionais relacionados à perda de peso para competições e hidratação em judocas, porém, não produziram juntos os artigos contidos no mapeamento da tese. De acordo com a Figura 1, denotamos que estes autores mobilizam dois dos três principais grupos de coautorias detectados.

³⁵ Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2294678462793801> Acesso em 03 nov. 2015.

Os pesquisadores Antônio Renato Pereira Moro (11) e Diogo Cunha dos Reis (13) lideram o Grupo de Estudo do Movimento Humano (GEMH)³⁶ na UFSC do qual também participa Daniele Detanico (12). Antonio Herbert Lancha Junior (3), Guilherme Giannini Artioli (6) e Bruno Gualano (7) integram o Laboratório de Nutrição e Metabolismo Aplicados à Atividade Motora na Escola de Educação Física da USP³⁷.

A pesquisadora Maria Tereza Silveira Böhme, M. (9) lidera o Grupo de Estudo e Pesquisa em Esporte e Treinamento Infanto-juvenil (GEPETIJ)³⁸. Juntamente com seus orientandos Rudney Uezu (22) e Marcelo Massa (17), a pesquisadora produziu textos relacionados aos intervenientes do desenvolvimento de talentos esportivos no Judô. O pesquisador Sebastião Iberes Lopes Melo (2) lidera o Grupo de Pesquisa Biomecânica da Locomoção e do Esporte³⁹ na UDESC do qual a pesquisadora Saray Giovana dos Santos (1) também faz parte.

Como visto, os principais polos da produção científica sobre o Judô encontram-se nos Programas de Pós-Graduação em Educação Física da UFSC, USP e UDESC. Fruto deste quadro a literatura se mostra preponderantemente centrada em assuntos relacionados à aptidão física, aos métodos empregados para perda de peso em competições e às lesões em jovens e adultos praticantes de Judô em decorrência de técnicas e de tipos de tatames.

O professor Emerson Franchini da USP publica seus textos fundamentalmente em língua inglesa, e, portanto na nossa pesquisa, ele não figura como o principal pesquisador acerca do objeto de estudo Judô. Porém, cabe ressaltar que Franchini foi considerado um dos principais pesquisadores que produz cientificamente sobre o Judô em nível mundial⁴⁰. O referido autor transfere os conhecimentos científicos para sua prática enquanto preparador físico de atletas olímpicos de Judô que foram medalhistas em 2008, 2012 e 2016⁴¹. A pesquisadora Saray Giovana dos Santos (1) que estuda lesões decorrentes das técnicas empregadas pelos judocas nos tipos de tatames é a que possui maior quantidade de artigos (10) publicados sobre o Judô. Esta investigadora foi uma das primeiras judocas do Paraná, participou do Campeonato Paranaense e do primeiro Campeonato Brasileiro de Judô e ministrou a disciplina de Judô na UEM e UFSC por 19 e 10 anos respectivamente⁴². A

³⁶ Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2978848872998904> Acesso em 03 nov. 2015.

³⁷ Disponível em: <http://www.eefe.usp.br/?laboratorio/mostrar/id/32> Acesso em 03 nov. 2015.

³⁸ Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2539275439051423> Acesso em 03 nov. 2015.

³⁹ Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7076914414254169> Acesso em 03 nov. 2015.

⁴⁰ Disponível em: <https://wizdom.ai/dashboards/olympics-research>. Acesso em 27 set. 2016.

⁴¹ Dados disponibilizados no texto inicial do Currículo Lattes do autor. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/0076640418969266>. Acesso em 05 Jul. 2017.

⁴² A professora Saray Giovana dos Santos nos disponibilizou essas informações por meio de contato via rede social estabelecido no dia 3 de Julho de 2017.

produção sobre o Judô parece estar centralizada nesses dois agentes, já que estes possuem maior quantidade de ligações, ou seja, de coautorias representadas pela Figura 1.

Tal informação agregada à representatividade desta autora para a produção científica sobre o Judô nos leva a inferir que a sua vivência enquanto atleta foi um fator relevante que merece ser considerado no que diz respeito à sua visão sobre o Judô e à sua abordagem e aos assuntos tratados. Da mesma forma parece ocorrer com os autores: Antonio Hebert Lancha Junior, Emerson Franchini, Guilherme Gianinni Artioli, Alexandre Velly Nunes e Daniele Detanico. Torna-se interessante perceber que estes autores que transitam entre o campo acadêmico e o esportivo são os que movimentam a produção sobre o Judô. Este ponto nos aparece enquanto uma característica da produção científica sobre esta Arte Marcial que, de acordo com a sua própria filosofia, transpõe o âmbito esportivo e alcança o cotidiano.

Por outro lado, a predominância dos assuntos estudados pelos Grupos de Pesquisa listados mascara uma lacuna importante no que diz respeito aos diversos assuntos que poderiam ser tratados no âmbito do Judô, mesmo nos eixos temáticos que possuem produção, como o Treinamento e a Saúde. Também ficou evidente a existência de uma lacuna em relação às outras temáticas, como Aspectos Sociais, Culturais e Históricos (7), Lazer (0), Administração, Financiamento e Políticas Públicas (0) e Educação (0). Isso sugere que, em geral, no caso do Judô, a produção científica está atrelada aos esforços de pesquisadores envolvidos com a prática, mas que, por conta disto, os temas e assuntos acabam por ficarem restritos às temáticas/abordagens/assuntos estudados por estes atores.

4.1.3 Considerações sobre a produção científica do Judô

Os temas e assuntos mais relacionados pela literatura científica em tela traduzem a inserção, o posicionamento e a teia de relações estabelecidas entre agentes e instituições no subcampo acadêmico-científico da Educação Física. Denotamos a partir a Figura 1 que os principais autores do Judô se articulam entre si principalmente em 2 tipologias diferentes de relações: a) entre orientadores e orientados; b) no interior dos Grupos de Pesquisa descritos.

O complexo remontado neste capítulo composto pelos 22 autores em suas 29 relações de coautorias e 8 de orientações e aos seus 5 Grupos de Pesquisa cadastrados no Diretório do Cnpq representam aproximadamente 54,9% do total da produção científica referente ao Judô. O restante encontra-se pulverizado em publicações esporádicas, mas que não constituem um sistema de relações ordenadas e interessadas neste fim. A pouca representatividade numérica

de artigos encontrados sobre o Judô e o visível desequilíbrio existente entre os eixos temáticos atendidos, conforme atesta o Gráfico 1, reforça tal assertiva.

Podemos denotar que, embora existam esforços individuais de pesquisadores envolvidos com a modalidade esportiva e de alguns outros grupos, a lacuna apresentada em termos quantitativos e de possibilidades que o Judô oferece para a análise das suas diferentes facetas e manifestações demonstra que ainda não se encontra consolidada no interior do subcampo acadêmico-científico da Educação Física uma estrutura de relações entre agentes e instituições que atente para demandas científicas provenientes deste objeto de estudo em específico. Este ponto parece sustentar a pouca quantidade de artigos científicos disponibilizados nas bases de dados utilizadas para a tese.

O caso do Judô demonstrou que os pesquisadores que mobilizam as redes acadêmicas de colaboração responsáveis pela produção científica sobre esta modalidade possuem o *habitus* de uma Arte Marcial desportivizada. No entanto, as temáticas mais atendidas são também as mais valorizadas no âmbito da Educação Física brasileira, as mais voltadas ao treinamento, à aptidão física e à saúde. Desta forma, podemos inferir que, embora a experiência no campo esportivo os tenha levado a pesquisarem sobre o Judô, foi passando pelo crivo (leis específicas) do subcampo acadêmico-científico da Educação Física que essas produções puderam se materializar. A referida literatura científica demonstra lacunas importantes a serem observadas, pois, mesmo nos eixos temáticos que englobam mais artigos, os temas e assuntos são os mesmos e abordados a partir do mesmo enfoque. Embora denotem a força da institucionalização dos grupos de estudo, como são poucos os grupos, a produção científica sobre o Judô acaba por se apresentar empobrecida de temas, métodos e abordagens. No próximo subcapítulo, trazemos a análise da literatura científica sobre uma modalidade esportiva coletiva, o Voleibol.

4.2 A quadra de jogo e as redes de colaboração: uma análise da literatura científica sobre o Voleibol

Atualmente o Voleibol é uma das modalidades esportivas mais populares no Brasil (ALMEIDA *et al.* 2012). No interior do universo das modalidades coletivas, o Voleibol se destaca enquanto um dos esportes mais vitoriosos do Brasil, como um modelo a ser seguido por outras modalidades⁴³, inclusive tendo conquistado um número significativo de medalhas

⁴³ Disponível em: <http://www.brasil2016.gov.br/pt-br/olimpiadas/modalidades/volei> Acesso em 06 Jul 2017.

em Jogos Olímpicos⁴⁴. As suas práticas ocupam um cenário amplo de possibilidades que perpassam o conteúdo da Educação Física escolar, o desenvolvimento de valores sociais preconizados em projetos sociais, as atividades de lazer, a atividade física voltada à manutenção da saúde e o rendimento em competições. Desta forma, compreender o Voleibol, cientificamente pressupõe contemplá-lo em sua complexidade de práticas e significados no interior da sociedade em que se insere.

Neste sentido, inicialmente apresentamos as particularidades da literatura científica mapeada para a tese, identificando as temáticas mais atendidas e as lacunas existentes, bem como, os autores com maior número de artigos publicados e suas redes de coautorias. Tornou-se necessário estabelecermos critérios objetivos para atendermos a proposta pretendida. Neste intuito, utilizamos a classificação e os critérios de avaliação estabelecidos pela Capes para atribuir nota aos Programas de Pós-Graduação, pois entendemos que é em busca deste tipo de capital científico que se estabelecem as disputas entre agentes e instituições no subcampo. Seja para o pertencimento ou para angariar posições hierárquicas privilegiadas no campo científico, mais especificamente, no subcampo acadêmico-científico da Educação Física. A partir desta descrição, visamos compreender, assim como realizamos com o Judô, a lógica que movimenta a produção científica sobre o Voleibol escrita na língua portuguesa utilizando o referencial teórico da Teoria dos Campos de Pierre Bourdieu.

A forma bourdieusiana de pensar o mundo social já foi colocada em prática por alguns pesquisadores brasileiros que estudaram o Voleibol, a exemplo de Marchi Júnior (2004), Moreira (2009) e Vlastuin (2013), e o vôlei de praia, a propósito de Afonso (2011). A preocupação central desses pesquisadores foi identificar a forma de funcionamento do Voleibol como um espaço historicamente definido e que apresenta características próprias que o diferenciam no interior do campo esportivo. Para a presente tese, procuramos localizar a produção científica sobre o Voleibol no universo acadêmico-científico, apontando para as possíveis prerrogativas que justificariam a quantidade de artigos encontrados e a eleição de determinadas temáticas em detrimento à outras.

Nesse sentido, o capítulo foi organizado da seguinte forma: 1) Inicialmente apresentamos os números gerais indicando a quantidade de publicações sobre o Voleibol referente a cada um dos enfoques temáticos; 2) Na sequência, detalhamos os assuntos

⁴⁴ Ao todo, somam-se 23 medalhas, sendo 10 no Voleibol de quadra e 13 no Vôlei de praia. São 8 medalhas de ouro, 10 de prata e 5 de bronze. O Brasil na história dos jogos somente fica atrás no número de medalhas da Rússia (ex-URSS) no Voleibol de quadra e dos Estados Unidos na competição de praia. A delegação brasileira dos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro conquistou o primeiro lugar no Voleibol masculino e mais 2 medalhas no Volei de Praia: a de ouro com a dupla Alisson e Bruno; e a de prata com Ágatha e Barbara.

abordados em cada um dos eixos temáticos; 3) Posteriormente, indicamos os autores com maior produtividade sobre esta modalidade esportiva dentro do acervo empírico consultado, buscando explorar algumas das relações desses agentes tanto no campo acadêmico-científico quanto no esportivo. Após os detalhamentos, com base no referencial da Teoria dos Campos de Pierre Bourdieu, tecemos algumas considerações acerca das condições de produção científica sobre o Voleibol.

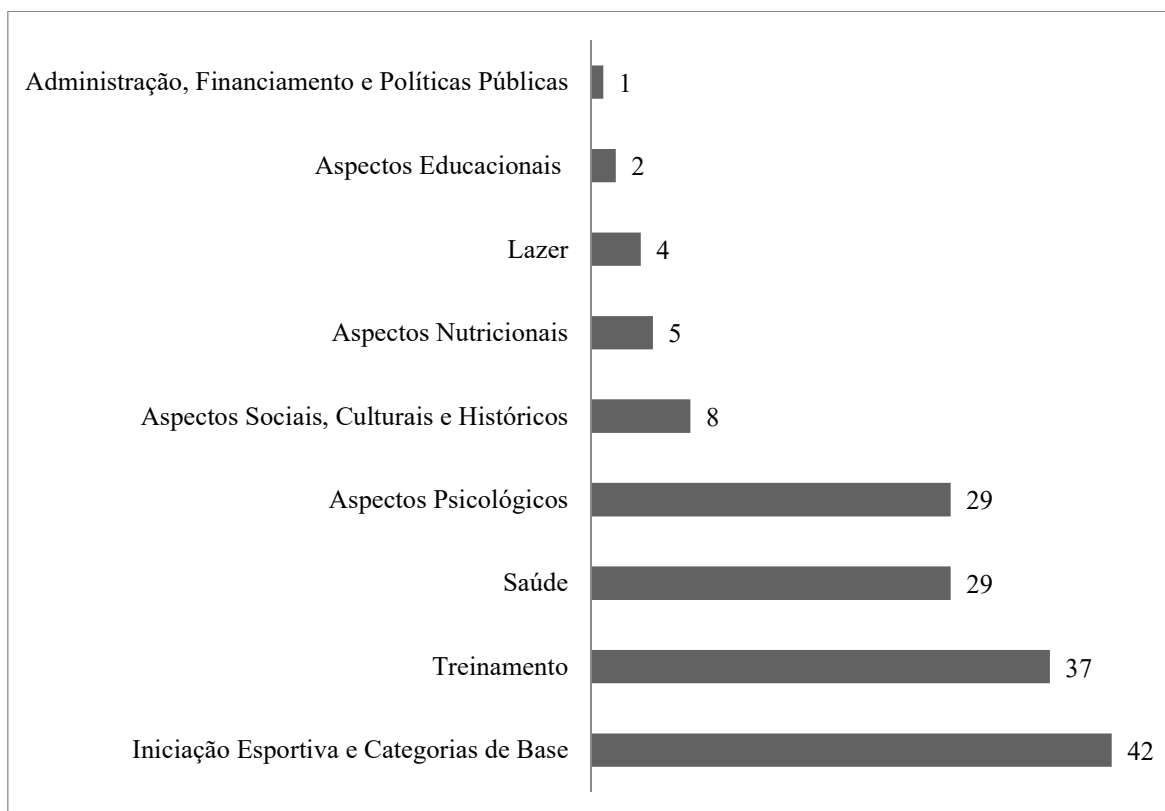
Como dito anteriormente, Bourdieu (1983; 1998; 2008), entende o campo como um espaço social formado por agentes que possuem interesses em comum e, nas relações estabelecidas entre si, travam disputas por posições hierárquicas de poder. Segundo o sociólogo francês, o que garante o posicionamento hierárquico dominante ou dominado no interior de um campo é a soma dos capitais dos agentes. A posição de dominante ou dominado dentro do campo é conferida pelas ações de reconhecimento dos agentes em relação a esta posição. Esta lógica que guia os relacionamentos sociais faz com que os indivíduos incorporem, de maneira lenta e gradativa, uma disposição para a ação chamada de *habitus*. Este, por sua vez, se torna inteligível na relação entre subjetividade do agente e a objetividade da estrutura social à qual o mesmo é exposto.

Seguindo este raciocínio a abordagem *bourdieusiana* possibilita conhecer aspectos referentes à lógica de funcionamento do campo acadêmico-científico no que versa aos estudos sobre o Voleibol a partir da: 1) apresentação dos agentes e instituições atuantes no campo; 2) identificação dos capitais em jogo; 3) caracterização das disposições para agir neste universo (*habitus*) e dos objetos de disputa legítimos.

4.2.1 Um mapa da produção científica sobre Voleibol

Subdividimos a apresentação dos dados em duas seções. Na primeira, abordamos os eixos temáticos e os principais conteúdos contemplados pela literatura científica mapeada. Posteriormente, lançamos o olhar para os autores com maior contribuição em termos de números de artigos em periódicos brasileiros mais bem conceituados pelo campo acadêmico-científico e procuramos clarear as relações estabelecidas entre esses agentes e as instituições do campo acadêmico-científico e esportivo, operando com os conceitos de *habitus*, campo e capitais.

Localizamos ao todo 139 artigos científicos sobre o Voleibol. Esta literatura aborda as seguintes temáticas:

Gráfico 3- Distribuição da produção sobre Voleibol em eixos temáticos (Sistematizado pela autora)

Fonte: Lilacs, Medline, Portal de Periódicos da Capes (2014)

Os artigos alocados no eixo temático **Iniciação Esportiva e Categorias de Base** totalizaram **30,21%** (42 artigos) da produção. Sobre este tema, os assuntos mais abordados foram: a) “*metodologia de ensino/aprendizagem e desempenho motor*” (13); b) “*seleção de talentos, antropometria, somatotipia e maturação sexual*” (11); c) “*aspectos do condicionamento físico relacionados ao desempenho de jovens atletas*” (8); e d) “*questões táticas voltadas à performance*” (10). Nenhum artigo sobre o vôlei de praia foi encontrado neste eixo temático. A subdivisão de assuntos dentro deste eixo indica que a maior parte dos artigos (13) trata sobre “*metodologia de ensino/aprendizagem e desempenho motor*”. Em contrapartida, se somada a quantidade de produção sobre “*seleção de talentos*”; “*condicionamento físico*” e “*questões táticas*” voltadas ao desempenho resulta em 29 dos 42 artigos encontrados. Em outras palavras, 69,4% da produção relacionada a esse tema estão focadas na questão do rendimento, enquanto que 30,95% busca compreender aspectos pedagógicos da iniciação esportiva.

O segundo eixo mais atendido é o **Treinamento**, que corresponde a **26,61%** do levantamento. Dos 37 artigos, vinte e quatro versam sobre “*aspectos físicos relacionados ao desempenho esportivo*”, abordando os seguintes conteúdos: desempenho muscular (14),

questões antropométricas, morfológicas e somatotipo (5), condicionamento físico (4) e periodização (1). Doze artigos tratam de “*aspectos táticos que influenciam o desempenho*”. Quantitativamente, a produção aborda as situações de jogo: ataque (5), levantamento (4), recepção, defesa e bloqueio (2) e questões gerais intervenientes na efetividade tática (1). Um artigo aborda o “*desempenho motor*”. Dois desses artigos versam sobre o vôlei de praia.

Os artigos do eixo temático **Saúde** correspondem a **20,86%** da produção. Dos 29 artigos, 22 enfatizam “*principais lesões relacionadas à prática esportiva*”. Os outros sete artigos enfatizam o “*efeito benéfico da prática do Voleibol para a saúde*”. Desta forma, a perspectiva da promoção da saúde é contemplada, porém, ficou em segundo plano em relação ao estudo das possíveis lesões ocasionadas pela prática sistemática do Voleibol. Um dos artigos correlaciona uma característica genética (traço falciforme) com aspectos socioculturais relacionados ao esporte. Nenhum artigo sobre vôlei de praia foi encontrado neste eixo temático.

A produção sobre **Aspectos Psicológicos** também totaliza 29 artigos (**20,68%** do mapeamento). Doze desses artigos tratam de “*aspectos intrínsecos ao indivíduo*” tais como motivação, satisfação, ansiedade, atenção e estado de humor. Na sequência, o conteúdo mais abordado se refere às “*questões inerentes ao indivíduo*” como personalidade e autoconceito (8). Outros assuntos contemplados se referem à: “*variáveis externas*”, como, medo, vergonha e estresse (4) e “*aspectos grupais*”, como, dinâmica social, coesão de grupo, intervenção psicológica em equipes (2). Ainda outros conteúdos relacionam-se com “*desvios psicológicos relacionados à prática*”, como, conflitos psicológicos, Síndrome de Bournout e *overtraining* (3). Um dado interessante sobre o eixo temático **Aspectos Psicológicos** é que dos oito artigos que foram encontrados sobre o vôlei de praia, três estão alocados neste eixo temático e têm como base pesquisas realizadas com atletas profissionais e/ou olímpicos.

Do total de artigos mapeados, oito se encaixam no eixo **Aspectos Sociais, Culturais e Históricos** (**5,75%** do total geral). Cinco deles possuem “*abordagem sócio-histórica*”, e dentre esses, dois tratam da trajetória do vôlei de praia. Os outros três abordam questões de gênero. Dois artigos abordaram o Voleibol a partir de uma “*perspectiva cultural*” advinda dos estudos epidemiológicos relacionados à sua prática como atividade física na adolescência e como opção de lazer por gênero. Um artigo apresenta um caso de discriminação no esporte de rendimento. Dos cinco artigos que se encaixam no eixo **Aspectos Nutricionais** (**3,59%** da produção), três abordam assuntos também ligados a “*questões psicológicas*” relacionadas à autoimagem corporal e conduta alimentar. Os outros dois tratam especificamente de substâncias relacionadas à *performance*.

Dos quatro artigos sobre **Lazer (2,87%** dos artigos mapeados), três têm caráter epidemiológico e não estão relacionados de forma específica ao Voleibol. Eles visam identificar as principais atividades de lazer de grupos que se distinguem por gênero, faixa etária e localização geográfica. Um dos artigos trata o vôlei de praia como uma manifestação de lazer nas praias cariocas. Dos dois artigos sobre os **Aspectos Educacionais (1,43%)**, um não tem como temática central o Voleibol, mas sim os conteúdos da Educação Física escolar. Já o outro versa sobre uma proposta de ensino do Voleibol na escola. O único artigo encontrado sobre **Administração, Financiamento e Políticas Públicas (0,71%)** aborda a gestão da Superliga 2007-2008.

A descrição quantitativa dos dados indica que, embora a categoria mais atendida tenha sido Iniciação Esportiva e Categorias de Base, a perspectiva do rendimento se mostra dominante em relação aos assuntos pertinentes à iniciação esportiva. Os dados revelam que a preocupação das pesquisas sobre treinamento está voltada aos aspectos físicos e que, quando tratado sob a perspectiva dos aspectos táticos, obtiveram destaque os estudos sobre as ações ofensivas. No caso do eixo Saúde, foi possível perceber que as pesquisas possuem maior preocupação com as lesões ocasionadas pelo esporte, sobrando pouco espaço para estudos mais preocupados com a questão da promoção da saúde.

No próximo item exploramos alguns elementos relacionados à posição ocupada pelos principais autores deste mapeamento no campo acadêmico-científico. Esta medida forneceu indícios para compreender a disposição dos temas de pesquisa e assuntos privilegiados, subsidiando a análise sociológica sobre a produção do conhecimento.

4.2.2 Autoria e produção científica em Voleibol: temas disponíveis e Grupos de Pesquisa

A identificação de temáticas mais ou das menos atendidas pela produção científica pode ajudar a elucidar formas com que os pesquisadores se relacionam entre si no campo e com seus objetos de estudo. Para vislumbrar as relações estabelecidas entre os agentes e instituições do campo acadêmico-científico e os capitais em jogo, elencamos os autores de maior contribuição quantitativa. Como recorte, foram selecionados os pesquisadores com autoria em três ou mais publicações:

Tabela 2 – Autoria e produção sobre Voleibol *(Sistematizado pela autora)*

N.	Autor (a)	Produção	Graduação	Inserção na Pós-Graduação / Instituição	Inserção no campo esportivo
1	Isabel Mesquita	11	Educação Física	Docente / Universidade do Porto	Palestrante e autora de livro em parceria com o Ministério do Esporte e o Minas Tênis Clube
2	Pablo Juan Greco	7	Educação Física	Docente / UFMG	Conferencista da Federação Internacional de Handebol (IFH)
3	Breno Guilherme de Araújo Tinoco Cabral	6	Educação Física	Docente / UFRN	Ex-atleta profissional de Voleibol, tem experiência com iniciação esportiva e com equipe universitária de competição (UFRN)
4	Juarez Vieira do Nascimento	6	Educação Física	Docente / UFSC	x
5	Suzet de Araújo Tinoco Cabral	6	Educação Física	x	Possui experiência com iniciação ao Voleibol e com equipe universitária de competição (UFRN)
6	Afonso Antonio Machado	4	Pedagogia / Filosofia / Educação Física	Docente / Unesp Rio Claro	Ex-atleta de Voleibol
7	Anderson Aurélio da Silva	4	Fisioterapia	x	Coordenador de fisioterapia no América Futebol Clube
8	Carine Collet	4	Educação Física	Discente / UFSC	Estatística da Confederação Brasileira de Voleibol (CBV)
9	Cristino Julio Alves da Silva Matias	4	Educação Física	Discente / UFMG	Treinou times de Superliga, auxiliar técnico da seleção brasileira de Voleibol
10	Marco Túlio Saldanha dos Anjos	4	Fisioterapia	x	Fisioterapeuta da Federação Mineira de Judô e da Federação Pan-Americana de Squash
11	Maurício Gattás Bara Filho	4	Educação Física	Docente / UFJF	Coordenador do projeto Voleibol UFJF
12	Sérgio Teixeira da Fonseca	4	Fisioterapia	Docente / UFMG	x
13	Cândido Simões Pires Neto	3	Educação Física / Pedagogia	x	x
14	Flavia Meyer	3	Medicina	Docente / UFRGS	x
15	Joice Mara Facco Stefanello	3	Educação Física	Docente / UFPR	Psicóloga da dupla campeã olímpica de vôlei de praia na Olimpíada de Atenas

16	José Cícero Moraes	3	Educação Física	x	Diretor técnico da Federação Gaúcha de Voleibol (FGV) / Coordenador de estatística da CBV
17	José Fernandes Filho	3	Educação Física / Pedagogia	Docente / UFRJ	Técnico campeão paulista de Voleibol e campeão brasileiro de Biribol
18	Lenamar Fiorese Vieira	3	Educação Física / Psicologia	Docente / UEM	Ex-atleta da seleção brasileira de Handebol, Membro do Comitê Olímpico de Sidney, Membro Assessor da seleção brasileira de Ginástica Artística
19	Miguel de Arruda	3	Educação Física	Docente / Unicamp	Preparador físico do time profissional de Voleibol Campinas
20	Natalia Franco Neto Bittencourt	3	Fisioterapia	x	Chefe da fisioterapia do Minas Tênis Clube, fisioterapeuta da seleção brasileira de Voleibol - categoria de base
21	Paulo Moreira Silva Dantas	3	Educação Física	Docente / UFRN	Preparação física dos times Vasco da Gama e Concórdia. Técnico da seleção brasileira de Atletismo. Pesquisador da Academia Olímpica Brasileira

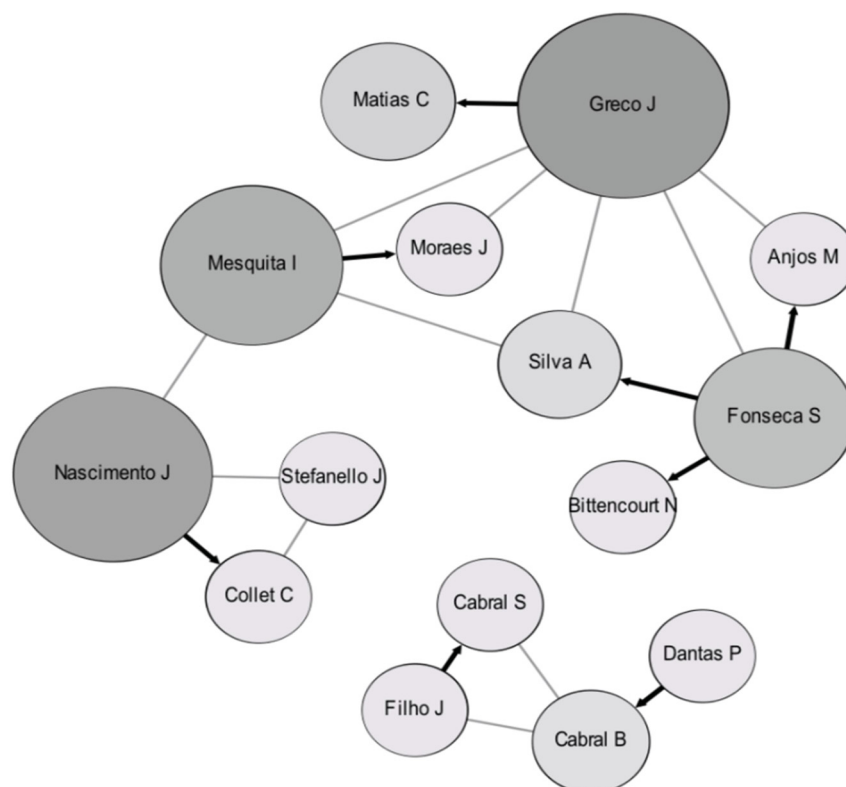
Fonte: Currículo Lattes (2015)

Dos 21 pesquisadores mais representativos, 16 (76,19%) são formados em Educação Física, 4 em Fisioterapia e 1 em Medicina. Isto significa que 90,47% dos autores estão situados na área da Saúde, conforme classificação da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES). Pudemos presumir que esses agentes, em sua maioria, possuem a lógica específica do subcampo acadêmico-científico da Educação Física incorporada e que as tensões históricas deste espaço social se refletem em sua prática científica.

Os dados mostram, assim como encontrado no Judô, que o ato de publicar em coautoria tem se tornado uma prática comum entre os pesquisadores. Apenas 3,59% dos 139 artigos mapeados foram escritos por apenas um autor. A maior parte deles (42,44%) foi escrita por 3, 16,54% por 2, e 11,51%, por 5 e 9,35% por 6 pesquisadores. Dos 21 autores que são quantitativamente mais representativos neste mapeamento, 15 publicaram entre si, e desses 15 autores que escreveram juntos, 14 possuem relações orientando/orientador, demonstrando que no Voleibol, assim como nos dados do Judô, os processos de orientação de mestrado, doutorado e pós-doutorado são partes fundamentais da produção acadêmica.

A Figura 2 ilustra duas práticas que são comuns entre os agentes: o sistema de coautoria com orientadores e/ou entre pesquisadores. A forma de produção pode estar relacionada com a busca pelo capital científico diretamente atrelado ao número de artigos publicados em revistas indexadas em estratos mais altos do sistema *Qualis*.

Figura 2 – Orientações e coautorias: produção científica sobre Voleibol (*Sistematizado pela autora*)



Fonte: Currículo Lattes (2016).

Com base na Figura 2, percebemos que dentre os autores mais produtivos existe uma nítida compatibilidade entre o trabalho de orientação e o de produção de textos científicos a serem divulgados em revistas. O sistema de coautoria entre orientadores e orientados é uma prática legitimada (LAZZAROTTI FILHO, *et al.* 2011; PEREIRA DA SILVA; GONÇALVES-SILVA; MOREIRA, 2014; STIGGER; SILVEIRA; MYSKIW, 2015). Este fator corrobora para a produção dos artigos científicos como uma possível estratégia de aumento do capital científico por parte de seus autores. No Voleibol, assim como no Judô, também se identificou que os pesquisadores com maior quantidade de publicação participam de Grupos de Pesquisa institucionalizados e vinculados a Programas de Pós-Graduação em

Educação Física. Sob a perspectiva levantada por Bourdieu (2008; 2013), podemos inferir que os pesquisadores se organizam em instituições para se fortalecerem, para permanecerem em posição dominante e/ou mesmo para subverterem a lógica do campo, passando de dominados para dominantes.

Por exemplo, o grupo de pesquisa Atividade Física e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte centralizam suas pesquisas na questão da detecção do talento esportivo. Fazem parte deste grupo os pesquisadores Breno Guilherme de Araújo Tinoco Cabral (3), Suzet de Araújo Tinoco Cabral (5) e Paulo Moreira Silva Dantas (21). Por sua vez, os pesquisadores Juarez Vieira do Nascimento (4) e Carine Collet (8) integram o Núcleo de Pesquisa em Pedagogia do Esporte da Universidade Federal de Santa Catarina, que focaliza seus estudos em aspectos metodológicos do processo ensino-aprendizagem. Esses autores têm a sua produção relacionada aos enfoques temáticos **Iniciação Esportiva e Categorias de Base e Treinamento**. Os fisioterapeutas Anderson Aurélio da Silva (7), Marco Túlio Saldanha dos Anjos (10), Sérgio Teixeira da Fonseca (12) e Natalia Franco Neto Bittencourt (20) atuam do Laboratório de Prevenção e Reabilitação das Lesões do Esporte – LAPREV/CENESP – UFMG. Os seus textos científicos estão relacionados às lesões decorrentes da prática do Voleibol. Já os autores que contribuíram com três ou mais artigos sobre os **Aspectos Psicológicos** relacionados ao Voleibol foram: Afonso Antonio Machado (UNESP), Maurício Gattás Bara Filho (UFJF), Joyce Mara Facco Stefanello (UFPR) e Lenamar Fiorese Vieira (UEM). Esses quatro pesquisadores não publicaram em parceria com outros autores em artigos que obedeceram aos critérios de seleção.

Em linhas gerais, os dados destacam a existência de uma rede de coautorias que parecem revelar, para além da etapa formativa que compreende a pós-graduação, relações de poder entre docentes, discentes e demais agentes inseridos nos programas, nos órgãos de fomento e demais instituições do campo acadêmico-científico. Este fato invariavelmente interfere na distribuição dos artigos nas temáticas de pesquisa, sendo as mais contempladas as que possuem um grau de institucionalização maior e as lacunas representadas por pesquisadores que não apresentam coautoria em textos sobre o Voleibol e ou não estão inseridos em instituições de poder do campo.

Outro aspecto referente às dinâmicas relacionais do campo e do *habitus* que pode se refletir nos contornos da produção científica apresentada é que 15 dos 21 autores mais produtivos além de estarem inseridos no campo acadêmico-científico possuem a particularidade de atuarem e/ou terem experimentado posições em instituições do campo esportivo.

Por exemplo, a pesquisadora portuguesa Isabel Mesquita publicou em parceria com a Federação Portuguesa de Voleibol o livro *Processo de formação do jovem jogador de Voleibol* (MESQUITA; GUERRA; ARAÚJO, 2002); a pesquisadora Carine Collet opera como estatística da Confederação Brasileira de Voleibol; o pesquisador Cristino Julio Alves da Silva Matias já atuou como treinador em clubes da Superliga, como auxiliar técnico da Seleção Brasileira de Voleibol e também do Minas Tênis Clube e inclusive é orientado por Pablo Juan Greco, que possui vínculo com a Federação Internacional de Handebol; Suzet de Araújo Tinoco Cabral e Breno Guilherme de Araújo Tinoco Cabral atuam profissionalmente com iniciação esportiva e equipes de competição. Este autor, inclusive, é ex-atleta profissional de Voleibol; a pesquisadora Natalia Franco Neto Bittencourt trabalhou como fisioterapeuta da Federação Mineira de Judô, do Minas Tênis Clube e do América Futebol Clube, aonde o pesquisador Anderson Aurélio da Silva também atua. Lenamar Fiorese Vieira foi atleta da Seleção Brasileira de Handebol, foi Membro do Comitê Olímpico de Sidney – 2000 e atualmente é assessora da Seleção Brasileira de Ginástica Artística; Joice Mara Facco Stefanello foi responsável pelo treinamento de competências psicológicas da dupla campeã de vôlei de praia na Olimpíada de Atenas; e o autor Maurício Gattás Bara Filho é coordenador de um projeto de alto rendimento de Voleibol na UFJF.

A descrição quantitativa dos dados relacionados aos autores só pode ser válida para compreender a produção se associada ao delineamento do campo, ou seja, se colocada diretamente com as suas condições de existência. Os pesquisadores mapeados ocupam uma posição no espaço universitário. Da mesma forma, os dados nos indicaram que a maior parte dos mesmos também possuem relacionamento próximo com instituições de poder do campo esportivo. Ou seja, em geral, os pesquisadores que publicam sobre o Voleibol transitam nos dois campos: acadêmico-científico e esportivo.

A quantidade de artigos sobre o Voleibol voltada para o rendimento se sobrepõe à quantidade de artigos com enfoque pedagógico e sociocultural. Como os dados indicam o eixo **Treinamento** é o segundo mais atendido com 26,61% do total. Da produção sobre **Iniciação Esportiva e Categorias de Base**, 69,2% da literatura se refere à questões relacionadas ao rendimento, em detrimento aos outros 30,95%, voltados à questões pedagógicas. No eixo temático **Saúde**, 86,75% dos artigos se preocuparam com as lesões em atletas de Voleibol, em detrimento aos outros 13,25%, mais preocupados com a prática do Voleibol na perspectiva da promoção da saúde. Os cinco estudos de caráter sócio histórico, 62,5% do eixo **Aspectos Sociais, Culturais e Históricos**, têm como referência para as análises, o esporte de rendimento. Em meio às tensões entre as possíveis manifestações do

esporte encontradas na literatura sobre o Voleibol, existe uma escassez de produção sobre **Lazer, Educacionais, Administração, Financiamento e Políticas Públicas**. Essas temáticas, se somadas, correspondem a apenas 5,75% da produção.

Por outro lado, assim como foi evidenciado nos dados sobre o Judô, a predominância dos assuntos estudados pelos Grupos de Pesquisa listados mascara um hiato importante no que diz respeito aos diversos assuntos que poderiam ser tratados no âmbito do Voleibol. Como visto, ficou evidente a existência de uma lacuna em relação às outras temáticas, como Aspectos Sociais, Culturais e Históricos (8), Aspectos Nutricionais (5); Lazer (4), Aspectos Educacionais (2) e Administração, Financiamento e Políticas Públicas (1). Tal constatação sugere que os pesquisadores mais produtivos não têm explorado tais temáticas.

Como indica a Tabela 2, parte dos autores com maior quantidade de publicação possui experiências esportivas vivenciadas especificamente em determinadas manifestações representadas por instituições dominantes no campo esportivo. Desta forma, podem existir reflexos de um *habitus* esportivo do Voleibol no perfil da produção científica sobre esta modalidade. Este *habitus*, como mediador entre agente e sociedade, transporta para dentro do campo acadêmico-científico as impressões, os julgamentos e as formas de ver o mundo trazidas pelas experiências sociais vivenciadas no campo esportivo.

As articulações encontradas indicam que algumas instituições dominantes do campo esportivo como a Confederação Brasileira de Voleibol e clubes conceituados têm incentivado o desenvolvimento da produção científica sobre o Voleibol. No entanto, ao transferirem o *habitus* para as ações e posicionamentos no campo acadêmico-científico, os pesquisadores acabam por valorizar assuntos caros à lógica das instituições dominantes no campo esportivo relativo ao esporte de rendimento não necessariamente considerando as lacunas na literatura referentes às outras dimensões do esporte.

4.2.3 Considerações sobre a produção científica do Voleibol

Os dados de pesquisa revelaram características acerca da produção científica do Voleibol: 1) a posição do esporte de rendimento enquanto assunto privilegiado; 2) pouca produção com abordagem das Ciências Humanas; 3) presença de rede de coautorias entre orientandos e orientadores; e 4) confluência entre os campos esportivo e campo acadêmico-científico.

A partir da identificação dos agentes e instituições do campo acadêmico-científico - pesquisadores, Grupos de Pesquisa, universidades, periódicos e CAPES -, dos capitais

legitimados neste universo - dos quais se destacaram o capital social, cultural institucionalizado e o capital científico - e das disputas travadas em busca da permanência na Pós-Graduação, bem como do prestígio e da notoriedade deste *locus*, apontamos para o *habitus* desses agentes. Esta predisposição para a ação é calcada nas regras próprias ao campo acadêmico-científico, cuja Educação Física é a área hegemônica e os seus pesquisadores travam disputas para se estabelecerem em posições prestigiosas, o que justificaria a eleição dos objetos de estudos e as estratégias para manter a produtividade. Cabe ressaltar que a rotinização das práticas no interior de um espaço social acaba por conferir o sentido à ação, e esta reprodução das maneiras de agir e pensar, não necessariamente, passa pelos níveis de consciência dos agentes, dependendo mais da leitura da dinâmica do campo e da sua posição no interior do mesmo do que de uma intencionalidade supostamente híbrida.

Identificamos que as experiências vivenciadas no âmbito esportivo possivelmente incorporadas pelos autores em forma de *habitus* esportivo também podem ter influenciado no seu olhar voltado à *performance*. A forma de pensar com referências no campo esportivo parece obscurecer abordagens de pesquisa que não têm recebido atenção dos pesquisadores, como é o caso das temáticas que dizem respeito a outras manifestações esportivas que não a do rendimento.

O atual quadro das pesquisas sobre o Voleibol apresenta consonância com as concorrências entre os agentes na busca pelas posições de poder no campo acadêmico-científico, em grande parte fundamentadas pela quantidade de artigos publicados em revistas estratificadas. Os dados apontam para algumas estratégias possivelmente utilizadas para ascensão dos pesquisadores neste âmbito, como é o caso do sistema de coautorias, do qual se destacam a cultura de se publicar com o orientador, a institucionalização de grupos de pesquisas e a opção por temáticas consideradas mais prestigiosas. Identificamos também que os autores mais produtivos, além de estarem inseridos fortemente no espaço universitário, estão de certa forma ligados às instituições dominantes do campo esportivo. Por fim, percebemos que o olhar científico lançado sobre o objeto Voleibol não está apenas fundado na contribuição para a modalidade esportiva em si, mas reflete as histórias de lutas dos campos acadêmico-científico e esportivo. Enquanto o primeiro legitimou a quantidade de artigos científicos como principal “moeda”, o segundo elegeu o esporte de rendimento como manifestação dominante.

4.3 Esporte, Aptidão Física e Saúde: um mergulho na produção científica sobre Natação

A Natação pode ser definida, conforme levatam Catteau; Garoff (1990), como uma atividade que consiste em sustentar-se e mover-se à superfície ou dentro de um líquido, através de movimentos coordenados de braços e pernas. Os autores ainda lembram que a Natação é uma atividade praticada naturalmente por muitos animais e é possível ser aprendida pelo ser humano.

Por sua vez, Jorgic *et al.* (2009), ao detalhar mais o conceito indicam que a Natação pode ser compreendida como a capacidade de deslocar-se no meio líquido através de movimentos corporais harmônicos, sobretudo a partir da coordenação de braços, pernas e troncos. O ato de nadar para os autores é considerado uma atividade cíclica, assim como a corrida e o ciclismo, pois envolve uma sequência fechada de movimentos, que se repetem sucessivamente.

Galdi *et al.* (2004), por sua vez, salientam que a atividade no meio líquido surge, então, do ponto de vista das formas de apropriação, apontando para uma distinção entre nadar e a Natação. Nessa linha argumentativa Galdi *et al.* (2004), indicam alguns sentidos bastantes polissêmicos para o ato de nadar, são eles: 1– Sustentar-se e mover-se sobre a água por impulso próprio; 2– Conservar-se ou sustentar-se sobre a água, flutuar, boiar, sobrenadar; 3 – Saber o preceito e a prática da natação; 4 – estar imerso em um meio líquido; 5 – estar ou ficar molhado ou banhado”

Nessa mesma linha de raciocínio, Catteau; Garroff (1990) definem que o ato de nadar é o fato de poder resolver tanto qualitativa como quantitativamente, para qualquer eventualidade no meio líquido. Assim, o ato de nadar torna-se livre de normas, técnicas e regras e pode ser qualquer gesto motor que permita o deslocamento ou a não-imersão involuntária

Como visto, a Natação pode ser qualquer forma de deslocamento em meio líquido sem o uso de equipamentos, utilizando-se de técnicas e dinâmicas corporais para tal. Já a sua dimensão mais regulamentada e esportivizada é marcada por gestos técnicos e normas mais definidas e dividi-se em quatro modalidades de nados que são definidas de acordo com a técnica a ser utilizada: *Crawl*, Peito, Costas, Borboleta. Além da diferença pelas distâncias, que variam de provas de 50 metros até distâncias de 10km, como as encontradas nas Maratonas Aquáticas (GALDI, *et al.* 2004).

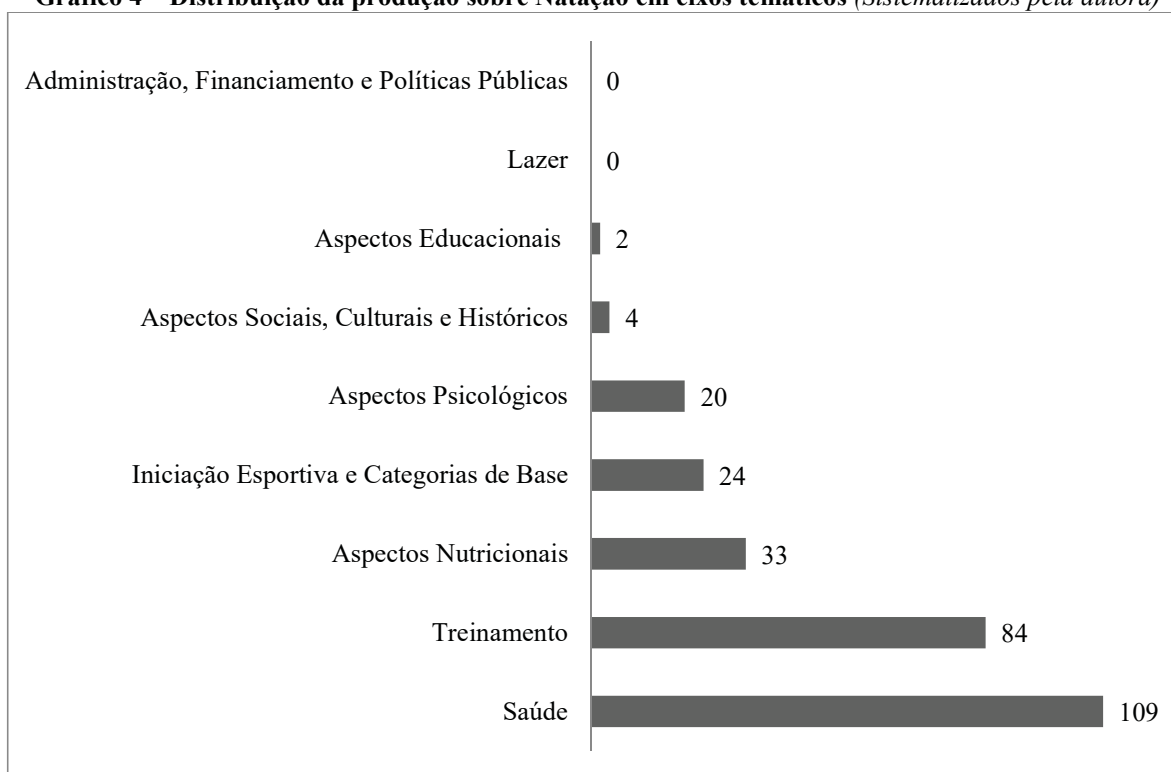
Esse sentido polissêmico sobre o ato de nadar também vem sendo, assim como outros esportes analisados na presente tese (Judô e Voleibol), objeto de pesquisa de vários docentes e

pesquisadores integrantes subcampo acadêmico científico da Educação Física no Brasil, produção esta que apresenta uma variedade de características que serão detalhadas a seguir.

4.3.1 Um mapa da produção científica sobre a Natação

Foram compilados 245 relativos à modalidade Natação. Destes textos, 109 se referem a aspectos da **Saúde**, 84 abordam assuntos relacionados ao **Treinamento**, 34 estão voltados aos **Aspectos Nutricionais**, 24 à **Iniciação Esportiva e Categorias de Base**, 20 aos **Aspectos Psicológicos**, 4 abordam temáticas relacionadas aos **Aspectos Sociais, Culturais e Históricos** e 2 referentes aos **Aspectos Educacionais**. Tais números se evidenciam proporcionalmente no gráfico abaixo:

Gráfico 4 – Distribuição da produção sobre Natação em eixos temáticos (Sistematizados pela autora)



Fonte: Lilacs, Medline, Scielo, Portal de Periódicos da CAPES (2014)

Diferentemente dos números encontrados na produção científica sobre o Judô e também sobre o Voleibol, nas quais a predominância temática é a do **Treinamento**, na literatura sobre Natação o eixo temático **Saúde** se sobressai quantitativamente dentre os demais, ao somar aproximados **49,48%** de toda a literatura catalogada sobre esta modalidade esportiva. Dos 109 artigos contemplados no eixo temático **Saúde**, 24 versam sobre “*lesões no*

esporte"; 20 abordam as implicações do treinamento em Natação para o "*Sistema Cardiovascular*"; 15 para a "*Diabetes*", 10 referem-se ao "*Sistema Imunológico*", 8 envolvem o "*Sistema Respiratório*", 6 apontam os intervenientes da natação sob "*Osteopatias*", 6 são relativos à "*Obesidade*", 5 à "*aptidão física de idosos*", 3 têm foco nos benefícios da "*Atividade Física para Gestantes*", 2 se relacionam ao "*Câncer*", 2 a "*Questões Posturais*", 2 ao "*Sistema Nervoso Central*", 1 à "*Análise Muscular*", 1 ao "*Aparelho Reprodutor*", 1 a "*Doenças Relacionadas à Natação*", 1 a "*Rins*", 1 a "*Bocas e Dentes*" e 1 a "*Condições sanitárias da piscina*".

Percebemos, através da imersão nos artigos do eixo temático **Saúde** que, apesar de terem sido publicadas diversas pesquisas sobre "*lesões no esporte*" 22,01% (24) - assim como foi detectado no Judô e no Voleibol - a maioria dos artigos deste eixo não tem foco em assuntos que envolvem a modalidade esportiva em si, referindo-se às atividades físicas em meio aquático como meio para a Promoção da Saúde e tratamento de doenças. Estes artigos correspondem a 77,98% (85) de toda a produção alocada no eixo temático em questão.

Outro dado que reforça esta assertiva é que dos 109 artigos que abordam a Natação na perspectiva da **Saúde**, **61,43%** (67) utilizam ratos e camundongos como amostra. Os artigos que envolvem estes animais entram no escopo da tese, pois, direta ou indiretamente, contribuem para a produção do conhecimento no âmbito esportivo e, em especial na Natação. Ademais, os experimentos que submeteram os animais ao uso de esteróides anabolizantes, à dietas hipercalóricas, hiperlipídicas, à imobilidade articular por período de tempo prolongado, embora, por questões éticas, não tenham aplicabilidade em seres humanos, podem contribuir para a literatura relacionada à nutrição, *performance* esportiva e à saúde, por exemplo.

Já os artigos localizados no eixo temático **Treinamento** totalizaram aproximadamente **34,28%** (84) da literatura científica mapeada sobre a Natação. Da mesma forma como ocorre no eixo temático Saúde, aproximados 26,19% (22) do montante de artigos contemplados neste eixo temático abordam as implicações do exercício físico para a saúde e aptidão física a partir da indução de ratos e camundongos a exercícios aquáticos. Entendemos que este tipo de experimento, embora possa contribuir para a modalidade esportiva em questão, não o deixa de fazer também para outras atividades físicas, pois contempla informações inerentes ao esforço físico e suas variáveis com vistas à Promoção da Saúde. Em outras palavras, a Natação como modalidade esportiva não é o foco principal dos referidos estudos.

Nos demais 62 artigos que envolvem seres humanos em sua metodologia (~=**73,81%**) e estão contemplados no eixo temático **Treinamento**, os assuntos mais abordados foram: "*aptidão física relacionada à performance esportiva*" (30); "*intervenientes técnicos*" (25),

“*aptidão física voltada à saúde*” (4); “*variáveis antropométricas*” (2) “*controle antidoping no Brasil*” (1). No assunto “*aptidão física relacionada à performance esportiva*”, os textos versam sobre os componentes: força (10), desempenho aeróbio (10), potência (3), aptidão anaeróbia (3), velocidade (3)⁴⁵. Este assunto contempla também aspectos mais amplos que perpassam sob essas variáveis: predição de *performance* (2), parâmetros metabólicos (1), treinamento intervalado (1). A produção acerca dos “*intervenientes técnicos*” da Natação abordou: eficiência/gesto técnico (15); elementos biomecânicos (7); e desempenho motor (3). Acerca da “*aptidão física voltada à saúde*” (4), os artigos versam sobre: limiar anaeróbio (1); estresse oxidativo (1); frequência cardíaca e esforço subjetivo (1); e sistema imunológico (1).

O eixo temático **Aspectos Nutricionais** totalizou aproximadamente 13,87% (34) do total da produção sobre Natação. Destes, 16 referem-se à “*Suplementação*”: Creatina (3), Ômega-3 (3), Glutamina (2), Maltodextrina (2), Fibras Solúveis (1), Vitamina C (1), Carboidrato (1), Spirulina (1), Cafeína (1), Ácido Linoléico (1). Quatro produções abordam comportamentos alimentares de risco; quatro falam sobre dietas hipercalóricas/hiperlipídicas; dois artigos falam sobre hidratação e bebidas energéticas; três sobre hábitos alimentares e condições de saúde; um sobre orientação nutricional; um sobre exercícios e restrição calórica, um acerca de desnutrição, um sobre exercícios e dieta regional, um sobre superalimentação na lactação.

A literatura científica contida no eixo temático **Iniciação esportiva e Categorias de Base** que contemplam aproximadamente 22,01% da produção em Natação (24) aborda os seguintes assuntos: “*Componentes da aptidão física*” (9), sendo eles: desempenho aeróbio (5), força e desempenho esportivo (3), velocidade (1). “*Metodologia do ensino e Iniciação Esportiva*” (6), um deles é referente à estimulação aquática para o desenvolvimento de bebês; “*Carreira esportiva*” (3), um artigo sobre este assunto relaciona a idade de início da prática às disfunções menstruais de nadadoras; “*Periodização*” (1); “*Talento esportivo*” (1); “*Glicemia, lactato e frequência cardíaca*” (1); “*Antropometria*” (1); “*Maturação sexual*” (1); “*Motivação para iniciar uma prática esportiva*” (1).

No eixo temático **Aspectos Psicológicos**, responsável por aproximados 18,34% da produção (20), o assunto mais atendido foi “*liderança, personalidade e fatores motivacionais*” (7). Seis dessas publicações não se referem especificamente à Natação, mas também à outras modalidades. O segundo assunto com mais artigos é “*auto-conceito físico e*

⁴⁵ No caso de um mesmo artigo ter se enquadrado em dois assuntos diferentes, ele terá sido contabilizado por duas vezes.

comportamentos alimentares de risco” (6). Dos seis artigos sobre este assunto, apenas um refere-se à nadadores, especificamente, os demais também abarcam outras modalidades esportivas. Outro assunto tratado neste eixo temático é “*situações de estresse relacionadas à competição na Natação*” (3). Dois desses artigos envolvem experiências com ratos (ansiedade e imobilidade).

Os artigos alocados no eixo temático **Aspectos Sociais, Culturais e Históricos** correspondem a infimeos **1.63%** (4) tematizaram “*esteriótipos sexuais das nadadoras*” (1); “*adesão de adolescentes à prática da Natação*” (1); “*trajetória dos medalhistas olímpicos da Natação*”; e “*história da Natação feminina*”. Os **Aspectos Educacionais** envolvem aproximadamente 1,83% da produção sobre Natação (2). Estes textos envolvem a prática de outras modalidades esportivas, dentre as quais se enquadra a Natação, para estudantes universitários e em relação ao aproveitamento escolar. Os eixos temáticos Administração, Financiamento e Políticas Públicas não foram atendidos (0), bem como o eixo temático Lazer (0).

A Natação é uma modalidade esportiva de combinações entre variáveis mecânicas e componentes da aptidão física (CATTEAU; GARROFF 1990). A partir do detalhamento dos dados da produção científica, podemos inferir com propriedade que os pesquisadores que se debruçam sobre a Natação produzem seus artigos fundamentalmente sobre o assunto aptidão física, e, proporcionalmente muito pouco tematizam sobre as variáveis técnicas e da *performance* esportiva propriamente dita.

Evocamos três eixos temáticos para elucidar a proporção em que a aptidão física é focalizada em detrimento à aspectos técnicos específicos da modalidade esportiva. No eixo temático **Saúde**, por exemplo, 77,98% (85) não envolvem aspectos relacionados à prática da modalidade esportiva Natação, eles são voltados à Promoção da Saúde e tratamento de doenças. No eixo **Treinamento**, 70,23% (59) envolvem aspectos da aptidão física, quanto aos artigos publicados sobre **Iniciação Esportiva**, apenas 25% (6) abordam questões referentes às metodologias de iniciação esportiva.

Embora a modalidade esportiva Natação, dentre as outras cuja produção científica foram aqui analisadas (Judô e Voleibol), apresente o maior número de artigos científicos, identificamos que grande parte desta literatura científica não necessariamente diz respeito à modalidade esportiva em si. Torna-se interessante salientar que o número encontrado na Natação é maior que a soma das outras duas modalidades. O que indica que o *modus operandi* não centrado às modalidades esportivas, como foi o caso da Natação, pode ser o modelo hegemônico no fazer ciência no subcampo acadêmico-científico da Educação Física no Brasil.

A produção científica que envolve a Natação apresenta uma certa tendência de analisar aspectos relacionados à aptidão física e saúde ao utilizar-se do meio aquático como facilitador na estimativa, no caso dos estudos com ratos e camundongos, e da característica cíclica de movimentos que a modalidade oferece, para observar aspectos relativos às questões cardiovasculares (que são as preponderantes).

Embora os artigos científicos com abordagem em **Treinamento** numericamente representem o segundo eixo temático mais atendido pela literatura desta modalidade, o que em uma primeira análise poderia ser confundido com uma certa aplicabilidade das teorias e resultados na prática esportiva, ou um maior sombreamento do campo esportivo, identificamos que tais pesquisas também estão mais voltadas à perspectiva da atividade física e saúde.

Afim de compreendermos as condições estruturantes deste quadro objetivo apresentado, no tópico subsequente, localizamos os autores da produção científica e identificamos suas relações para produzir cientificamente sobre Natação.

4.3.2 Autoria e produção em Natação: temas disponíveis e Grupos de Pesquisas

Na Tabela 3, detalhamos as principais autorias dos artigos mapeados sobre Natação, bem como a sua inserção no campo acadêmico brasileiro.

Tabela 3 – **Autoria e Produção sobre a Natação** (Sistematizada pela autora)

N.	Autor(a)	Produção	Graduação	Inserção na Pós-Graduação/Instituição	Inserção no campo esportivo
1	Eliete Luciano	15	Ciências Biológicas	Docente / Unesp	
2	Maria Alice Rostom de Mello	15	Ciências Biológicas	Docente / Unesp	
3	Claudio Alexandre Gobatto	12	Educação Física	Docente/Unicamp	

4	António José Rocha Martins da Silva	10	Educação Física e Desporto	Docente/Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Presidente da Federação Portuguesa de Natação/ Treinador de alto desempenho/ árbitro da Federação Portuguesa de Natação
5	Marcelo Papoti	8	Educação Física	Docente/USP	Atuação no departamento de natação, Associação Luso Brasileira de Bauru (1998)
6	Benedito Sérgio Denadai	7	Educação Física	Docente/Unesp	
7	Daniel Almeida Marinho	7	N.I.	N.I.	
8	Edilamar Menezes de Oliveira	7	Farmácia e Bioquímica	Docente/USP	
9	Fúlvia de Barros Manchado-Gobatto	7	Educação Física	Docente/Unicamp	
10	José Alexandre Curiacos de Almeida Leme	7	Educação Física	Docente / Unesp	
11	Antônio José Natali	6	Educação Física	Docente/UFV	
12	Orival Andries Júnior	6	Educação Física/Pedagogia	Docente/Unicamp	
13	Ricardo José Gomes	5	Educação Física	Docente/UNIFESP	
14	Tiago Barbosa	6	N.I.	N.I.	
15	Flávio Antônio de Souza Castro	5	Educação Física	X	
16	Gladson Ricardo Flor	5	Fisioterapia	Docente/UNISANTA	

	Bertolini				
17	José Rodrigo Pauli	5	Educação Física	Docente/Unicamp	
18	Tiago Fernandes	5	Educação Física	X	
19	Victor Manuel Machado de Ribeiro dos Reis	5	Educação Física e Desporto	X	
20	Alessandro Moura Zagatto	4	Educação Física	Docente / Unesp	
21	Camila Coelho Greco	4	Educação Física	Docente / Unesp	
22	Elisângela Lourdes Artifon	4	Fisioterapia	X	
23	Emilson Colantonio	4	Educação Física	Docente/UNIFESP	
24	Fabrizio Azevedo Voltarelli	4	Educação Física	Docente/UFMT	
25	João Paulo Vilas-Boas	4	Educação Física	Docente/Universidade do Porto	Ex-Treinador olímpico de Natação
26	José Carlos Silva Camargo Filho	4	Educação Física/Fisioterapia	Docente / Unesp	
27	Luiz Carlos Marques Vanderlei	4	Fisioterapia	Docente / Unesp	
28	Maria Cláudia Costa Irigoyen	4	História Natural/Medicina	Docente/USP	
29	Rafael Deminice	4	Educação Física	Docente/UEL	
30	Regina Celi Trindade Camargo	4	Fisioterapia	Docente / Unesp	

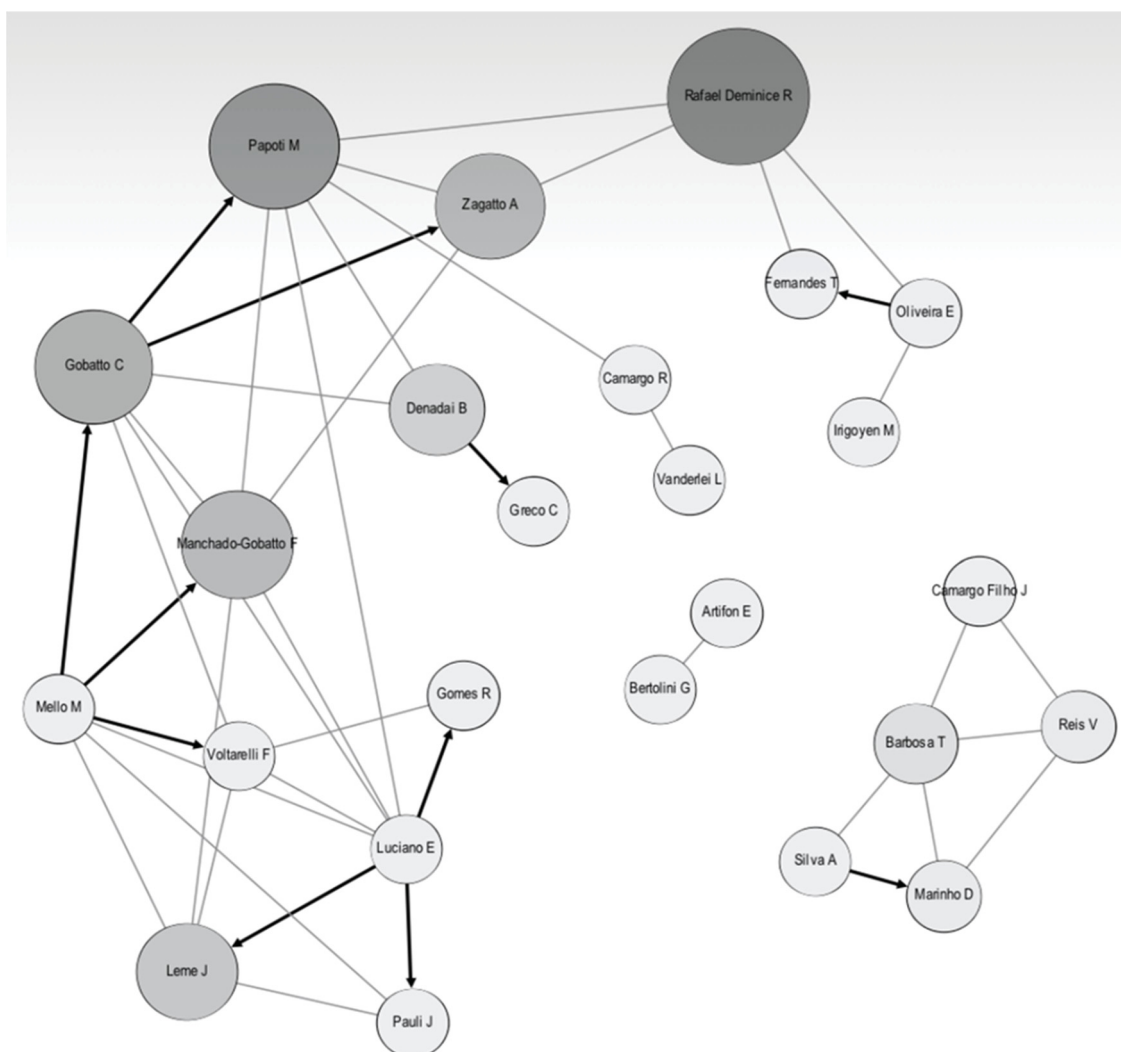
Fonte: Currículo Lattes (2017)

A Tabela 3 indica que dos autores que produzem maior quantidade de artigos sobre Natação possuem formação em: aproximadamente 66,6% formados em Educação Física (20); 13,33% em Fisioterapia (4); 6,66% em Ciências Biológicas (1); 3,33% em Farmácia (1), 3,33% em Bioquímica (1), 3,33% em Pedagogia (1), 3,33% História Natural (1) e 3,33% Medicina (1). Aproximadamente 80% destes pesquisadores se encontram nos Programas de Pós-Graduação (24). Notamos que na Natação, apesar de também manter a prevalência de pesquisadores formados em Educação Física, assim como foi encontrado no Judô e no Voleibol, possui uma quantidade maior de investigadores formados em outras áreas que não a da Educação Física do que os números apresentados pelas duas outras modalidades esportivas pesquisadas na tese. Tais dados podem explicar um pouco melhor o motivo da Natação apresentar um quadro mais voltado a atividade física e a saúde em sua produção.

A partir do arranjo abaixo, visamos identificar como se estabelecem as relações entre estes pesquisadores que dá sentido da produção científica mapeada.

Figura 3: Orientações e coautorias: produção científica sobre a Natação

(Sistematizado pela autora)



Fonte: Currículo *Lattes* (2017)

A Figura 3 ilustra as relações estabelecidas entre os autores que mais contribuíram quantitativamente para a produção científica sobre a Natação em língua portuguesa nos periódicos indexados nas bases de dados consultadas para a tese. As ligações indicam coautoria e as flechas, orientações de mestrado, doutorado e pós-doutorado. Nota-se de início a existência de uma grande rede de relações no campo acadêmico brasileiro voltada para a produção científica sobre a Natação, cuja qual é encabeçada pelas duas professoras da UNESP: Eliete Luciano e Maria Alice Rostom de Mello.

Em conjunto com seus orientandos da Educação Física, as referidas professoras constituem o que poderíamos chamar de “árvore genealógica” da produção científica sobre Natação em língua portuguesa. Seus estudos controlados realizados com ratos e camundongos em laboratório se tornaram bastante evidentes no detalhamento da produção científica. Ocorre que a pesquisadora Eliete Luciano desde o ano de 1998 atua em conjunto com a Maria Alice

Rostom de Mello no projeto de pesquisa intitulado “Mecanismos celulares e moleculares envolvidos na secreção e na ação da insulina em diferentes modelos experimentais”. Ambas são professoras da UNESP e são graduadas em Ciências Biológicas com Doutorado em Fisiologia Humana. Porém, ambas contribuem com orientações de dissertações e teses no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Motricidade, curso vinculado ao subcampo acadêmico da Educação Física.

A parceria entre elas estabeleceu o total de 51 relações de coautoria em produções científicas relacionadas desde o ano de início do referido projeto. As duas autoras compuseram juntas 7 bancas de mestrado e 10 de doutorado, das quais destacamos outros pesquisadores presentes na Tabela 3. Tratam-se dos professores de Educação Física Fulvia de Barros Manchado Gobatto (9) e José Alexandre Curiacos de Almeida Leme (10). A pesquisadora Fúlvia de Barros Manchados-Gobatto foi orientada pela investigadora (2) e produziu junto com ela seis dos sete artigos encontrados sob sua autoria. Já o pesquisador José Alexandre Curiacos de Almeida Lemes foi orientado pela pesquisadora (1) e produziu em parceria com ela os sete artigos encontrados sob sua autoria no mapeamento. O autor Ricardo José Gomes (13) foi orientado pela pesquisadora (1) e produziu seus cinco artigos abstraídos para a análise, todos em parceria com a mesma. O pesquisador José Rodrigo Pauli (17) também foi orientado pela pesquisadora (1). Ele produziu cinco artigos relacionados à saúde e nutrição, dentre os quais, dois foram em parceria com a autora (1).

As duas pesquisadoras mais produtivas produziram 5 dos 15 artigos encontrados para cada autora em parceria entre si. Estes artigos abordam os efeitos do exercício físico em ratos diabéticos. A propósito, 9 dos 15 artigos encontrados sob autoria da pesquisadora 1 foram produzidos em parceria com pesquisadores que foram elencados como mais produtivos para a análise. São eles os de número: 2; 3; 5; 9; 10; 13; 17; 24 e; 25. Notamos também que as pesquisadoras estabeleceram relações de coautoria com os pesquisadores 3; 9; 10; 13; 17; 24 e; 25. Todas as parcerias apontadas resultam de relações de orientação de mestrado e doutorado realizadas pelas duas pesquisadoras, que totalizam 5 no total.

Na sequência aparece o pesquisador Claudio Alexandre Gobatto (3), docente da UNICAMP e dos Programas de Pós-Graduação em Educação da UNICAMP e de Ciências da Motricidade da UNESP e que foi orientado por Maria Alice Rostom de Mello (2) e não estabeleceu nenhuma outra parceria com os autores elencados, exceto as citadas acima. Porém, notamos que o pesquisador, percorre um outro caminho, pois está mais interessado em elementos da *performance* na Natação e não tanto em questões voltadas à atividade física e saúde como as pesquisadoras 1 e 2. Por sua vez, o pesquisador Marcelo Papoti (5), professor

da USP-Ribeirão Preto, vêm também desse ramo “genealógico”, visto que foi orientado por Claudio Alexandre Gobatto e estabeleceu relações de coautoria com o mesmo, além de publicar também com outros autores selecionados para a análise: (1); (6); (9); (20); e (30). O assunto principal das suas produções são questões referentes às capacidades físicas na *performance* em natação.

Um outro grupo que se destaca na produção sobre a Nataação é o ligado a António José Rocha Martins da Silva (4), docente vinculado a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal) é autor de 10 artigos mapeados para a tese. Este pesquisador participa de dois Projetos de Pesquisa com o pesquisador Tiago Barbosa (14), os quais se intitulam: “Computação Dinâmica de Fluidos: Um instrumento analítico para a investigação na nataação no século 21” e; “Testagem de vários tipos de embarcações desportivas. Sistema de Incentivos Vale I&DT. M.A.R. Kayaks, Lda”. Ao todo, os autores possuem 16 artigos produzidos em parceria. 5 deles fazem parte do corpo de análise da presente tese.

Estes pesquisadores se aprofundam na questão mais voltada à técnica da Nataação, o que nos indica ainda que, além de a produção científica sobre Nataação na língua portuguesa ser restrita em termos de abordagem técnica – esta temática se encontra dominada pela perspectiva da aptidão física e da saúde - os autores que mais contribuem para esta literatura pertencem ao campo acadêmico-esportivo de Portugal, ou seja, estão sujeitos a outras condições para a produção científica sobre as modalidades esportivas.

Com o pesquisador Victor Manuel Machado de Ribeiro dos Reis (19), António José Rocha Martins da Silva (4) participou de três projetos de pesquisa intitulados: “Avaliação da economia de nado: validade e determinantes mecânicas associadas” (2004-2008); “Computação dinâmica de fluidos: um instrumento analítico para a investigação na Nataação no século 21” (2004-2008); “Custo energético na nataação e condicionantes biomecânicas associadas” (2004-2005). Os autores (4) e (19) publicaram juntos dois capítulos de livro e 6 livros relacionados à técnicas da nataação, antropometria, anatomia respiratória, fisiologia do exercício, avaliação nas atividades físicas, dentre outras temáticas envolvidas. O pesquisador Daniel Almeida Marinho (7) produziu artigos com os autores portugueses (4) e (19) voltados ao treinamento esportivo e às categorias de base.

O pesquisador da UNESP Benedito Sérgio Denadai (6) orientou a pesquisadora Camila Coelho Greco (21) em seu mestrado. Em parceria, publicaram 34 artigos além do livro intitulado: “Prescrição do treinamento aeróbio: teoria e prática” (DENADAI, 2005). A produção científica deste autor está mais voltada ao treinamento aeróbio. Dentro do recorte

utilizado pela tese, os referidos autores produziram juntos quatro artigos dos sete encontrados sob autoria do pesquisador (6).

A pesquisadora da USP Edilamar Menezes de Oliveira (8) produziu quatro dos sete artigos mapeados sob sua autoria com o pesquisador Tiago Fernandes (18) e a mesma quantidade com a pesquisadora Maria Cláudia Irigoyen (29). A produção da pesquisadora (8) aborda aspectos referentes ao treinamento, saúde cardíaca e esteroides anabolizantes e isso deve muito em virtude de sua formação em Farmácia e Bioquímica. O pesquisador Tiago Fernandes (18) foi orientado pela pesquisadora (8) e produziu junto com ela os cinco artigos mapeados sob sua autoria sobre efeitos do treinamento aeróbio e uso de anabolizantes nas funções fisiológicas do praticante

O docente da UFV Antônio José Natali (11) não estabelece relação de coautoria com os demais autores selecionados para a análise. Seus artigos envolvem aspectos relacionados à saúde. Da mesma forma, o docente da UNICAMP Orival Andries Júnior (12) também não produziu seus textos em parceria com os demais autores elencados para a análise. Porém, em geral, sua produção se ateuve à determinantes da aptidão física na *performance* de nadadores. Apenas um artigo se relaciona à aspectos relativos à saúde. O autor Flávio Antônio de Souza Castro (15) estuda aspectos técnicos e fisiológicos relativos à natação. Ele também não estabeleceu relação de coautoria com os outros autores pertencentes ao quadro analítico da tese. Por sua vez, o docente da UNIFESP Edimilson Colantonio (23) também não publicou nenhum artigo em parceria com os outros investigadores listado na Tabela 3.

4.3.3 Considerações sobre a produção científica da natação

A produção científica sobre Natação tem como base os estudos desenvolvidos pelos arranjos colaborativos entre os professores pesquisadores listados na Tabela 3. Por conta disto, seus projetos de pesquisa se materializam e tomam forma a partir dos objetos e abordagens preconizados pelos grupos de orientandos e coautores. Diferentemente do que ocorre com a produção científica sobre o Judô e o Voleibol, em que os grupos funcionam de maneira mais ou menos autônoma nas suas instituições e grupos de pesquisa, os artigos sobre Natação são produzidos por uma rede integrada que envolve e articula dois grandes grupos interligados e impulsionados pelos estudos das pesquisadoras Eliete Luciano e Maria Alice Rostom de Mello na área da Aptidão Física e Saúde. Estes grupos acabaram por criar diversas ramificações no subcampo acadêmico científico da Educação Física no Brasil. Por outro lado, a Figura 3 também nos mostra a existência de um grupo de pesquisadores desarticulado dessa

rede de colaboração, porém suas produções conformam o Estado da Arte da produção científica sobre a Nataação. Tratam-se de pesquisadores portugueses Victor Manuel dos Reis, José Carlos Silva Camargo Filho, Antônio José Rocha da Silva, Tiago Barbosa e Daniel Marinho. Os referidos autores pesquisam aspectos técnicos referentes à Nataação, algo não evidente na produção dos autores brasileiros que se apoiam mais nos componentes de Aptidão Física e da Saúde.

Identificamos lacunas na produção do conhecimento sobre Nataação referentes à modalidade como um fim em si mesma, haja visto que a maioria dos estudos aborda questões mais voltadas à Promoção da Saúde e tratamento de síndromes e doenças. Embora estes artigos possam contribuir para a produção do conhecimento em Nataação e alavanquem quantitativamente o quadro objetivo de publicações, as ausências de outras abordagens voltadas ao esporte acabam por mascarar os altos números obtidos pela literatura em Nataação proporcionalmente às outras duas modalidades estudadas. Desta forma, identificamos que a produção científica sobre as modalidades esportivas estudadas, embora em alguns casos – Judô e Voleibol – partam de iniciativas provenientes de autores engajados no campo esportivo, encontra-se subordinada à lógica do subcampo acadêmico-científico da Educação Física, historicamente enraizado nas Ciências Médicas.

5 CONCLUSÕES

Para compreendermos sociologicamente o perfil da produção científica acerca das modalidades esportivas no Brasil, foi necessário mapearmos introdutoriamente as posições e disposições na estrutura do subcampo acadêmico-científico da Educação Física, a partir da sua trajetória social de disputas, objetos de prestígio, de agentes e instituições componentes, para daí então entendermos como o esporte se configurou enquanto objeto de estudo da área. Com esta estrutura epistemológica em mente, passamos a identificar as regularidades dispostas nos dados quantitativos sobre a produção científica relativa às modalidades esportivas Judô, Voleibol e Natação e isto só se tornou possível a partir da imersão mais aprofundada nos dados quantitativos.

Neste sentido, o primeiro ponto considerado foi que a maioria dos investigadores mapeados na tese pertence ao subcampo acadêmico-científico da Educação Física, sendo a produção científica uma prática regulada pela CAPES, neste caso, mais especificamente pela denominada Área 21. Como visto em momentos anteriores da tese, este órgão regulador passou por alterações que modificaram os rumos da Pós-Graduação brasileira. Conforme apontam Pereira da Silva; Gonçalves-Silva; Moreira (2014), a política de avaliação dos Programas de Pós-Graduação, vigente a partir do final da década de 1980, passou a exigir diminuição nos prazos para defesa de mestrado e doutorado. O critério da produtividade tornou-se decisivo para o credenciamento de professores, bem como passou a nortear ações de financiamento dos órgãos de fomento e a seleção de candidatos nos concursos públicos para docência no ensino superior. Em decorrência disso, a produção científica se tornou um dos mais importantes capitais em jogo e o artigo científico indexado em importantes bases, o indicador mais valorizado para a avaliação do desempenho dos docentes e dos Programas de Pós-Graduação (MARCHLEWSKI; SILVA; SORIANO. 2011; LAZZAROTTI FILHO, *et al.* 2012; MORAES E SILVA, *et al.* 2017).

Moraes e Silva *et al.* (2017), apontam que de uma forma geral, os pesquisadores buscam inserção no quadro de publicações para atuarem nos Programas de Pós-Graduação e assim poderem desenvolver as suas pesquisas e seguirem suas carreiras, ou seja, a produtividade se configura como um capital simbólico que posiciona em escalas hierárquicas de poder os agentes no interior do campo. Os autores ainda lembram que os diplomas de doutorado constituem-se como a “porta de entrada” para a docência no ensino superior. Este capital cultural institucionalizado (título de doutor) apenas é conseguido, conforme aponta

Pereira da Silva; Gonçalves-Silva; Moreira (2014) e Moraes e Silva *et al.* (2017), mediante a aceitação das regras de produtividade colocadas pelos Programas de Pós-Graduação.

Moraes e Silva *et al.* (2017), ainda lembram que, após o credenciamento do docente em um programa, para permanecer em tal posição, é necessário por parte de cada investigador manter determinados *scores* de produtividade. A tese atestou que o sistema de coautorias entre orientados e orientadores e a institucionalização de grupos de estudo convergem para a reprodução desta lógica, pois viabilizam a produção em uma escala mais acelerada do que o pesquisador em seu ofício solitário (LAZZAROTTI FILHO, *et al.* 2012). Assim sendo, o capital social também se mostrou como uma “moeda” importante, visto que resulta de uma rede durável de relacionamentos que pode se converter em lucros simbólicos importantes, como o aumento do capital científico e a aquisição de capital cultural institucionalizado.

Desta forma, acreditamos, assim como levantam Moraes e Silva *et al.* (2017), que seria minimamente imprudente centralizar toda a “culpa” da estrutura do campo na CAPES em uma relação causa-efeito, pois dentro de um processo de rupturas e continuidades os agentes travam disputas e se organizam para poderem “jogar o jogo” de posições mais privilegiadas. Quem é dominante, na busca de permanecer nos postos de poder, e quem é dominado preconizando acumular os capitais necessários para “entrar no jogo”. Esta busca pelo aumento do capital científico implica em uma disputa pelos espaços legitimados de publicação.

Pereira da Silva; Gonçalves-Silva; Moreira (2014) e Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016) chamam a atenção para o fato de que os pesquisadores da Educação Física estão predispostos a optar por temáticas mais propensas a serem publicadas em revistas de impacto. Os autores também apontam que a quantidade de revistas inclinadas a publicarem artigos com abordagem das humanidades é menor do que das Ciências Naturais. Rigo; Ribeiro; Hallal (2012) argumentam que este descompasso pode ser justificado pela tradição histórica da área, que, embora possua uma diversidade é fundada pelas Ciências Naturais. A tese comprova que, embora exista um esforço por parte de pesquisadores experimentados no campo esportivo para impulsionar a produção científica sobre a modalidade esportiva de preferência – este caso ficou bastante evidente na literatura sobre o Judô – a materialização das aspirações em relação ao objeto de estudo modalidades esportivas somente se dá por intermédio do subcampo acadêmico-científico da Educação Física brasileira. Os números da tese referentes aos eixos temáticos predominantes nas modalidades esportivas, em geral (**Treinamento** – mais voltado aos aspectos da aptidão física e **Saúde**) indicam esta força do subcampo.

Além dessas tensões encontradas, existem algumas características próprias ao campo esportivo, que também parecem ter relação com o desenho da produção científica analisada na tese. Possivelmente exista um “sombreamento” entre os dois campos que aparentemente exerce influência na produção científica sobre o Judô e o Voleibol, duas modalidades que numericamente indicam pouca produção. Contudo, a produção da Natação não repercutiu essa lógica. Isso fica evidente nas temáticas dos artigos que exploram mais a atividade física e o exercício físico do que a modalidade esportiva Natação propriamente dita. Torna-se interessante salientar que o número de artigos encontrado na Natação é maior que a soma das outras duas modalidades, o que indica que o *modus operandi* de não dizer a respeito a modalidade esportiva, como foi o caso da Natação, explorando sobretudo a temática da Saúde, pode ser o modelo hegemônico no fazer ciência no subcampo acadêmico-científico da Educação Física no Brasil. Este achado da tese indica que os pontos levantados no capítulo 3 sobre a orfandade do esporte se materializam de certa maneira na produção sobre modalidades esportivas, pois tanto teóricos das Ciências Humanas como aqueles ligados as Ciências Naturais, sobretudo, daqueles que pesquisam sobre Saúde realizam um silenciamento e esquecimento em relação ao esporte.

Cabe ainda lembrar que o campo esportivo também possui o seu modo de funcionamento, seus agentes e instituições, o *habitus* esportivo, as posições hierárquicas e os capitais que lhe são legítimos. Os estudos de Marchi Júnior. (2004), Moreira (2009) e Vlastuin (2013) que abordam a trajetória histórica do Voleibol brasileiro explicitam que, para viabilizar a sua ascensão no país como modalidade de prestígio, o mesmo se popularizou e profissionalizou, principalmente a partir de meados da década de 1980. Para transformá-lo em uma referências de *performance* em nível mundial, ele foi alterado paulatinamente em um produto com alto valor de mercado. No Judô também encontramos uma influência do campo esportivo, conforme salientaram Franchini; Corrêa (2010), entretanto, essa lógica foi mais redundante no Voleibol.

Identificamos principalmente nos dados do Judô e do Voleibol que existe um interesse comum entre os campos acadêmico-científico e o esportivo: o rendimento e a *performance*. Apesar de os objetos de disputa de cada um desses campos serem distintos, a partir deste elemento em comum, o rendimento, apontamos para uma propriedade fundante da Teoria dos Campos de Bourdieu que apareceu como um ponto de interseção entre os dois campos: o *habitus*. Isso ficou evidente na lista dos autores do Judô e do Voleibol e sua presença no campo esportivo, porém na Natação essa inserção dos agentes na esfera esportiva não se mostrou tão contundente quanto nas outras duas modalidades. Como dito anteriormente, a

lógica que movimenta a Natação sofre maior influência do subcampo acadêmico da Educação Física. Por sua vez, nas outras duas modalidades esportivas analisadas as influências do campo esportivo se mostraram mais presentes.

Neste sentido, podemos afirmar que a lógica do campo acadêmico-científico direciona os seus agentes de modo gradual e, por vezes, inconsciente, às práticas que são propriamente legítimas neste universo, instituindo um *habitus*, uma característica própria de reconhecimento e pertencimento a um determinado campo social. No interior deste campo, galgam-se as posições de distinção em decorrência do acúmulo do capital científico legitimado. O *habitus*, como uma marca social engendrada nos agentes pertencentes a determinado espaço e tempo, demarca as suas possibilidades de ação que estão coadunadas com a viabilidade de se manter em um *status* dominante no campo ou subverter à lógica, saindo da condição de dominado para dominante.

Embora tenhamos feito a leitura sociológica da produção científica sobre as modalidades sob o ponto de vista da epistemologia e da constituição do subcampo acadêmico-científico da Educação Física e avaliado como as tensões e disputas da trajetória da Educação Física se materializam na produção, identificamos que ela não obedece apenas a lógica de constituição deste espaço. Da mesma forma, embora tenhamos constatado que grande parte dos autores mapeados, no caso do Judô e do Voleibol - façam parte ou tenham passage pelo campo esportivo, a lógica de produção tampouco respeitou hegenomicamente a lógica vigente no campo esportivo. A produção sobre as modalidades indicou uma dupla lógica que atende às necessidades pragmáticas da área da Educação Física, mas também as demandas mais urgentes do campo esportivo, este que apresenta grande complexidade e polissemia, mas tem como dominante a manifestação do alto rendimento, o que, em partes explica a grande quantidade de artigos encontrados sobre Treinamento.

Ressaltamos também, baseados em Tani (2014), Souza; Moraes e Silva; Moreira (2016) e Moraes e Silva *et al.* (2017) que a presente pesquisa tratou apenas de parte da produção científica, pois limitou o levantamento a artigos científicos produzidos em português. Muitos outros textos provavelmente estão publicados em inglês. As publicações internacionais têm se estabelecido enquanto forma de se aumentar o capital científico dos autores e de manutenção das diferenças entre os agentes no campo acadêmico científico.

Outra limitação desta pesquisa consiste na opção pelos artigos indexados no *Lilacs*, *Medline*, *SciELO* e Portal de Periódicos da Capes, classificados nos estratos A1, A2, B1 e B2 do *Qualis*. Caso compreendesse outras modalidades de artigos tais como publicações em outros idiomas, revistas de estratos mais baixos no *Qualis*, livros e/ou dissertações e tese ter-

se-iam outros desdobramentos a serem interpretados. Porém, o material empírico selecionado por retratar o mais valorizado capital científico, ou seja, as publicações em revistas de impacto parecem refletir as condições de existência do próprio campo científico e do subcampo acadêmico-científico da Educação Física no Brasil.

A partir da lógica descrita acima, através da descrição das características da produção científica sobre o Judô, Voleibol e Natação, pudemos nos atentar para as formas que os agentes têm articulado para conseguirem se estabelecer no subcampo acadêmico-científico da Educação Física. A leitura das disputas pelo poder travadas e trazidas pelo detalhamento dos enfoques temáticos de maior destaque, dos objetos de estudo legítimos e das estratégias adotadas pelos agentes para aumentar a sua produtividade forneceram subsídios para elucidar as condições que regem a aquisição deste capital científico.

Ainda é preciso lembrar sobre a problemática e a hipótese central da presente tese de doutoramento. O problema de pesquisa levantado era o seguinte: **Como as tensões que envolvem o fenômeno esportivo enquanto objeto de estudo tradicional da Educação Física brasileira se materializam nas publicações sobre Judô, Voleibol e Natação em periódicos relevantes para a área?** Após realizar a pesquisa podemos afirmar que a problemática foi sanada, visto que foram esclarecidas quais são as condições para a publicação de artigos sobre as modalidades elencadas, evidenciando com grande ênfase as tensões presentes na esfera acadêmica. Os dados demonstraram e acabaram por evidenciar a estrutura estruturante que estrutura o subcampo acadêmico científico da Educação Física no Brasil.

Nossa hipótese era que de uma forma geral, os pesquisadores da Educação Física não se apropriam efetivamente das modalidades esportivas como seus objetos de estudo. Levantamos que, em sua maioria, os investigadores passam pelas modalidades para atender a determinadas demandas acadêmicas que estimulam a hierarquização dos objetos e temas mais propensos a serem publicados, dentre os quais não figuram os estudos sobre as modalidades esportivas com a finalidade em si mesmas, valorizando mais elementos do exercício físico e da atividade física, amparadas, sobretudo, na temática da Saúde.

As modalidades esportivas, isso ficou bastante evidente na Natação e em menor grau no Judô e no Voleibol, são muitas vezes utilizadas nas pesquisas com vistas a abstração de dados e resultados voltados a aspectos historicamente valorizados pela Educação Física: a Saúde e a Aptidão Física. Em tese, esta questão tornou mais evidente na análise da produção científica sobre natação, pois esta modalidade possui caráter cíclico, de repetição de movimentos, o que propicia a aferição de medidas e predições dos componentes de saúde e

aptidão física. Inclusive, entendemos que a lógica do subcampo acadêmico-científico da Educação Física coaduna para que os pesquisadores/instituições de pesquisa não atentem para as lacunas existentes na produção científica sobre as modalidades esportivas em função da concorrência pelos bens científicos estabelecidos e acirrados entre os agentes envolvidos com a pesquisa.

Como visto, os dados coletados e disponibilizados na presente tese, acabaram por não refutar a hipótese levantada no início do trabalho, situação que nos ajudou a responder a problemática central da pesquisa, demonstrando que as tensões presentes na constituição histórica do subcampo acadêmico-científico da Educação Física no Brasil se repercutem na produção científica sobre modalidades esportivas no país. Isto, por sua vez, sugere que os objetos de estudo esporte e modalidades esportivas, foram inicialmente demonizados pela abordagem marxista, silenciados pelo discurso da atividade física e saúde atualmente tangenciados, como consequência de um processo histórico de construção social no microcosmo científico da Educação Física brasileira. Os números acabaram por não corroborar com modelo teórico de De Boesscher *et al.* (2009), que indica que a produção científica é um fator fundamental para o desenvolvimento do esporte de rendimento. Se na antiga União Soviética e na Alemanha Oriental a esfera acadêmica desempenhou um importante papel, conforme levantou a própria pesquisa de De Boesscher *et al.* (2009).. A lógica brasileira parece ir mais ao encontro da Bélgica, Canadá, Itália, Holanda e Reino Unido, pois os autores constataram que nesses países a produção científica não se encontrou suficientemente desenvolvida em relação aos resultados esportivos propriamente ditos.

Com base neste referencial, podemos indicar como corretos os elementos levantados na introdução da tese: 1) apesar de a pesquisa científica aparentemente ser um dos fatores relacionados ao sucesso internacional do esporte, ela precisaria necessariamente estar atrelada aos demais pilares do chamado “sucesso esportivo”; 2) o modelo de De Bosscher *et al.* (2009) não necessariamente pode ser replicado em todos os casos, pois, especificamente sobre o nono pilar, cada um dos países interessados no sucesso esportivo possui políticas voltadas à produção científica que mereceriam ser minimamente consideradas nesta perspectiva. Isso parece ficar bastante evidente no cenário brasileiro, levantado no transcorrer da tese, afinal as três modalidades analisadas (Judô, Voleibol e Natação), são esportes vitoriosos e com conquistas importantes no cenário internacional, tendo uma serie de medalhas olímpicas e vitoriosas participações em campeonatos mundiais. Nota-se que nem pelo número de artigos nem pelas temáticas exploradas esta produção vem dando subsídios ao desenvolvimento destas modalidades esportivas.

Nesse sentido, indicamos que para este modelo pudesse ser aplicado no Brasil – ou em qualquer outro país, de modo a trazer os resultados esportivos esperados, ela necessitaria minimamente de um suporte sociológico que oferecesse subsídios para primeiramente compreender as características da produção científica e, em seguida, relacioná-la às características culturais, esportivas e políticas de cada modalidade esportiva e de cada região do Brasil, conforme já salientaram em outro momento Mezzadri; Moraes e Silva; Figuerôa (2015).

REFERÊNCIAS

- AFONSO, G. F. **A reinvenção do Voleibol de praia**: agentes e estruturas de uma modalidade espetacularizada (1983-2008). Curitiba, 2011, 214f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Paraná.
- ALMEIDA, B. S.; VLASTUIN, J.; MARCHI JÚNIOR, W.; BRAVO, G. O país do futebol que joga com as mãos: a gestão esportiva da Confederação Brasileira de Voleibol. **Revista Intercontinental de Gestão Desportiva**, v. 2, n. 2, p. 144-162, 2012.
- ALMEIDA, B. S.; MARCHI JÚNIOR, W. Comitê Olímpico Brasileiro e o financiamento das confederações brasileiras. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 33, p. 163-179, 2011.
- AMADIO, A. C. Trajetória da pós-graduação stricto sensu na escola de educação física e esporte da universidade de São Paulo após 25 anos de produção acadêmica. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 24, n. 2, p. 27-47, jan. 2003.
- ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.
- BARROS, Thais Emanuelli da Silva *et al.* Análise das publicações científicas sobre ginástica artística. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 28, n. 47, p. 67-81, 2016.
- BENTO, J. Em nome do desporto. In: Gaya, A. C. A. (org.) **Educação Física**: ordem, caos e utopia. Casa da Educação Física: Belo Horizonte, 2014, p.135-178.
- BONNEWITZ, P. **Primeiras lições sobre a sociologia de P. Bourdieu**. Petrópolis: Vozes, 2003.
- BOURDIEU, P. **Questões de sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.
- _____. **Coisas ditas**. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- _____. **Razões práticas**: sobre a teoria da ação. Campinas: Papius, 1996.
- _____. **O poder simbólico**. 2ª ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1998.
- _____. **Meditações pascalianas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- _____. **Esboço de uma teoria da prática**. Oeiras – Portuga: Celta, 2002.
- _____. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Ed. da UNESP, 2004.
- _____. **Esboço de auto-análise**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- _____. **Para uma Sociologia da Ciência**. Lisboa: Edições 70, 2008.

_____. **Homo Academicus**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.

BRACHT, V. **Educação Física & Ciência: cenas de um casamento (in)feliz**. Ijuí: Unijuí, 1999.

CAPES. **Missão e Objetivos**. 2014. Disponível em: http://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pcontent&view=pcontent&alias=missao-objetivos&mn=69&smn=74. Acesso em: 24/04/2014. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>.

CASTIEL, L. D.; SANZ-VALERO, J. Entre fetichismo e sobrevivência: o artigo científico é uma mercadoria acadêmica? **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, p. 3041-3050, 2007.

CATTEAU, R. e GAROFF, G. **O ensino da natação**. 3 ed. São Paulo: Manole, 1990.

CARBINATTO, M. V., MOREIRA, W. W., CHAVES, A. D., SANTOS, S. P., SIMÕES, R. . Campos de atuação em ginástica: estado da arte nos periódicos brasileiros. **Movimento**, v. 22, n. 3, p. 917-928, 2016.

CASTRO, S. B. E. Políticas públicas para o esporte e lazer e o ciclo orçamentário brasileiro (2004-2011): prioridades e distribuição de recursos durante os processos de elaboração e execução orçamentária. **Licere (Centro de Estudos de Lazer e Recreação. Online)**, v. 19, p. 387-388, 2016.

CAREGNATO, A. F.; SZEREMETA, T., DA LUZ, W. R. S. A., SILVA, C. L., COSTA, I., CAVICHIOILLI, F. R. A produção científica sobre futsal: análise de dissertações e teses publicadas no portal da CAPES entre 1996-2012. **Motrivivência**, v. 27, n. 46, p. 15-34, 2015.

CORREIA, W. R.; FRANCHINI, E. Produção acadêmica em lutas, artes marciais e esportes de combate. **Motriz**, Rio Claro, v.16 n.1 p.01-09, jan./mar. 2010.

CORRÊA, A. J; MORAES E SILVA, M.; MEZZADRI, F. M.; CAVICHIOILLI, F. R. Financiamento do esporte olímpico de verão brasileiro: mapeamento inicial do programa “bolsa-atleta” (2005-2011). **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 17, n. 4, 2014.

DAOLIO, J. Educação física brasileira: autores e atores da década de 80. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. Ijuí, v. 18, n. 3, p. 182-191, maio 1997.

DE BOSSCHER, V., DE KNOP, P., BOTTENBURG, M., SHIBLI, S., BINGHAM, J. Explaining international sporting success: An international comparison of elite sport systems and policies in six countries. **Sport Management Review**, 12 (2009) 113–136.

DENADAI, B. S.; GRECO, C. C. Prescrição do treinamento aeróbico: teoria e prática. São Paulo, Guanabara Koogan, 2005.

DIAS, Y. R. *et al.* O Judô no programa governamental Bolsa-Atleta: a distribuição espacial dos bolsistas (2011-2013). **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 19, n. 1, 2016a.

DIAS, Y. R. *et al.* O panorama do judô no programa "Bolsa-Atleta": uma análise entre os anos de 2011 a 2013. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 28, n. 49, p. 82-98, 2016b.

FERON, A. V.; MORAES E SILVA, M. A igreja do "diabo" e a produção do conhecimento na Educação Física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 29, n. 1, p. 107-122, 2007.

FERREIRA, A. L. P., VLASTUIN, J., MOREIRA, T. S., MEDEIROS C. C. C. de, MARCHI JÚNIOR, W. Notas sobre o campo da sociologia do esporte: o dilema da produção científica brasileira entre as ciências humanas e da saúde. **Movimento (ESEF/UFRGS)**, Porto Alegre, p. 251-275, 2013.

FERREIRA, F. D. C. **A inserção do Kung Fu no Brasil na perspectiva dos mestres pioneiros**. Curitiba, 2013. 181p. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná.

FIGUERÔA, K. M.; MEZZADRI, F. M.; SILVA, M. M. Rio 2016 e os legados de esporte de lazer. **Licere**, v.17, nº 3, 2014a.

FIGUERÔA, K. M.; SEVEGNANI, P. MEZZADRI, F. M.; MORAES E SILVA, M. Planejamento, ações e financiamento para o esporte em tempos de megaeventos. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 26, p. 55-71, 2014b.

FIVB (2014a). Fédération Internationale de Volleyball. FIVB Senior World Ranking - Men. September 22th 2012. Disponível em: http://www.fivb.org/en/volleyball/VB_Ranking_M_2014-09.asp Acesso em: 3 mai. 2015.

FIVB (2014b). Fédération Internationale de Volleyball. FIVB Senior World Ranking - Women. October 13th 2012. Disponível em: http://www.fivb.org/en/volleyball/VB_Ranking_W_2014-10.asp Acesso em: 03 mai. 2015.

FRAGA, A. B. **Exercício da informação: governo dos corpos no mercado da vida ativa**. Campinas: Autores Associados, 2006.

FRANCHINI, E.; VECCHIO, F. B. Estudos em modalidades esportivas de combate Introdução Estudos em modalidades esportivas de combate: estado da arte. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.25, p.67-81, 2011.

FURTADO, H. L.; NAMAN, M. Formação do pesquisador em educação física: análises epistemológicas. **Pensar a Prática**, v. 17, n. 3, 2014.

GALDI, E. H., *et al.* **Aprender a nadar com a extensão universitária**. Campinas: IPES, 2004.

GOMES, L. C. *et al.* **Panorama da pós-graduação strictu sensu em Educação Física no Brasil: primeiros indicativos**. Curitiba: Documento mimeografado, 2017.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Subsídios para implementação de programas direcionados à promoção da saúde através da educação física escolar. **Revista da Associação de Professores de Educação Física de Londrina**, v. 8, n. 15, p. 3-11, 1993.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Sugestões de conteúdo programático para programas de educação física escolar direcionados à promoção da saúde. **Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina**, v. 9, n. 16, p. 3-14, 1994.

GUEDES, D. P.; GUEDES, Joana E. R. P.. Atividade física, aptidão física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Pelotas, v. 1, n. 1, p. 18-35, 1995.

IMPOLCETTO FM, DARIDO SC. O “Estado da Arte” do voleibol e do voleibol na escola. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento** 2016;24(4):175-186.

JORGIC, B.; ALEKSANDROVIC, M.; OKICIC, T.; MADIC, D. The influence of flexibility onto the swimming results in students of sport and physical education. **Sport Science**. Sérvia. Vol. 2. Ano 1. 2009. p. 91 – 94.

KASZNAR, I. K. **O Esporte como Indústria**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

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

LAZZAROTTI FILHO, A. et al. Modus operandi da produção científica da EF: uma análise das revistas e suas veiculações. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 23, p. 1-14, 2012.

LAZZAROTTI FILHO, A. *et al.* Transformações contemporâneas do campo acadêmico-científico da Educação Física no Brasil: Novos hábitos, modus operandi e objetos de disputa. **Movimento**, Porto Alegre, v. 20, p. 67-80, 2014.

LIMA, H. L. A. Pensamento epistemológico da Educação Física brasileira: das controvérsias acerca do estatuto científico. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. 21 (2-3) 2000.

LOYOLA, M. A. Bourdieu e a Sociologia. In: BOURDIEU, P. **Pierre Bourdieu entrevistado por Maria Andréa Loyola**. Rio de Janeiro, Ed. UERJ, 2002, pp. 68-83.

MANOEL, E. J.; CARVALHO, Y. M. Pós-graduação na educação física brasileira: a atração (fatal) para a biodinâmica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 389-406, 2011.

MARCHLEWSKI, C., DA SILVA, P. M., SORIANO, J. B. A influência do sistema de avaliação Qualis na produção de conhecimento científico: algumas reflexões sobre a Educação Física. **Motriz**, Rio Claro, v.17 n.1, p.104-116, jan./mar. 2011.

MARCHI JÚNIOR., W. Bourdieu e a teoria do campo esportivo. In: PRONI, M. W.; LUCENA, R. F. (Orgs.). **Esporte: história e sociedade**. Campinas: Autores Associados, 2002. p. 77-111.

MARCHI JÚNIOR., W. **“Sacando” o voleibol**. São Paulo: Hucitec, 2004.

MARCHI JÚNIOR, W. (Org.) **Ensaio em Sociologia do Esporte**. São Paulo: Factash, 2010.

MARONI, F. C.; MENDES, D. R.; BASTOS, F. C. Gestão do voleibol no Brasil: o caso das equipes participantes da Superliga 2007-2008. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 24, n. 2, p.239-248, 2010.

MARQUES, R. F. R.; GUTIERREZ, G. L.; MONTAGNER, P. C. Novas configurações socioeconômicas do esporte na era da globalização. **Revista da Educação Física/UEM**. Maringá, v. 20, n. 4, p. 637-648, 2009.

MARQUES, R. F. R.; GUTIERREZ, G. L.; MONTAGNER, P. C. **Esporte e qualidade de vida: perspectiva para o início do século XXI**. In: VILARTA, R.; GUTIERREZ, G. L.; MONTEIRO, M. I. Qualidade de vida: evolução dos conceitos e práticas no século XXI. Campinas: IPES, 2010.

MARTÍN-NEBREDÁ, X.; PÉREZ-GUTIÉRREZ, M.; GÓMEZ-ALONSO, M. T.; GUTIÉRREZ-GARCÍA, C. Producción científica sobre fútbol em revistas españolas de ciencias de la actividad física y del deporte. **Movimento**. Porto Alegre, v. 21, n. 3. p. 659-672, 2015.

MEIRA, T. B.; BASTOS, F. C.; BOHME, M. T. S. Análise da estrutura organizacional do esporte de rendimento no Brasil: um estudo preliminar. **Rev. bras. educ. fís. esporte**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 251-262, 2012.

MESQUITA, I.; GUERRA, I.; ARAÚJO, V. (2002). **Processo de formação do jovem jogador de Voleibol**. Lisboa: Editora Centro de Estudos e Formação Desportiva, 2002.

MEZZADRI, F. M. MORAES E SILVA, M. FIGUERÔA, K. M.. Desenvolvimento de um método para as pesquisas em políticas públicas de esporte no Brasil. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 27, n. 44, p. 49-63, maio/2015a.

MEZZADRI, F. M.; MORAES E SILVA, M.; FIGUERÔA, K. M.; STAREPRAVO, F. A. Sport Policies in Brazil. **International Journal of Sport Policy and Politics**, Loughborough n. ahead-of-print, p. 1-12, 2015b.

MEZZADRI, F. M. ; MORAES E SILVA, M. ; CAVICHIOILLI, F. R. . Brazil. In: Elsa Kristiansen; Milena M. Parent; Barrie Houlihan. (Org.). **Elite Youth Sport Policy: A comparative analysis**. 1ed.Abingdon: Routledge, 2016, v. 1, p. 1-15.

MINISTÉRIO DO ESPORTE. **Diagnóstico Nacional do Esporte**. Brasília: Caderno 1, 2015, p. 1-43.

MORAES E SILVA, M.; MEZZADRI, F. M.; SOUZA, D. L.; SOUZA, P. M. O financiamento público do rúgbi brasileiro: a relação governo federal e Confederação Brasileira de Rugby (CBRu). **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 26, n. 2, p. 245-286. 2015a.

MILLS, C. W. **A Imaginação Sociológica**. Rio de Janeiro. Zahar, 1982.

MORAES E SILVA, M., MEZZADRI, F. M., SANTOS, N., CAMARGO, P. R, FIGUERÔA, K. M. La configuración de la ordenación legal relacionada a la financiación del gobierno

brasileño hacia el deporte de elite: un análisis a partir de la Teoría de los Juegos de Norbert Elias. **Lúdica Pedagógica**, Bogotá, 21(1):.77-89. 2015b.

MORAES E SILVA, M.; MEZZADRI, F. M.; FIGUÊROA, K. M.; STAREPRAVO, F. A. El panorama de las políticas públicas del deporte en Brasil. **Revista Observatorio del Deporte ODEP**, v. 2, p. 163-185, 2016.

MORAES E SILVA, M. *et al.* Pós-graduação em Educação Física: apontamentos sobre o livro “Dilemas e desafios da pós-graduação em Educação Física”. **Journal of Physical Education**, Maringá, v. 28, n. 1, e2840, 2017.

MOREIRA, T. S. **O voleibol feminino no Brasil: do amadorismo à profissionalização**. Curitiba, 2009. 157p. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina: Midiograf, 2001.

NAHAS, M. V.; GARCIA, L. M. T. Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em atividade física e saúde no **Brasil**. **Rev. bras. Educ. Fis. Esporte**, v. 24, n. 1, p. 135-48, 2010.

NAKAMURA, F. Y. A produção de conhecimento acerca do treinamento esportivo no Brasil: análise a partir dos eventos do CBCE e do GPMCE. In: RECHIA, S. (Org.) **Dilemas e desafios da Pós-Graduação em Educação Física**. Ijuí: Unijuí, 2015.

PAIVA, F. **Ciência e poder simbólico no Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte**. Espírito Santo: UFES, 1994.

PIMENTA, T. F. F. **A constituição de um sub campo do esporte: o caso do taekwondo**. Curitiba, 2007. 182p. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná.

POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1972.

PRONI, M. W. **Esporte-espetáculo e futebol-empresa**. Campinas. 1998. 262p. Tese (Doutorado em Educação Física) - Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas.

RECHIA, S. *et al.* (orgs.). **Dilemas e Desafios da Pós-Graduação em Educação Física**. Ijuí: Ed. UNIJUI, 2015.

REIS, N. S.; ATHAYDE, P.; NASCIMENTO, E. L., MASCARENHAS, F. . Programa de formação esportiva na escola? Atleta na escola: fundamentos lógicos e circunstâncias históricas. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 27, p. 190-206, 2015.

REIS, R. E.; MORAES E SILVA, M.; FIGUERÔA, K. M.; ALMEIDA, B. S.; MEZZADRI, F. M. Diez años del programa federal “Bolsa Atleta”: una descripción de las modalidades paralímpicas. **Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud**, San José, v. 14, n. 1, p.1-16, 2016.

RIGO, L. C.; RIBEIRO, G. M.; HALLAL, P. C. Unidade na diversidade: desafios para a Educação Física no século XXI. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Pelotas, v. 16, n. 4, p. 339-345, 2012.

ROSA, S.; LETA, J. Tendências atuais da pesquisa brasileira em Educação Física. Parte 2: a heterogeneidade epistemológica nos programas de pós-graduação. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, n. 1, p. 7-18, 2011.

SALVINI, L. **A luta como “ofício do corpo”**: entre a delimitação do subcampo e a construção de um *habitus* do Mixed Martial Arts em mulheres lutadoras. Curitiba, 2016, 284 f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Programa de Pós Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná.

SANTOS, G. S. Judô: onde está o caminho suave. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. Florianópolis, v.8, n. 1. p. 114-119, 2006.

SCHWARTZMAN, Simon. A universidade primeira do Brasil: entre intelligentsia, padrão internacional e inclusão social. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 20, n. 56, p. 161-189.

SCHWARTZMAN, S. **Um espaço para a ciência**: formação da comunidade científica no Brasil. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2015.

SILVA, J. V. P.; GONÇALVES-SILVA, L. L.; MOREIRA, W. W. Produtivismo na pós-graduação. Nada é tão ruim, que não possa piorar. É chegada a vez dos orientandos! **Movimento**. Porto Alegre, v. 20, n. 4, p. 1423-1445, 2014.

Sobre o Portal da BVS. Disponível em: <http://bvsalud.org/sobre-o-portal/> Acesso em 4 de junho de 2017.

SOARES, S. V.; CASA NOVA, S. P. C. A avaliação de programas da CAPES, os conceitos e o uso de indicadores bibliográficos. **Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL**, v. 8, n. 2, p. 278-301, 2015.

SOUZA, J. **O “esporte das multidões” no Brasil**: entre o contexto de ação futebolístico e a negociação mimética dos conflitos sociais. Curitiba, 2014. 432 p. Tese (Doutorado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná.

SOUZA, J. **O xadrez em xeque**: uma análise sociológica da “história esportiva” da modalidade. Curitiba, 2010. 191 p. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná.

SOUZA, J.; MARCHI JÚNIOR, W. Por uma gênese do campo da sociologia do esporte: cenários e perspectivas. **Movimento** (ESEF/UFRGS), Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 45-70, 2010.

SOUZA, D. L.; MOREIRA, T. S.; MORAES E SILVA, M. Perfil da produção científica online em português relacionada às modalidades olímpicas e paraolímpicas. **Movimento**. v. 22, n. 4, p. 1105-1120, out./dez. 2016.

TANI, G. Os desafios da pós-graduação em educação física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 22, n. 1, 2000.

TANI, G. Editoração de periódicos em Educação Física/Ciências do Esporte: dificuldades e desafios. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, v. 36, n 4, p. 715-722, 2014.

TAVARES, O. **Desafios e dilemas da pós-graduação em educação física**: os estudos socioculturais e a área 21. In: RECHIA, S. *et al* (Orgs.). Dilemas e desafios da pós-graduação em educação física. 1ed.Ijuí: Editora Unijuí, 2015, v. 1, p. 219-234.

VAN TULDER, M.; FURLAN, A.; BOMBARDIER, C.; BOUTER, L. Updated method guidelines for systematic reviews in The Cochrane Collaboration Back Review Group. **Spine**, v. 28; n. 12, p. 1290–1299, 2003.

VIVEIROS, L.; MOREIRA, A, BISHOP, D. AOKI, M. S. Ciência do Esporte no Brasil: reflexões sobre o desenvolvimento das pesquisas, o cenário atual e as perspectivas futuras. **Rev Bras Educ Fís Esporte**. São Paulo, v. 29, p. 163-75, 2015.

VLASTUIN, J. **O caso da equipe de voleibol feminino Rexona (1997-2003)**: um estudo das inter-relações com a mídia esportiva. Curitiba, 2008. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná.

VLASTUIN, J. **As “donas da quadra”**: leitura sociológica das unidades geracionais olímpicas do voleibol feminino no Brasil (1980 – 2008). Curitiba, 2013. 217 f. Tese (doutorado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Paraná.

VOTRE, S. J.; MOREL, M., SILVA, A. R.; SOARES, A. J. G. (org). **Mediação entre Ciências Sociais e Educação Física**: a contribuição do pensamento de Hugo Lovisolo – uma homenagem acadêmica. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009.

WASSEN, J.; PEREIRA, E. M.; BALZAN, N. C. Política de avaliação em Programas de Pós-Graduação de excelência em Educação. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 1, n. 10, p. 215-243, 2015.

ANEXOS

Judô:

ARTIOLI, Guilherme Giannini et al . A ingestão de bicarbonato de sódio pode contribuir para o desempenho em lutas de judô?. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 12, n. 6, Dec. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000600014&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000600014>.

PEREIRA, Lucas Adriano et al . A ingestão de cafeína não melhora o desempenho de atletas de judô. Motriz: rev. educ. fis. (Online), Rio Claro , v. 16, n. 3, Sept. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742010000300020&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n3p714>.

DETANICO, Daniele; DOS SANTOS, Saray Giovana; DOS REIS, Diogo Cunha. Relação entre a proporcionalidade corporal de judocas e as técnicas de preferência: um enfoque biomecânico. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 15-22, 2007.

SANTOS, Saray G. dos et al . Aceleração e tempo de duração de impacto em segmentos corporais do judoca durante a realização de ukemi em diferentes tipos de tatames. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 7, n. 2, ago. 2007 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232007000200003&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 21 nov. 2014.

BOJIKIAN, Luciana Perez; LUGUETTI, Carla Nascimento; BÕHME, Maria Tereza Silveira. Aptidão física de jovens atletas do sexo feminino em relação aos estágios de maturação sexual. Rev. bras. ciênc. mov, v. 14, n. 4, p. 71-78, 2006.

GONÇALVES, Arisson Vinícius Landgraf; DA SILVEIRA, Raquel. ARTE MARCIAL E ESPORTE: UM ESTUDO ETNOGRÁFICO SOBRE UMA EQUIPE DE JUDÔ DE PELOTAS –RS. Movimento (ESEF/UFRGS), Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 129-147, abr. 2012. ISSN 1982-8918. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/19159/19067>>. Acesso em: 21 Nov. 2014.

DRIGO, A.J. et al . Artes marciais, formação profissional e escolas de ofício: Análise documental do judô brasileiro. Motri., Vila Real , v. 7, n. 4, out. 2011 . Disponível em

<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2011000400006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 21 nov. 2014.

NUNES, Alexandre Velly; RUBIO, Kátia. As origens do judô brasileiro: a árvore genealógica dos medalhistas olímpicos. *Rev. bras. educ. fís. esporte*, São Paulo, v. 26, n. 4, Dec. 2012. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092012000400011&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092012000400011>.

BARROS, Jaqueline de et al. Avaliação da taxa de sudorese de atletas de judô e sua associação com escores subjetivos de fome e apetite. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 16, n. 6, Dec. 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000600002&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922010000600002>.

DETANICO, Daniele; SANTOS, Saray Giovana dos. Avaliação específica no judô: uma revisão de métodos. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.*, Florianópolis, v. 14, n. 6, Dec. 2012. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372012000600012&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2012v14n6p738>.

MELO, Sebastião Iberes Lopes et al. Características mecânicas de tatames utilizados no judô. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 18, n. 3, p. 227-238, 2004.

BRITO, Ciro José; MARINS, João Carlos Bouzas. Caracterização das práticas sobre hidratação em atletas da modalidade de judô no estado de Minas Gerais. *Rev bras ciênc mov*, v. 13, n. 2, p. 59-74, 2005.

BARA FILHO, Maurício Gattás; RIBEIRO, Luiz Carlos Scipião; GARCIA, Félix Guillén. Comparação de características da personalidade entre atletas brasileiros de alto rendimento e indivíduos não-atletas. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 11, n. 2, Apr. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922005000200004&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922005000200004>.

VIEIRA, José Luiz Lopes et al. Distúrbios de atitudes alimentares e sua relação com a distorção da auto-imagem corporal em atletas de judô do estado do Paraná. *Revista da Educação Física/UEM*, v. 17, n. 2, p. 177-184, 2008.

DIAS, Jonathan Ache et al . Efeito da preensão manual sobre o equilíbrio de judocas. *Motriz: rev. educ. fis. (Online)*, Rio Claro , v. 17, n. 2, June 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742011000200003&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2011v17n2p244>.

VIEIRA, Douglas E. et al . Efeitos benéficos do exercício físico nas epilepsias: o judô faz parte deste contexto?. *J. epilepsy clin. neurophysiol.*, Porto Alegre , v. 13, n. 3, Sept. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-26492007000300008&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-26492007000300008>.

LIMA, Vanessa Ferreira et al. Efeitos da prática sistemática de judô no tempo de reação de crianças. *Pensar a Prática*, [S.l.], v. 14, n. 1, mai. 2011. ISSN 1980-6183. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fef/article/view/9998/9145>>. Acesso em: 21 Nov. 2014. doi:10.5216/rpp.v14i1.9998.

RIBEIRO, Silvia Regina; TIERRA-CRIOLLO, Carlos Julio; MARTINS, Rodrigo Álvaro Brandão Lopes. Efeitos de diferentes esforços de luta de judô na atividade enzimática, atividade elétrica muscular e parâmetros biomecânicos de atletas de elite. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 12, n. 1, Feb. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000100006&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000100006>.

ASSAD, Ana Paula Luppino et al . Espondiloptose em atleta. *Rev. Bras. Reumatol.*, São Paulo , v. 54, n. 3, June 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042014000300234&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2012.11.001>.

LIMA, Elessandro Váguino de et al . Estudo da correlação entre a velocidade de reação motora e o lactato sanguíneo, em diferentes tempos de luta no judô. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 10, n. 5, Oct. 2004 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922004000500001&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922004000500001>.

SANTOS, Saray Giovana dos Santos; DUARTE, Maria de Fátima da Silva; GALLI, Mauro Luciano. Estudo de algumas variáveis físicas como fatores de influência nas lesões em judocas. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 3, n. 1, 2001.

INTERDONATO, Giovanna Carla et al. Fatores motivacionais de atletas para a prática esportiva. *Motriz*, Rio Claro, v. 14, n. 1, p. 63-66, 2008.

SANTOS, Saray G. dos et al. Força de reação do solo em diferentes segmentos corporais de judocas na realização de “ukemis” em diferentes tipos de tatames. *Rev. bras. ciênc. mov*, v. 13, n. 4, p. 15-24, 2005.

DE ALMEIDA, Marcos Bezerra. Frequência cardíaca e exercício: uma interpretação baseada em evidências. *Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum*, v. 9, n. 2, p. 196-202, 2007.

GLANER, Maria Fátima; CIRO, J. C. Gordura corporal em judocas: validação cruzada da equação de Lohman. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, v. 9, p. 257-61, 2007.

MENDES, Edmar Lacerda et al. Influência da suplementação de carboidrato na função imune de judocas durante o treinamento. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 15, n. 1, Feb. 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000100013&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000100013>.

ASSA, Marcelo et al. Iniciação esportiva, tempo de prática e desenvolvimento de judocas olímpicos brasileiros. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*, Porto Alegre, v. 36, n. 2, June 2014. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892014000200383&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892014000200008>.

SANTOS, Saray Giovana dos; ROESLER, Carlos Rodrigo de Melo; MELO, Sebastião Iberes Lopes. Investigação do desconforto oferecido por diferentes tatames utilizados na prática do judô. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 9, n. 4, 2007.

SANTOS, Saray Giovana dos. Judô: onde está o caminho suave?. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 8, n. 1, 2006.

MASSA, Marcelo; UEZU, Rudney; BOHME, Maria Tereza Silveira. Judocas olímpicos Brasileiros: fatores de apoio psicossocial para o desenvolvimento do talento esportivo. *Rev. bras. educ. fís. esporte (Impr.)*, São Paulo, v. 24, n. 4, Dec. 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092010000400005&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092010000400005>.

- NUNES, Alexandre Velí et al . Lactato sanguíneo em atletas de judô: relato da experiência de coleta durante combates sucessivos em uma competição oficial. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 4, n. 1, Feb. 1998 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921998000100006&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86921998000100006>.
- OLIVEIRA, Thiago de Sá; MONNERAT, Eduardo; PEREIRA, João Santos. Lesões no judô: repercussão na prática esportiva; Judo injuries: their repercussions on the practice of the sport. *Acta fisiátrica*, v. 17, n. 1, 2010.
- ARTIOLI, Guilherme Giannini et al . Magnitude e métodos de perda rápida de peso em judocas de elite. *Rev. Nutr.*, Campinas , v. 20, n. 3, June 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000300009&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732007000300009>.
- VIVEIROS, Luis et al . Monitoramento do treinamento no judô: comparação entre a intensidade da carga planejada pelo técnico e a intensidade percebida pelo atleta. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 17, n. 4, Aug. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000400011&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000400011>.
- FRANCHINI, Emerson et al. Nível competitivo, tipo de recuperação e remoção do lactato após uma luta de judô. *Rev Bras Cineantrop Desempenho Hum*, v. 6, p. 7-16, 2004.
- DE SOUSA, Marcel Farias. O CAMINHO-VIA MARCIAL NO CINEMA JAPONÊS: ESTUDOS SOBRE A REPRESENTAÇÃO DO BUDÔ EM SANSHIRO SUGATA E KURO OBI. *Movimento (ESEF/UFRGS)*, Porto Alegre, p. 327-345, abr. 2013. ISSN 1982-8918. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/32665/25496>>. Acesso em: 21 Nov. 2014.
- DOS SANTOS, Saray Giovana; MELO, Sebastião Iberes Lopes. OS “UKEMIS” EO JUDOCA: SIGNIFICADO, IMPORTÂNCIA, GOSTO E DESCONFORTO.
- ARTIOLI, Guilherme Giannini; FRANCHINI, Emerson; LANCHÁ JUNIOR, Antonio Hebert. Perda de peso em esportes de combate de domínio: revisão e recomendações aplicadas. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 8, n. 2, 2006.
- B. FILHO, Maurício; RIBEIRO, Luiz S.; GARCIA, Félix G.. Personalidade de atletas brasileiros de alto-rendimento: comparações entre os sexos masculino e feminino e correlação

com nível de performance e tempo de treinamento. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 5, n. 1, jan. 2005 . Disponível em

<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232005000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 12 nov. 2014.

SILVA, Carla Maria. Perturbações alimentares em contextos desportivos: um estudo comparativo. Aná. Psicológica, Lisboa , v. 19, n. 1, 2001 . Disponível em <[http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-](http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312001000100011&lng=pt&nrm=iso)

82312001000100011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 12 nov. 2014

FABRINI, Sabrina Pinheiro et al . Práticas de redução de massa corporal em judocas nos períodos pré-competitivos. Rev. bras. educ. fís. esporte (Impr.), São Paulo , v. 24, n. 2, June 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092010000200002&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092010000200002>.

BASTIDA, Eduardo Mulati et al. Prevalência do uso de protetores bucais em praticantes de artes marciais de um município do Paraná. Rev bras odontol, v. 67, n. 2, p. 194-8, 2010.

BARSOTTINI, Daniel; GUIMARAES, Anderson Eduardo; MORAIS, Paulo Renato de. Relação entre técnicas e lesões em praticantes de judô. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 12, n. 1, Feb. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000100011&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000100011>.

YOSHITOMI, Sheylla Kyoko et al . Respostas posturais à perturbação externa inesperada em judocas de diferentes níveis de habilidade. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 12, n. 3, June 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000300010&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000300010>.

DE SOUZA OLIVEIRA, Sérgio Ricardo; JUNIOR, Helio Serassuelo; SIMÕES, Antonio Carlos. Seleção paulista masculina de judô: estudo do comportamento das tendências competitivas entre atletas federados. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum, v. 8, n. 4, p. 82-90, 2006.

ARTIOLI, Guilherme Giannini et al . Tempo de recuperação entre a pesagem e o início das lutas em competições de judô do Estado de São Paulo. Rev. bras. educ. fís. esporte (Impr.), São Paulo , v. 25, n. 3, Sept. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-

55092011000300002&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092011000300002>.

FERNANDES, Alex de Andrade; MARINS, João Carlos Bouzas. Teste de força de preensão manual: análise metodológica e dados normativos em atletas. *Fisioter. mov.* (Impr.), Curitiba , v. 24, n. 3, Sept. 2011 . Available from
 <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502011000300021&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Nov. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502011000300021>.

HERNANDEZ, José Augusto Evangelho; VOSER, Rogério da Cunha. Validação da escala de liderança para o esporte: versão preferência dos atletas. *Psicol. cienc. prof.*, Brasília , v. 32, n. 1, 2012 . Available from
 <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932012000100011&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Nov. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932012000100011>.

PIUCCO, T.; SANTOS, S.G.. Valores de impacto no corpo do judoca ao ser projetado pela técnica Ippon-Seoi-Nage. *Motri.*, Vila Real , v. 6, n. 1, 2010 . Disponível em
 <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2010000100006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 21 nov. 2014.

Referências dos artigos mapeados

Voleibol:

PEREIRA, Felismina; MESQUITA, Isabel; GRACA, Amândio. A autonomia e a responsabilização dos praticantes no treino em Voleibol: Estudo comparativo de treinadores em função do género. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto , v. 9, n. 1, jan. 2009 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232009000100007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2014.

LEAL JUNIOR, Ernesto Cesar Pinto et al . A fototerapia com diodo emissor de luz (LEDT) aplicada pré-exercício inibe a peroxidação lipídica em atletas após exercício de alta intensidade: um estudo preliminar. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 17, n. 1, Feb. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000100001&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000100001>.

MACIEL, Thiago dos Santos et al . A influência do laser 830 nm no desempenho do salto de atletas de voleibol feminino. *Rev. Bras. Eng. Bioméd.*, Rio de Janeiro , v. 29, n. 2, June 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-31512013000200010&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.4322/rbeb.2013.020>.

BOTELHO, Sérgio; MESQUITA, Isabel; MORENO, M. Perla. A intervenção verbal do treinador de Voleibol na competição: Estudo comparativo entre equipas masculinas e femininas dos escalões de formação. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto , v. 5, n. 2, maio 2005 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232005000200006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2014.

COSTA, Gustavo De Conti Teixeira; BARBOSA, Renato Vieira; GAMA FILHO, Jurandy Guimarães. A modulação do ataque no voleibol de alto nível: o caso da Superliga feminina 2011-2012. *Rev. educ. fis. UEM*, Maringá , v. 24, n. 4, Dec. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-30832013000400003&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v24.4.19909>

COLLET, Carine; DONEGÁ, André Luiz; NASCIMENTO, Juarez Vieira do. A organização pedagógica do treinamento de Voleibol: um estudo de casos em equipes mirins masculinas

catarinenses; The pedagogic organization on training of Volleyball: a study cases in male youth teams in Santa Catarina. *Motriz rev. educ. fís.(Impr.)*, v. 15, n. 2, p. 209-218, 2009.

ARENA, Simone Sagres; CARAZZATO, João Gilberto. A relação entre o acompanhamento médico e a incidência de lesões esportivas em atletas jovens de São Paulo. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 13, n. 4, Aug. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000400001&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000400001>

LAVOURA, Tiago Nicola; MACHADO, Afonso Antonio. A vergonha e sua relação com a prática esportiva: um estudo de caso. *Revista Motriz*. Rio Claro, v. 13, n. 1, 2007.

ADAM NETTO, Augusto et al. Acidentes oculares nas atividades esportivas. *ACM arq. catarin. med*, v. 35, n. 1, p. 76-81, 2006.

BUENO, José Lino Oliveira; DI BONIFACIO, Marco Antonio. Alterações de estados de ânimo presentes em atletas de voleibol, avaliados em fases do campeonato. *Psicol. estud.*, Maringá, v. 12, n. 1, Apr. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722007000100021&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722007000100021>.

STECKLOW, Marcus Vinicius; INFANTOSI, Antonio Fernando Catelli; CAGY, Maurício. Alterações na banda alfa do eletrencefalograma durante imagética motora visual e cinestésica. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, São Paulo, v. 65, n. 4a, Dec. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2007000600034&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2007000600034>

VÁGULA, Silvana et al. Análise comparativa da motivação entre atletas de voleibol, de um município do Noroeste do Paraná. *Ciênc. cuid. saúde*, v. 7, n. supl. 1, p. 94-99, 2008.

JOAO, Paulo Vicente et al. Análise comparativa entre o jogador libero e os recebedores prioritários na organização ofensiva, a partir da recepção ao serviço, em voleibol. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto, v. 6, n. 3, out. 2006. Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232006000300007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2014

BORREGO, Carla M. Chicau et al. Análise confirmatória do Questionário de Satisfação do Atleta: versão Portuguesa. *Psicol. Reflex. Crit.*, Porto Alegre, v. 23, n. 1, Apr. 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-

79722010000100014&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Nov. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722010000100014>.

ANZA, Roberta; DENIS, Marjorie; SILVA, Marcelo Faria. Análise da aptidão física, da antropometria e da prevalência de sintomas osteomusculares na categoria infanto-juvenil do voleibol. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 19, n. 1, Feb. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000100013&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922013000100013>

D'ALESSANDRO, Rogério Leão et al . Análise da associação entre a dinamometria isocinética da articulação do joelho e o salto horizontal unipodal, hop test, em atletas de voleibol. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 11, n. 5, Oct. 2005 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922005000500005&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922005000500005>

CAFRUNI, Cristina; MARQUES, António; GAYA, Adroaldo. Análise da carreira desportiva de atletas das regiões sul e sudeste do Brasil: Estudo dos resultados desportivos nas etapas de formação. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 6, n. 1, jan. 2006 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232006000100008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2014.

MATIAS, Cristino Julio Alves da Silva; GRECO, Pablo Juan. Análise da organização ofensiva dos levantadores campeões da superliga de voleibol. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Porto Alegre , v. 33, n. 4, Dec. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892011000400014&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892011000400014>.

VIEIRA, Lenamar Fiorese et al . Análise da síndrome de "burnout" e das estratégias de "coping" em atletas brasileiros de vôlei de praia. Rev. bras. educ. fis. esporte, São Paulo , v. 27, n. 2, June 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092013000200010&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. Epub May 28, 2013.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092013000200010>

GOUVÊA, Fabio Luiz; LOPES, Marcelo Belém Silveira. Análise das ações de distribuição ofensiva (levantamentos) no Voleibol Infanto-Juvenil feminino Analysis of offensive actions distribution (settings) in junior female Volleyball.J. Health Sci. Inst, v. 25, n. 4, 2007.

ROCHA, Marcos Augusto; BARBANTI, Valdir José. Análise das ações de saltos de ataques, bloqueio e levantamento no voleibol feminino. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 9, n. 3, 2007.

GONÇALVES, Hécio Rossi et al. Análise de informações associadas a testes de potência anaeróbia em atletas jovens de diferentes modalidades esportivas. *Arq. ciências saúde UNIPAR*, v. 11, n. 2, p. 115-121, 2007.

VIEIRA, Lenamar Fiorese et al . Análise do autoconceito de atletas de voleibol de rendimento. *Rev. bras. educ. fís. esporte (Impr.)*, São Paulo , v. 24, n. 3, Sept. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092010000300002&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092010000300002>

DREWS, R. et al . Análise do desempenho motor de escolares praticantes de futsal e voleibol. *Motri.*, Vila Real , v. 9, n. 3, jul. 2013 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2013000300012&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2014. [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9\(3\).1123](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9(3).1123)

BALBIM, Guilherme Moraes; NASCIMENTO JUNIOR, José Roberto Andrade do; VIEIRA, Lenamar Fiorese. Análise do nível de coesão de grupo e do estresse psicológico pré-competitivo de atletas adultos de voleibol. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.*, Florianópolis , v. 14, n. 6, Dec. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372012000600009&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2012v14n6p704>

SILVA, Anderson A. et al . Análise do perfil, funções e habilidades do fisioterapeuta com atuação na área esportiva nas modalidades de futebol e voleibol no Brasil. *Rev. bras. fisioter.*, São Carlos , v. 15, n. 3, June 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552011000300008&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552011000300008>

NOCE, Franco et al . Análise dos sintomas de overtraining durante os períodos de treinamento e recuperação: estudo de caso de uma equipe feminina da Superliga de Voleibol 2003/2004. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 17, n. 6, Dec. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-

86922011000600005&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000600005>

SONOO, Christi Noriko et al . Ansiedade e desempenho: um estudo com uma equipe infantil de voleibol feminino. Motriz: rev. educ. fis. (Online), Rio Claro , v. 16, n. 3, Sept. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742010000300010&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n3p629>

FILARDO, Ronaldo Domingues; RODRIGUEZ-AÑEZ, Ciro Romelio; PIRES NETO, Cândido Simões. Antropometria e composição corporal de jovens do sexo feminino entre 13 e 17 anos de idade. Rev Bras Cineantropometria & Desempenho Humano, v. 2, p. 66-71, 2000.
 CABRAL, Breno Guilherme de Araujo T. et al . Antropometria e somatotipo: fatores determinantes na seleção de atletas no voleibol brasileiro. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Porto Alegre , v. 33, n. 3, Sept. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892011000300014&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892011000300014>

LEPORACE, Gustavo et al . Ativação muscular do quadril e do joelho em duas aterrissagens realizadas por atletas do sexo masculino. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 17, n. 5, Oct. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000500006&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000500006>

JUNIOR, Mario Renato De Azevedo; ARAÚJO, Cora Luiza Pavin; PEREIRA, Flávio Medeiros. Atividades físicas e esportivas na adolescência: mudanças de preferências ao longo das últimas décadas. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 20, n. 1, p. 51-58, 2006.

CAMBRAIA, Admir do Nascimento; PULCINELLI, Adauto João. Avaliação da composição corporal e da potência aeróbica em jogadoras de Voleibol de 13 a 16 anos de idade do Distrito Federal. Rev. bras. ciênc. mov, v. 10, n. 2, p. 43-48, 2002.

HESPANHOL, Jefferson Eduardo et al . Avaliação da resistência de força explosiva em voleibolistas através de testes de saltos verticais. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 13, n. 3, June 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000300010&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000300010>

- RAMOS, Marcel Henrique Kodama Pertille; NASCIMENTO, Juarez Vieira do; COLLET, Carine. Avaliação do desenvolvimento das habilidades técnico-táticas em equipes de voleibol infantil masculino. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 11, n. 2, p. 181-189, 2009.
- BARBANERA, Márcia et al . Avaliação do torque de resistência passiva em atletas femininas com entorse de tornozelo. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 18, n. 2, Apr. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922012000200010&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922012000200010>
- BITTENCOURT, Natalia Franco N. et al . Avaliação muscular isocinética da articulação do joelho em atletas das seleções brasileiras infanto e juvenil de voleibol masculino. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 11, n. 6, Dec. 2005 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922005000600005&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922005000600005>
- MENDONCA, Luciana De Michelis et al . Avaliação muscular isocinética da articulação do ombro em atletas da Seleção Brasileira de voleibol sub-19 e sub-21 masculino. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 16, n. 2, Apr. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000200006&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922010000200006>
- BISSOCHI, Cristine O.; JUZWIAK, Claudia R. Avaliação nutricional e da percepção da autoimagem corporal de atletas adolescentes de voleibol. *Nutrire*, v. 37, n. 1, p. 34-53, 2012.
- GONÇALVES, F., MOURÃO, P.. Avaliação Tática no Voleibol: O posicionamento defensivo e zonas vulneráveis em função da zona do ataque adversário no 5º jogo da fase final do Play-Off Divisão A1. *Motricidade, América do Norte*, 4, Dez. 2008. Disponível em: <<http://revistas.rcaap.pt/motricidade/article/view/259/217>>. Acesso em: 09 Dez. 2014.
- CARVALHO, Carlos; VIEIRA, Luísa; CARVALHO, Alberto. Avaliação, controlo e monitorização da condição física da selecção portuguesa de voleibol sénior masculina - época de 2004. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto , v. 7, n. 1, jan. 2007 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232007000100008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2014.
- LOCATELLI, Jamille et al . Cafeína não altera os níveis de Imunoglobulina A Salivar (IgA-s) em jogadores de voleibol. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte (Impr.)*, Porto Alegre , v. 31, n. 3, May 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-

32892010000300013&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892010000300013>.

PETROSKI, Edio Luiz et al . Características antropométricas, morfológicas e somatotípicas de atletas da seleção brasileira masculina de voleibol: estudo descritivo de 11 anos. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis , v. 15, n. 2, Apr. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372013000200005&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n2p184>.

CÉSAR, Bruno; MESQUITA, Isabel. Caracterização do ataque do jogador oposto em função do complexo do jogo, do tempo e do efeito do ataque: estudo aplicado no voleibol feminino de elite. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 20, n. 1, p. 59-69, 2006.

JÚNIOR, Ivaldo Esteves et al. Classificação e relação anatômica dos tipos de incisura da escápula e sua importância clínica.

SILVA, Simonete Pereira da; MAIA, José António Ribeiro. Classificação morfológica de volibolistas do sexo feminino em escalões de formação. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum, v. 5, n. 2, 2003.

AFONSO, Gilmar Francisco; MARCHI JÚNIOR, Wanderlei. Como pensar o voleibol de praia sociologicamente. Motriz: Revista de Educação Física, v. 18, n. 1, p. 72-83, 2012.

FORTES, Leonardo de Sousa; FERREIRA, Maria Elisa Caputo. Comparação da insatisfação corporal e do comportamento alimentar inadequado em atletas adolescentes de diferentes modalidades esportivas. Rev. bras. educ. fis. esporte, São Paulo , v. 25, n. 4, Dec. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092011000400014&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092011000400014>.

BARA FILHO, Maurício Gattás; RIBEIRO, Luiz Carlos Scipião; GARCIA, Félix Guillén. Comparação de características da personalidade entre atletas brasileiros de alto rendimento e indivíduos não-atletas. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 11, n. 2, Apr. 2005 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922005000200004&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922005000200004>.

CARREIRO, Luiz Renato Rodrigues; FERREIRA, Iara Ribeiro; MACHADO-PINHEIRO, Walter. Comparação de desempenho de jogadores de voleibol e não esportistas em tarefas de orientação automática e voluntária da atenção visual: um estudo exploratório. Psicologia: teoria e prática, v. 11, n. 2, p. 38-49, 2009.

BARA FILHO, Maurício Gattás et al . Comparação de diferentes métodos de controle da carga interna em jogadores de voleibol. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 19, n. 2, Apr. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000200015&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922013000200015>.

FILARDO, Ronaldo Domingues; PIRES NETO, Cândido Simões; RODRIGUEZ AÑEZ, Ciro R. Comparação de indicadores antropométricos e da com posição corporal de escolares do sexo masculino participantes e não participantes de programas de treinamento. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 6, n. 1, p. 31-37, 2012.

BRANDAO, M.R.F.; CARCHAN, D.. Comportamento preferido de liderança e sua influência no desempenho dos atletas. Motri., Vila Real , v. 6, n. 1, 2010 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2010000100005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2014.

BATISTA, Gilmário Ricarte et al. Composição Corporal e Somatotipo de Atletas de Voleibol de Praia nos XV Jogos Pan-Americanos. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v. 14, n. 3, 2011.

MILISTETD, Michel et al . Concepções de treinadores "experts" Brasileiros sobre o processo de formação desportiva do jogador de voleibol. Rev. bras. educ. fís. esporte (Impr.), São Paulo , v. 24, n. 1, Mar. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092010000100008&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092010000100008>.

EPIPHANIO, Erika Höfling. Conflitos vivenciados por atletas quanto à manutenção da prática esportiva de alto rendimento. Estud. psicol. (Campinas), Campinas , v. 19, n. 1, Apr. 2002 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2002000100002&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2002000100002>.

MATIAS, Cristino Julio Alves da Silva; GRECO, Pablo Juan. Conhecimento tático-estratégico dos levantadores brasileiros campeões de voleibol: da formação ao alto nível. Rev. bras. educ. fís. esporte (Impr.), São Paulo , v. 25, n. 3, Sept. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092011000300014&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092011000300014>.

- COLLET, Carine et al . Construção e validação do instrumento de avaliação do desempenho técnico-tático no voleibol. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum. (Online), Florianópolis , v. 13, n. 1, Feb. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372011000100007&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2011v13n1p43>.
- MACHADO, Afonso Antonio; ARAÚJO, Duarte. Contexto esportivo e as restrições comportamentais: reflexões a luz da Psicologia Bioecológica. Motriz rev. educ. fis.(Impr.), v. 16, n. 2, p. 432-439, 2010.
- LEPORACE, Gustavo et al . Diferenças na cinemática entre dois tipos de aterrissagens em atletas de voleibol masculinos. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis , v. 12, n. 6, Dec. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372010000600011&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2010v12n6p464>.
- SIMÕES, Antonio Carlos et al. Dinâmica e intervenção psicológica em uma equipe de voleibol masculina. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 20, n. 3, p. 195-207, 2006.
- REBUSTINI, Flávio; MACHADO, Afonso Antonio. Dinâmicas sociais e estados de humor. Motriz: rev. educ. fis., Rio Claro , v. 18, n. 2, June 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742012000200003&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742012000200003>.
- SILVA, da Junior Vagner Pereira; DAGOSTIN, Kelly Umbelina Deus; NUNEZ, Paulo Ricardo Martins . Educação Física e conteúdos trabalhados nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Motriz: rev. educ. fis., Rio Claro , v. 15, n. 3, Jul 2009 .
- BRUNELLI, Diego Trevisan; BONGANHA, Valéria; CAVAGLIERI, Cláudia Regina. Efeito benéfico do exercício físico recreacional na susceptibilidade de infecções do trato respiratório superior. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 16, n. 3, p. 211-216, 2012.
- CABRAL, Breno Guilherme de Araújo Tonico et al . Efeito discriminante da morfologia e alcance de ataque no nível de desempenho em voleibolistas. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum. (Online), Florianópolis , v. 13, n. 3, June 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-

00372011000300010&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2011v13n3p223>.

FIGUEIREDO, Marcondes; FIGUEIREDO, Matheus Fidélis; PENHA-SILVA, Nilson. Efeito do uso de meia elástica sobre os níveis dos biomarcadores de lesão muscular em atletas de voleibol após atividade física. J. vasc. bras., Porto Alegre , v. 10, n. 4, Dec. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492011000400005&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492011000400005>.

ANJOS, Marco Túlio Saldanha dos et al . Efeito do Uso do Estabilizador Active Ankle System® na Altura do Salto Vertical em Jogadores de Voleibol. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 15, n. 5, Oct. 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000600005&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000600005>.

TERTULIANO, Ivan W. et al . Efeitos da frequência de feedback na aprendizagem do saque do voleibol. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 7, n. 3, dez. 2007 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232007000300007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2014.

BORDINI, Fábio Luis et al. Efeito da oclusão de informações espaciais na cortada do voleibol sobre a tomada de decisão defensiva em atletas com diferentes níveis de experiência. Revista da Educação Física/UEM, v. 24, n. 3, p. 331-343, 2013.

UGRINOWITSCH, Herbert et al . Efeitos de faixas de amplitude de CP na aprendizagem do saque tipo tênis do voleibol. Motriz: rev. educ. fis. (Online), Rio Claro , v. 17, n. 1, Mar. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742011000100010&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2011v17n1p82>.

ALTINI NETO, Alexandre; PELLEGRINOTTI, Ídico Luiz; MONTEBELO, Maria Imaculada L.. Efeitos de um programa de treinamento neuromuscular sobre o consumo máximo de oxigênio e salto vertical em atletas iniciantes de voleibol. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 12, n. 1, Feb. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000100007&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000100007>.

- SIMOES, Ricardo Adamoli et al . Efeitos do treinamento neuromuscular na aptidão cardiorrespiratória e composição corporal de atletas de voleibol do sexo feminino. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 15, n. 4, Aug. 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000500013&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000500013>.
- PERES, Mariana Michalski et al . Efeitos do treinamento proprioceptivo na estabilidade do tornozelo em atletas de voleibol. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 20, n. 2, Apr. 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922014000200146&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/1517-86922014200202046>.
- MARQUES, Mário C. et al . Efeitos do treino e do destreino sobre indicadores de força em jovens voleibolistas: implicações da distribuição do volume. *Motriz: rev. educ. fis.* (Online), Rio Claro , v. 17, n. 2, June 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742011000200002&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2011v17n2p235>.
- SOUSA, Maria do Socorro Cirilo de et al. Epidemiologia e saúde: prevalência das lesões musculares esqueléticas (LME) esportivas em instituições cíveis e militares (Exército Brasileiro) da cidade de João Pessoa. *Rev. bras. ciênc. mov*, v. 12, n. 1, p. 45-50, 2004.
- CABRAL, Breno Guilherme de Araújo T. et al . Equação preditora de idade óssea na iniciação esportiva através de variáveis antropométricas. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 19, n. 2, Apr. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000200005&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922013000200005>.
- KARAM, Francisco Consoli; MEYER, Flávia; SOUZA, Antônio Carlos Araújo de. Esporte como prevenção de osteoporose: um estudo da massa óssea de mulheres pós-menopáusicas que foram atletas de voleibol. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 5, n. 3, June 1999 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921999000300006&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86921999000300006>.
- COSTA, Marília Maciel. Esporte de alto rendimento: produção social da modernidade - o caso do vôlei de praia. *Soc. estado.*, Brasília , v. 22, n. 1, Apr. 2007 . Available from

- <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922007000100003&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69922007000100003>.
- LAVOURA, Tiago Nicola; MELLO, Cíntia Cristina de Castro; MACHADO, Afonso Antonio. Estados emocionais na prática esportiva: relações entre medo e vergonha no contexto esportivo. *Rev. bras. ciênc. mov*, v. 15, n. 3, p. 79-88, 2007.
- REIS, Ariana Oliveira et al . Estudo comparativo da capacidade de contração do assoalho pélvico em atletas de voleibol e basquetebol. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 17, n. 2, Apr. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000200005&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000200005>.
- CANGUSSU, Daniel Flávio Ribeiro et al. Estudo da associação entre dor e desempenho funcional do membro superior de jogadores de vôlei. *Rev. bras. ciênc. mov*, v. 15, n. 4, p. 15-20, 2007.
- MAIA, Nuno; MESQUITA, Isabel. Estudo das zonas e eficácia da recepção em função do jogador recebedor no voleibol sênior feminino. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 20, n. 4, p. 257-270, 2006.
- AFONSO, José; MESQUITA, Isabel; MARCELINO, Rui. Estudo de variáveis especificadoras da tomada de decisão, na organização do ataque, em voleibol feminino. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto , v. 8, n. 1, abr. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232008000100014&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2014.
- MARCELINO, Rui et al . Estudo dos indicadores de rendimento em voleibol em função do resultado do set. *Rev. bras. educ. fís. esporte (Impr.)*, São Paulo , v. 24, n. 1, Mar. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092010000100007&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092010000100007>.
- FORTES, Carlos Rodrigo do Nascimento; CARAZZATO, João Gilberto. Estudo epidemiológico da entorse de tornozelo em atletas de voleibol de alto rendimento. *Acta ortop. bras.*, São Paulo , v. 16, n. 3, 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522008000300003&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-78522008000300003>.

INTERDONATO, Giovanna Carla et al. Fatores motivacionais de atletas para a prática esportiva. Motriz, Rio Claro, v. 14, n. 1, p. 63-66, 2008.

CAMPOS, Livia Tavares da Silva; VIGARIO, Patrícia dos Santos; LURDOF, Sílvia Maria Agatti. Fatores motivacionais de jovens atletas de vôlei. Rev. Bras. Ciênc. Esporte (Impr.), Porto Alegre , v. 33, n. 2, June 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892011000200003&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892011000200003>.

SANTOS, Saray Giovana dos; PIUCCO, Tatiane; REIS, Diago Cunha dos. Fatores que interferem nas lesões de atletas amadores de voleibol. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum, v. 9, n. 2, 2007.

SCHNEIDER, Patrícia; BENETTI, Gisele; MEYER, Flávia. Força muscular de atletas de voleibol de 9 a 18 anos através da dinamometria computadorizada. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 10, n. 2, Apr. 2004 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922004000200003&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922004000200003>.

MARQUES, Renato Francisco Rodrigues et al . Formação de jogadores profissionais de voleibol: relações entre atletas de elite e a especialização precoce. Rev. bras. educ. fis. esporte, São Paulo , v. 28, n. 2, June 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092014000200293&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-55092014000200293>.

ALBUQUERQUE, Rodrigo Pires e et al . Fratura avulsão bilateral e simultânea da tuberosidade tibial em uma adolescente: relato de caso e terapêutica adotada. Rev. bras. ortop., São Paulo , v. 47, n. 3, 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162012000300018&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-36162012000300018>.

SALLES-COSTA, Rosana et al . Gênero e prática de atividade física de lazer. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro , v. 19, supl. 2, Jan. 2003 . Available from <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000800014&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000800014>.

- MARONI, Fernando Castro; MENDES, Dilson Ribau; BASTOS, Flávia da Cunha. Gestão do voleibol no Brasil: o caso das equipes participantes da Superliga 2007-2008. *Rev. bras. educ. fis. esporte (Impr.)*, São Paulo , v. 24, n. 2, June 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092010000200007&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092010000200007>.
- ZARY, Julio Cezar Fidalgo; FERNANDES FILHO, José. Identificação do perfil dermatoglífico e somatotípico dos atletas de voleibol masculino adulto, juvenil e infanto-juvenil, de alto rendimento no Brasil. *Rev. bras. ciênc. mov*, v. 15, n. 1, p. 53-60, 2007.
- CARDOSO, Jefferson Rosa et al . Influência da utilização da órtese de tornozelo durante atividades do voleibol: avaliação eletromiográfica. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 11, n. 5, Oct. 2005 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922005000500006&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922005000500006>.
- MESQUITA, Wisley Gontijo de; FONSECA, Rômulo Maia Carlos; FRANCA, Nanci Maria de. Influência do voleibol na densidade mineral ossea de adolescentes do sexo feminino. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 14, n. 6, Dec. 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922008000600005&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922008000600005>.
- NHAMUSSUA, Domingos Manuel et al . Interferência contextual e nível de habilidade na aprendizagem do serviço do voleibol. *Rev. bras. educ. fis. esporte*, São Paulo , v. 26, n. 4, Dec. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092012000400016&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092012000400016>.
- OLIVEIRA, F. A.; BELTRÃO, Fernanda Barroso; SILVA, V. F. Metacognição e hemisfericidade em jovens atletas: Direcionamento para uma pedagogia de ensino desportivo. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 5-15, 2003.
- SUDA, Eneida Yuri; CANTUARIA, Anita Lopes; SACCO, Isabel de Camargo Neves. Mudanças no padrão temporal da EMG de músculos do tornozelo e pé pré e pós-aterriagem em jogadores de voleibol com instabilidade funcional. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 14, n. 4, Aug. 2008 . Available from

- <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922008000400004&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922008000400004>.
- OLIVEIRA, Lenice Peluso de; MOURÃO, Ludmila; COSTA, Vera Lúcia de Menezes. Mulher e vôlei de praia: memórias de Tia Leah. *Motriz rev. educ. fis.(Impr.)*, v. 16, n. 2, p. 300-310, 2010.
- ADELMAN, Miriam. Mulheres atletas: re-significações da corporalidade feminina. *Rev. Estud. Fem.*, Florianópolis , v. 11, n. 2, Dec. 2003 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2003000200006&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-026X2003000200006>.
- PORATH, Margareth et al . Nível de desempenho técnico-tático e experiência esportiva dos atletas de voleibol das categorias de formação. *Rev. educ. fis. UEM, Maringá* , v. 23, n. 4, Dec. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-30832012000400006&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v23.4.16313>.
- MATIAS, Cristino Julio Alves da Silva; GRECO, Pablo Juan. O conhecimento tático declarativo dos levantadores campeões de voleibol. *Motriz: rev. educ. fis., Rio Claro* , v. 19, n. 1, Mar. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742013000100019&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742013000100019>.
- LIMA, Cláudio Olivio Vilela; MATIAS, Cristino Julio Alves da Silva; GRECO, Pablo Juan. O conhecimento tático produto de métodos de ensino combinados e aplicados em sequências inversas no voleibol. *Rev. bras. educ. fis. esporte, São Paulo* , v. 26, n. 1, Mar. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092012000100013&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092012000100013>.
- GOMES, Simone Salvador et al . O fluxo no voleibol: relação com a motivação, autoeficácia, habilidade percebida e orientação às metas. *Rev. educ. fis. UEM, Maringá* , v. 23, n. 3, Sept. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-30832012000300006&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v23i3.17024>.

ANTES, D. L.; BIDINOTO, P. P.; KATZER, J. I.; CORAZZA, S. T. O jovem universitário e a busca pela saúde através do exercício físico Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, v. 13, n. 1, p. 29-32, jan./abr. 2009

MOURA, Petrucio Venceslau de et al . O significado da dor física na prática do esporte de rendimento. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Porto Alegre , v. 35, n. 4, Dec. 2013 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892013000400013&lng=en&nrm=iso. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892013000400013>.

BARROS, Ricardo et al. O uso do tempo livre por adolescentes em uma comunidade metropolitana no Brasil. Adolesc. Latinoam, v. 3, n. 2, p. 0-0, 2002.

BENETTI, Gisele; SCHNEIDER, Patrícia; MEYER, Flávia. Os benefícios do esporte ea importância da treinabilidade da força muscular de pré-púberes atletas de voleibol. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum, v. 7, n. 2, p. 87-93, 2005.

PUPPO, Juliano Dal; DETANICO, Daniele; SANTOS, Saray Giovana dos. Parâmetros cinéticos determinantes do desempenho nos saltos verticais. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis , v. 14, n. 1, 2012 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372012000100005&lng=en&nrm=iso. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2012v14n1p41>.

FONSECA-TOLEDO, Cláudio; ROQUETTI, Paula; FERNANDES-FILHO, José. Perfil antropométrico de atletas brasileiros de voleibol infanto juvenil em diferentes níveis de qualificação esportiva. Rev. salud pública, Bogotá , v. 12, n. 6, Dec. 2010 . Available from http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000600004&lng=en&nrm=iso. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0124-00642010000600004>.

B. FILHO, Maurício; RIBEIRO, Luiz S.; GARCIA, Félix G.. Personalidade de atletas brasileiros de alto-rendimento: comparações entre os sexos masculino e feminino e correlação com nível de performance e tempo de treinamento. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 5, n. 1, jan. 2005 . Disponível em http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232005000100004&lng=pt&nrm=iso. acessos em 12 nov. 2014.

ROSSETTI, Claudia Broetto; SOUZA, Maria Thereza Costa Coelho de. Preferência lúdica de uma amostra de crianças e adolescentes da cidade de Vitória. Psicologia: teoria e prática, v. 7, n. 2, p. 87-114, 2005.

- DA SILVA TOMAZONI, Shaiane; DOS SANTOS ZANETTO, Bruna Guimarães; JUNIOR, Ernesto Cesar Pinto Leal. Prevalência de lesões musculoesqueléticas em atletas adolescentes. *ConScientiae Saúde*, v. 10, n. 1, p. 122-128, 2011.
- ZANATTA, William Antonio; DE SOUSA, Jeferson Coutinho; DO NASCIMENTO, Juarez Vieira. Processo de seleção e treinamento de levantadores no voleibol catarinense infanto-juvenil masculino. *Pensar a Prática*, v. 13, n. 2, 2010.
- ANFILO, Milton Aparecido; SHIGUNOV, Viktor. Reflexões sobre o processo de seleção e preparação de equipes: o caso da seleção brasileira masculina de voleibol infanto-juvenil. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 6, n. 1, p. 17-25, 2004.
- STEFANELLO, Joice Mara Facco. Regulação dos níveis de ativação no vôlei de praia de alto rendimento: um estudo de caso com campeões olímpicos. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 9, n. 4, 2007.
- SILVA, Lissandra et al. Relação da incontinência urinária de esforço com a prática de atividade física em mulheres nulíparas. *Salusvita*, v. 24, n. 2, p. 195-218, 2005.
- CABRAL, B.G. et al. . Relação da maturação com a antropometria e aptidão física na iniciação desportiva. *Motri.*, Vila Real , v. 9, n. 4, dez. 2013 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2013000400003&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2014. [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9\(4\).689](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9(4).689).
- ROSADO, António; VIRTUOSO, Luís; MESQUITA, Isabel. Relação entre as competências de diagnóstico de erros das habilidades técnicas ea prescrição pedagógica no voleibol. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 18, n. 2, p. 151-157, 2004.
- KRAVCHYCHYN, Ana Claudia Pelissari; SILVA, Danilo Fernandes da; MACHADO, Fabiana Andrade. Relação entre estado nutricional, adiposidade corporal, percepção de autoimagem corporal e risco para transtornos alimentares em atletas de modalidades coletivas do gênero feminino. *Rev. bras. educ. fís. esporte*, São Paulo , v. 27, n. 3, Sept. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092013000300012&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092013000300012>.
- ANDRADE, Rodrigo Maciel; GAGLIARDI, João FL; KISS, Maria Augusta PS. Relação entre índices de muscularidade eo desempenho do salto vertical. *Rev. bras. ciênc. mov*, v. 15, n. 1, p. 61-67, 2007.
- FERREIRA, Juliana de Souza; LEITE, Luiz Paulo Rodrigues; NASCIMENTO, Carla Manuela Crispim. Relação entre níveis de ansiedade-traço competitiva e idade de atletas de

voleibol e análise destes níveis pré e pós-competição. Motriz: rev. educ. fis. (Online), Rio Claro , v. 16, n. 4, Dec. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742010000400005&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p853>.

LIMA, Cláudio Olívio Vilela; MARTINS-COSTA, Hugo Cesar; GRECO, Pablo Juan. Relação entre o processo de ensino-aprendizagem-treinamento e o desenvolvimento do conhecimento tático no voleibol. Rev. bras. educ. fis. esporte (Impr.), São Paulo , v. 25, n. 2, June 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092011000200007&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092011000200007>.

COSTA, Gustavo et al . Relação entre o tempo, o tipo e o efeito do ataque no Voleibol masculino juvenil de alto nível competitivo. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis , v. 12, n. 6, Dec. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372010000600006&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2010v12n6p428>.

COSTA, Gustavo De Conti Teixeira et al . Relação saque, recepção e ataque no voleibol juvenil masculino. Motriz: rev. educ. fis. (Online), Rio Claro , v. 17, n. 1, Mar. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742011000100002&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2011v17n1p11>.

GONÇALVES, Giovanna Barros; PEREIRA, João Santos. Repercussões da curvatura lombar nas características da lombalgia em praticantes de voleibol. Fisioter. mov, v. 22, n. 4, p. 537-546, 2009.

ROMARIZ, Sandra Bellas; VOTRE, Sebastião Josué; MOURÃO, Ludmila. Representações de gênero no voleibol brasileiro: a imagem do teto de vidro. Movimento, v. 18, n. 4, p. 219-237, 2012.

FELICISSIMO, Caroline Tosini et al . Respostas neuromusculares dos membros inferiores durante protocolo intermitente de saltos verticais em voleibolistas. Motriz: rev. educ. fis., Rio Claro , v. 18, n. 1, Mar. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-

65742012000100016&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742012000100016>.

HESPANHOL, Jefferson Eduardo et al . Sensibilidade e especificidade do diagnóstico de desempenho da força por diferentes testes de saltos verticais em futebolistas e voleibolistas na puberdade. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 19, n. 5, Oct. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000500014&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922013000500014>.

STEFANELLO, Joice. Situações de estresse no vôlei de praia de alto rendimento: um estudo de caso com uma dupla olímpica. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 7, n. 2, ago. 2007 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232007000200012&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2014.

JUNIOR, Dante De Rose et al. Situações de jogo como fonte de " stress" em modalidades esportivas coletivas. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 18, n. 4, p. 385-395, 2004.

CABRAL, Breno Guilherme de Araújo Tinoco et al . Somatotipia e antropometria na seleção brasileira de voleibol. Motri., Santa Maria da Feira , v. 4, n. 1, mar. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2008000100009&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2014.

RODRIGUEZ RUIZ, David et al . Tensiomiografia utilizada para a avaliação de jogadores de vôlei de praia de alto nível. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 18, n. 2, Apr. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922012000200006&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922012000200006>.

GUEDES, Cristiano; DINIZ, Debora. Um caso de discriminação genética: o traço falciforme no Brasil. Physis, Rio de Janeiro , v. 17, n. 3, 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312007000300006&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312007000300006>.

DA ROCHA, Cláudio Miranda; BARBANTI, Valdir José. Uma análise dos fatores que influenciam o ataque no voleibol masculino de alto nível. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 18, n. 4, p. 293-301, 2004.

MAGAROTTO JUNIOR, Luiz Antonio; DEPRA, Pedro Paulo. Validação de lista para análise qualitativa da recepção no voleibol. Motriz: rev. educ. fis. (Online), Rio Claro , v. 16,

n. 3, Sept. 2010 . Available from
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742010000300004&lng=en&nrm=iso. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n3p571>.

BARROSO, André Luís Rugiero; DARIDO, Suraya Cristina. Voleibol escolar: uma proposta de ensino nas dimensões conceitual, procedimental e atitudinal do conteúdo. *Rev. bras. educ. fís. esporte (Impr.)*, São Paulo , v. 24, n. 2, June 2010 . Available from
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092010000200003&lng=en&nrm=iso. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092010000200003>.

SALIBA, Louise Farah; TRAMONTE, Vera Lúcia Cardoso Garcia; FACCIN, Gerson Luis. Zinco no plasma e eritrócito de atletas profissionais de uma equipe feminina brasileira de voleibol. *Rev. Nutr.*, Campinas , v. 19, n. 5, Oct. 2006 . Available from
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732006000500006&lng=en&nrm=iso. access on 09 Dec. 2014.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732006000500006>.

Referências dos artigos mapeados

Natação:

CARMO, Everton Crivoi do et al . A associação de esteroide anabolizante ao treinamento físico aeróbio leva a alterações morfológicas cardíacas e perda de função ventricular em ratos. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 17, n. 2, Apr. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000200014&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000200014>.

BARBOSA, T.M. et al . A eficiência propulsiva e a performance em nadadores não experts. *Motri.*, Vila Real , v. 5, n. 4, dez. 2009 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2009000400004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2014.

SCHTSCHERBYNA, Annie et al . A idade do início do treinamento, e não a composição corporal, está associada com disfunções menstruais em nadadoras adolescentes competitivas. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 18, n. 3, June 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922012000300004&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922012000300004>

MACHADO, Marcus Vinicius et al. A influência de diferentes distâncias na determinação da velocidade crítica em nadadores. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 11, n. 2, p. 190-194, 2009.

DALIA, Rodrigo Augusto et al . A influência do ultrassom e do treinamento físico sobre os triglicérides séricos e intramusculares em ratos diabéticos experimentais. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 17, n. 2, Apr. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000200011&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000200011>.

BARRETO, Tâmara Kelly Delgado Paes et al . A natação é capaz de manter a saúde do tecido ósseo e minimizar a reabsorção óssea pós-menopausa?. *Rev. Bras. Reumatol.*, São Paulo , v. 54, n. 2, Apr. 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042014000200110&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2014.03.005>.

MOURA, Maria José C. Sampaio; QUINTAL, Máisa Momesso de; MARCONDES, Fernanda Klein. A natação forçada induz subsensibilidade à fenilefrina em aorta torácica de rato. *Rev.*

Bras. Cienc. Farm., São Paulo , v. 39, n. 4, Dec. 2003 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322003000400011&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322003000400011>.

ESTEVEES, Ana Cristina Falcão et al . A natação minimiza o retardo no crescimento somático e ósseo de ratos?. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 16, n. 5, Oct. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000500010&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922010000500010>.

BARA FILHO, Maurício Gattás et al . A redução dos níveis de cortisol sanguíneo através da técnica de relaxamento progressivo em nadadores. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 8, n. 4, Aug. 2002 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922002000400002&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922002000400002>.

PAPOTI, Marcelo et al . Adaptação da máscara do analisador de gases VO2000 para mensuração de parâmetros cardiorrespiratórios em natação. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 13, n. 3, June 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000300012&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000300012>.

FRAJACOMO, Fernando Tadeu Trevisan et al . Adaptações biomecânicas do osso cortical de camundongos submetidos à três diferentes modalidades de exercício. Acta ortop. bras., São Paulo , v. 21, n. 6, 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522013000600006&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-78522013000600006>.

SOARES, S.M.; FERNANDES, R.J.. Aferição das cargas a aplicar a nadadores no teste Wingate em cicloergómetro. Motri., Vila Real , v. 9, n. 4, dez. 2013 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2013000400011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2014. [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9\(4\).1162](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9(4).1162).

PINGE, Marli Cardoso Martins et al. Alterações promovidas pelo treinamento físico no edema pulmonar e perda de massa muscular em ratos portadores de tumor Walker-256. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, v. 29, n. 2, p. 163-170, 2008.

COLANTONIO, Emilson; BARROS, Ronaldo V.; KISS, Maria Augusta. Análise comparativa do pico de consumo de oxigênio entre nadadoras e não nadadoras. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 8, n. 1, abr. 2008 . Disponível em

<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232008000100010&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2014.

CAFRUNI, Cristina; MARQUES, António; GAYA, Adroaldo. Análise da carreira desportiva de atletas das regiões sul e sudeste do Brasil: Estudo dos resultados desportivos nas etapas de formação. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto , v. 6, n. 1, jan. 2006 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232006000100008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2014.

SILVA, António et al . Análise das componentes da prova como ponto de partida para a definição de objectivos na natação na categoria de cadetes. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto , v. 7, n. 2, ago. 2007 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232007000200007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2014.

SONZA, Anelise; ANDRADE, Mário Cesar de. Análise das curvas de torque isocinético em movimentos do ombro. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 18, n. 2, Apr. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922012000200005&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922012000200005>.

COLANTONIO, Emilson; KISS, Maria Augusta Peduti Dal Molin. Análise das velocidades: referencial de 4mM, de equilíbrio de 30 min e velocidade crítica em nadadoras adolescentes. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 13, n. 6, Dec. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000600006&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000600006>.

FARAH, Breno Quintella et al . Análise descritiva do desempenho em uma prova de 100 m nado livre feminino baseada em variáveis biomecânicas. *Rev. bras. educ. fis. esporte (Impr.)*, São Paulo , v. 24, n. 4, Dec. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092010000400004&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092010000400004>.

CALIL, Caroline Morini et al . Análise do significado do tempo de imobilidade em modelos experimentais de natação. *Rev. Bras. Cienc. Farm.*, São Paulo , v. 38, n. 4, Dec. 2002 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322002000400011&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322002000400011>.

FERREIRA, Maria Inês et al . Análise dos parâmetros cinemáticos determinantes do desempenho na prova de 200 m nado livre. *Motriz: rev. educ. fis.*, Rio Claro , v. 18, n. 2, June 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-

65742012000200017&lng=en&nrm=iso>. access
on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742012000200017>.

SAAD, Paulo César Bálade et al . Análise histológica e histoquímica das fibras dos músculos reto do abdome e intercostal paraesternal de ratos submetidos ao exercício da natação. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 8, n. 4, Aug. 2002 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922002000400003&lng=en&nrm=iso>. access
on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922002000400003>.

MALHEIRO, Ana Sofia; GOUVEIA, Maria João. Ansiedade física social e comportamentos alimentares de risco em contexto desportivo. Análise Psicológica, v. 19, n. 1, p. 143-155, 2001.

DETANICO, Daniele et al . Aspectos cinemáticos e neuromusculares relacionados com o desempenho da saída do bloco na natação. Rev. bras. educ. fis. esporte, São Paulo , v. 25, n. 4, Dec. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092011000400002&lng=en&nrm=iso>. access
on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092011000400002>.

SANTANA, Elis Passos; FERREIRAR, Bruno César; RIBEIRO, Gabriel. Associação entre discinesia escapular e dor no ombro de praticantes de natação. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 15, n. 5, Oct. 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000600004&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000600004>

COHEN, MOISÉS et al. Incidência de dor no ombro em nadadores brasileiros de elite. Rev Bras Ortop, v. 33, n. 12, p. 930-32, 1998.

MELO, Ana Cláudia Raposo. Atividade física e esportiva após artroplastia de quadril. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 15, n. 5, Oct. 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000600014&lng=en&nrm=iso>. access
on 11 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000600014>.

BARBOSA, Vera Lúcia Perino et al . Atuação ambulatorial do profissional de educação física no atendimento a crianças e adolescentes obesos. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 5, n. 1, Feb. 1999 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921999000100007&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86921999000100007>.

SCHNEIDER, Patrícia; MEYER, Flávia. Avaliação antropométrica e da força muscular em nadadores pré-púberes e púberes. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 11, n. 4, Aug. 2005 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-

86922005000400001&lng=en&nrm=iso>. access
on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922005000400001>.

CIELO, Flávia Maria de Brito Lira et al. Avaliação da glicemia, lactato plasmático e frequência cardíaca em nadadoras de 13 a 16 anos de idade após esforços máximos de 100 e 200 metros nado crawl. *Rev. bras. ciênc. mov*, v. 15, n. 1, p. 37-44, 2007.

D'AVILA, Vanessa Guimarães de Freitas Cruvelo et al . Avaliação da produção de óxido nítrico em ratos, submetidos aos exercícios aeróbico e anaeróbico. *Rev. Bras. Cienc. Farm.*, São Paulo , v. 44, n. 4, Dec. 2008 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322008000400023&lng=en&nrm=iso>. access
on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322008000400023>.

VOLPATO, Gustavo Tadeu et al . Avaliação do efeito do exercício físico no metabolismo de ratas diabéticas prenhes. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 12, n. 5, Oct. 2006 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000500001&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000500001>.

GAFFURI, Juliana et al . Avaliação do exercício físico como fator de analgesia em um modelo experimental de ciatalgia. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 17, n. 2, Apr. 2011 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000200009&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000200009>.

WICHER, Ivonne Bernardo et al . Avaliação espirométrica e da hiper-responsividade brônquica de crianças e adolescentes com asma atópica persistente moderada submetidos a natação. *J. Pediatr. (Rio J.)*, Porto Alegre , v. 86, n. 5, Oct. 2010 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572010000500006&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572010000500006>.

BERTOLINI, Gladson Ricardo Flor et al . Avaliação funcional da nocicepção do joelho de ratos tratada com laser de baixa potência e natação. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 17, n. 1, Feb. 2011 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000100009&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000100009>.

IHARA, Flávia R.; CEVALES, Mirco; PINTO, Sergio de Souza. Avaliação muscular isocinética da musculatura abdutora e adutora de coxa em atletas de natação do estilo peito. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 6, n. 3, June 2000 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922000000300005&lng=en&nrm=iso>. access
on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922000000300005>.

MELISCKI, Gustavo Antonio; MONTEIRO, Luciana Zaranza; GIGLIO, Carlos Alberto. Avaliação postural de nadadores e sua relação com o tipo de respiração. *Fisioter. mov.*, Curitiba, v. 24, n. 4, Dec. 2011. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502011000400017&lng=en&nrm=iso>. access

on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502011000400017>.

MANSOLDO, A.; PAVAN, D. Avaliação postural em nadadores federados praticantes do nado borboleta nas provas de 100 e 200 metros. *O mundo da saúde*, v. 31, n. 4, p. 511-520, 2007.

CUNHA, Guilherme Moura da; MARCHIORI, Edson; RIBEIRO, Elísio José. Avaliação ultra-sonográfica da articulação do ombro em nadadores de nível competitivo. *Radiol Bras*, São Paulo, v. 40, n. 6, Dec. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842007000600009&lng=en&nrm=iso>. access

on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842007000600009>.

CONTARTEZE, Ricardo Vinicius Ledesma et al. Biomarcadores de estresse em ratos exercitados por natação em intensidades igual e superior à máxima fase estável de lactato. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 13, n. 3, June 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000300008&lng=en&nrm=iso>. access

on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000300008>.

SILVA, A.J. et al. Cálculo da força propulsiva gerada pela mão e antebraço do nadador através da dinâmica computacional de fluidos. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto, v. 5, n. 3, set. 2005. Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232005000300004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2014.

PRESTES, Jonato et al. Características antropométricas de jovens nadadores brasileiros do sexo masculino e feminino em diferentes categorias competitivas. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 8, n. 4, 2006.

SOUSA, Ana et al. Cinética do consumo de oxigênio a intensidades de nado moderada e extrema. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo, v. 19, n. 3, June 2013. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000300008&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014.

BARA FILHO, Maurício Gattás; RIBEIRO, Luiz Carlos Scipião; GARCIA, Félix Guillén. Comparação de características da personalidade entre atletas brasileiros de alto rendimento e indivíduos não-atletas. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 11, n. 2, Apr. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922005000200004&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922005000200004>.

FORTES, Leonardo de Sousa et al. Comportamento alimentar inadequado e insatisfação corporal em jovens nadadores em função de variáveis sociodemográficas. *Psicologia: teoria e prática*, v. 14, n. 3, p. 123-133, 2012.

SANTOS, Marcos André Moura dos; LEANDRO, Carol Góis; GUIMARAES, Fernando José de Sá. Composição corporal e maturação somática de meninas atletas e não-atletas de natação da cidade do Recife, Brasil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.*, Recife , v. 7, n. 2, Apr. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292007000200008&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292007000200008>.

Garcia MK, Joares EC, Silva MA, Bissolotti RR, Oliveira S, Battistella LR. Conceito Halliwick inclusão e participação através das atividades aquáticas funcionais. *Acta Fisiátr.* 2012;19(3):142-150

PRADA, Francisco José Andreotti et al. Condicionamento aeróbio e estresse oxidativo em ratos treinados por natação em intensidade equivalente ao limiar anaeróbio. *Rev Bras Cien Mov*, v. 12, p. 29-34, 2004.

DE ROSE, Eduardo Henrique et al . Controle antidoping no Brasil: resultados do ano de 2003 e atividades de prevenção. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 10, n. 4, Aug. 2004 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922004000400006&lng=en&nrm=iso>. access on 12 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922004000400006>

SILVEIRA, Ricardo Peterson et al . Coordenação do nado borboleta: estudo piloto sobre os efeitos da velocidade de nado e das ações inspiratórias. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*, Porto Alegre , v. 34, n. 2, June 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892012000200011&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892012000200011>.

PERANDINI, Luiz Augusto Buoro; OKUNO, Nilo Massaru; KOKUBUN, Eduardo. Correlação entre a força crítica ea velocidade crítica e suas respectivas frequências de braçada na natação. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 8, n. 4, 2006.

ALTIMARI, Juliana Melo et al . Correlações entre protocolos de determinação do limiar anaeróbio e o desempenho aeróbio em nadadores adolescentes. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 13, n. 4, Aug. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000400007&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000400007>.

CORAZZA, Sara Teresinha et al. Criação e validação de um teste para medir o desempenho motor do nado crawl. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 8, n. 3, 2006.

SOARES, Maísa Carvalho Rezende et al . Decanoato de nandrolona aumenta a parede ventricular esquerda, mas atenua o aumento da cavidade provocado pelo treinamento de natação em ratos. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 17, n. 6, Dec. 2011 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000600011&lng=en&nrm=iso. access

on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000600011>.

XAVIER FILHO, Ernani; MANOEL, E. de J. Desenvolvimento do comportamento motor aquático implicações para a pedagogia da Natação. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento* *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 10, n. 2, p. 85-94, 2002.

COLANTONIO, Emilson. Detecção, seleção e promoção de talento esportivo: considerações sobre a natação. *Rev. bras. ciênc. mov*, v. 15, n. 1, p. 127-135, 2007.

PESSOA FILHO, Dalton Müller; DENADAI, Benedito Sérgio. Determinação da potência mecânica no limite entre os domínios pesado/severo do crawl-atado. *Motriz: rev. educ. fis.* (Online), Rio Claro , v. 16, n. 4, Dec. 2010 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742010000400002&lng=en&nrm=iso. access

on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p820>.

SILVEIRA, Graziela Aveline et al . Determinação do número adequado de repetições para a avaliação da virada no nado livre. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte (Impr.)*, Porto Alegre , v. 32, n. 2-4, Dec. 2010 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892010000200015&lng=en&nrm=iso. access

on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892010000200015>.

HASHIMOTO, Nara Yumi et al. Determinantes Moleculares da Hipertrofia Cardíaca Induzida por Diferentes Volumes de Treinamento Aeróbio. *Rev Bras Cardiol*, v. 24, n. 3, p. 153-162, 2011.

SECCHI, Leonardo Luiz Barretti et al . Dinamometria isocinética de tronco em nadadores de diferentes estilos. *Acta ortop. bras.*, São Paulo , v. 18, n. 5, 2010 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522010000500010&lng=en&nrm=iso. access

on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-78522010000500010>.

DUARTE JUNIOR, Aires et al . Dor lateral no joelho do atleta: um raro caso de luxação do tendão do bíceps femoral. *Rev. bras. ortop.*, São Paulo , v. 47, n. 6, 2012 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162012000600021&lng=en&nrm=iso. access

on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-36162012000600021>.

MANN, Luana et al. Dor lombo-pélvica e exercício físico durante a gestação. *Fisioter Mov*, v. 21, n. 2, p. 99-105, 2008.

SILVA, Ant3nio Jos3 et al. Economia de nado: factores determinantes e avalia33o. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum, v. 8, n. 3, 2006.

MOSCARDINI, Flavia et al . Efeito da cinesioterapia na les3o isqu3mica e reperfus3o em ratos. Acta ortop. bras., S3o Paulo , v. 20, n. 3, 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522012000300001&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-78522012000300001>.

OLIVEIRA, Dean Rodrigues et al . Efeito da natacao associada a diferentes tratamentos sobre o musculo soleo de ratos: estudo histologico e morfometrico. Rev Bras Med Esporte, S3o Paulo , v. 20, n. 1, Feb. 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922014000100074&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922014000100015>.

CIABATTARI, Olimpia; DAL PAI, Alexandre; DAL PAI, Vitalino. Efeito da nata33o associado a diferentes dietas sobre o m3sculo tibial anterior do rato: estudo morfol3gico e histoqu3mico. Rev Bras Med Esporte, Niter3i , v. 11, n. 2, Apr. 2005 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922005000200005&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922005000200005>.

PESTANA, Paulo Roberto Dantas et al . Efeito da nata33o na express3o de factores regulat3rios miog3nicos durante o reparo do musculoesquel3tico de rato. Rev Bras Med Esporte, S3o Paulo , v. 18, n. 6, Dec. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922012000600015&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922012000600015>.

AQUINO JUNIOR, Antonio Eduardo de et al . Efeito da suplementa33o com 3cido linol3ico conjugado e do treinamento em nata33o sobre a composi33o corporal e os par3metros bioqu3micos de ratos Wistar em crescimento. Rev. Nutr., Campinas , v. 22, n. 4, Aug. 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732009000400005&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732009000400005>.

ROGERO, Marcelo Macedo et al . Efeito da suplementa33o com L-alanil-L-glutamina sobre a resposta de hipersensibilidade do tipo tardio em ratos submetidos ao treinamento intenso. Rev. Bras. Cienc. Farm., S3o Paulo , v. 38, n. 4, Dec. 2002 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322002000400012&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322002000400012>.

RAVAGNANI, Fabricio Cesar de Paula et al . Efeito de dietas hiperlip3dicas com extrato de baru e chocolate sobre a 3rea de adip3citos de ratos submetidos ao exerc3cio f3sico. Rev Bras

Med Esporte, São Paulo , v. 18, n. 3, June 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922012000300011&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922012000300011>.

COSMO, Simone et al . Efeito do exercício associado ao transplante de células-tronco sobre a função ventricular de ratos pós-infarto agudo do miocárdio. Rev Bras Cir Cardiovasc, São José do Rio Preto , v. 27, n. 4, Dec. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382012000400012&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5935/1678-9741.20120096>.

BARBALHO, Sandra Maria et al . Efeito do exercício físico contínuo e intervalado no peso e perfil bioquímico de ratas Wistar prenhes e consequências no peso da prole. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 17, n. 6, Dec. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000600009&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000600009>.

CUNHA, Francisco Valmor Macedo et al . Efeito do exercício físico e da administração de testosterona na consolidação de fraturas de tíbia em ratos. Fisioter. mov., Curitiba , v. 25, n. 4, Dec. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502012000400010&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502012000400010>.

FIGUEIRA, Tiago Rezende et al. Efeito do treinamento aeróbico sobre o conteúdo muscular de triglicérides e glicogênio em ratos. Rev. bras. ciênc. mov, v. 15, n. 2, p. 55-61, 2007.

BARBOSA, Augusto Carvalho; MORAES, Rafael Carvalho de; ANDRIES JÚNIOR, Orival. Efeito do treinamento de força na relação força muscular desempenho aeróbico de nadadores competitivos. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum, v. 9, n. 4, 2007.

BARBOSA, Augusto Carvalho; ANDRIES JÚNIOR, Orival. Efeito do treinamento de força no desempenho da natação . Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, [S.l.], v. 20, n. 2, p. 141-150 , jun. 2006. ISSN 1981-4690. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/16622/18335>>. Acesso em: 22 Nov. 2014. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092006000200007>.

NATALI, Antônio José; REGAZZI, Adair José; DE ROSE, Eduardo Henrique. Efeito do treinamento em natação sobre a severidade do broncoespasmo induzido por exercício. Rev. paul. Educ. Fís., São Paulo, v. 16, n. 2, p. 198-210, 2002.

RAMOS, Solange de Paula et al . Efeito do treinamento físico e da ingestão crônica de cafeína sobre o tecido ósseo de ratos jovens. Rev. bras. educ. fís. esporte, São Paulo , v. 26, n. 2, June 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-

55092012000200004&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092012000200004>.

DELMONDES, Glívia Maria Barros et al . Efeito do treinamento físico moderado e intenso sobre os mecanismos de defesa de ratos adultos. Motriz: rev. educ. fis., Rio Claro , v. 18, n. 4, Dec. 2012 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742012000400008&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742012000400008>.

XAVIER, André Machado et al . Efeito do treinamento físico no pulmão de ratos submetidos à ingestão alcoólica. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 16, n. 6, Dec. 2010 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000600008&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922010000600008>.

ARANTES, Luciana Mendonça et al . Efeito do treinamento físico sobre o perfil metabólico e ósseo de ratos recém-desmamados. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 19, n. 3, June 2013 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000300013&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014.

SANTOS, Karini Borges dos; BENTO, Paulo Cesar Barauce; RODACKI, André Luiz Félix. Efeito do uso do traje de neoprene sobre variáveis técnicas, fisiológicas e perceptivas de nadadores. Rev. bras. educ. fis. esporte (Impr.), São Paulo , v. 25, n. 2, June 2011 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092011000200002&lng=en&nrm=iso>. access
on 12 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092011000200002>

BERNARDES, Danielle et al. Efeitos da dieta hiperlipídica e do treinamento de natação sobre o metabolismo de recuperação ao exercício em ratos. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 18, n. 2, p. 191-200, 2004.

GARCIA, Bruna Corral et al . Efeitos da dieta suplementada com ômega-3 no músculo sóleo de ratos submetidos à natação: análise histológica e morfométrica. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 16, n. 5, Oct. 2010 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000500009&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922010000500009>.

FERREIRA, Fabrícia G.; ALMEIDA, Graciene L. de; MARINS, João C. B.. Efeitos da ingestão de diferentes soluções hidratantes nos níveis de hidratação e na frequência cardíaca durante um exercício de natação intervalado. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 7, n. 3, dez. 2007 . Disponível em
<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232007000300006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014.

COSTA, Telma Aparecida et al. Efeitos da ingestão de maltodextrina 6% no desempenho de nadadores do município de toledo-paraná. Arq. ciências saúde UNIPAR, v. 12, n. 3, 2008.

KEMPER, Carlos et al . Efeitos da natação e do treinamento resistido na densidade mineral óssea de mulheres idosas. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 15, n. 1, Feb. 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000100002&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000100002>.

RABELO, Ricardo José et al. Efeitos da natação na capacidade funcional de mulheres idosas. R. bras. Ci. e Mov, v. 12, n. 3, p. 63-66, 2004.

VOLPI, Fabielle Sant'Ana et al . Efeitos da remobilização em duas semanas com natação sobre o músculo sóleo de ratos submetidos à imobilização. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 14, n. 3, June 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922008000300001&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922008000300001>.

ROMBALDI, Airton José et al . Efeitos da suplementação carboidratada e de diferentes tipos de treinamento físico sobre as concentrações de células sanguíneas. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 19, n. 3, June 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000300011&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014.

DONATTO, Felipe F. et al . Efeitos da suplementação de fibras solúveis sobre as células do sistema imune após exercício exaustivo em ratos treinados. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 14, n. 6, Dec. 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922008000600011&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922008000600011>.

PASETTO, Silmara C.; ARAUJO, Paulo F. de; CORREA, Umberto C.. Efeitos de dicas visuais na aprendizagem do nado crawl para alunos surdos. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 6, n. 3, out. 2006 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232006000300004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014.

APOLINARIO, Marcos Roberto et al . Efeitos de diferentes padrões respiratórios no desempenho e na organização temporal das braçadas do nado "Crawl". Rev. bras. educ. fis. esporte, São Paulo , v. 26, n. 1, Mar. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092012000100014&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092012000100014>.

ZAMBON, Lucimara et al . Efeitos de dois tipos de treinamento de natação sobre a adiposidade e o perfil lipídico de ratos obesos exógenos. Rev. Nutr., Campinas , v. 22, n.

5, Oct. 2009 . Available from
 <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732009000500011&lng=en&nrm=iso>. access
 on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732009000500011>.

LEITE, Neiva et al . Efeitos de exercícios aquáticos e orientação nutricional na composição corporal de crianças e adolescentes obesos. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis , v. 12, n. 4, Aug. 2010 . Available from
 <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372010000400002&lng=en&nrm=iso>. access
 on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2010V12N4P232>.

CAPUTO, Fabrizio et al . Efeitos de oito semanas de treinamento de natação no limiar anaeróbio determinado na piscina e no ergômetro de braço. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 8, n. 1, Feb. 2002 . Available from
 <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922002000100002&lng=en&nrm=iso>. access
 on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922002000100002>.

ARAÚJO, Sameiro; GOMES, António Rui. Efeitos de um programa de controle de ansiedade e de visualização mental na melhoria de competências psicológicas em jovens atletas: Uma intervenção na natação. 2005.

GARLIPP-PICCHI, Monike et al . Efeitos do ácido ascórbico nos biomarcadores de estresse oxidativo em nadadores de elite. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 19, n. 6, Dec. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000600003&lng=en&nrm=iso>. access
 on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922013000600003>.

GRECO, Camila Coelho et al . Efeitos do desempenho aeróbio na máxima fase estável de lactato sanguíneo determinada em protocolo intermitente na natação. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 16, n. 2, Apr. 2010 . Available from
 <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000200011&lng=en&nrm=iso>. access
 on 12 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922010000200011>

CAMARGO FILHO, José Carlos Silva et al . Efeitos do esteróide anabólico nandrolona sobre o músculo sóleo de ratos submetidos a treinamento físico através de natação: estudo histológico, histoquímico e morfométrico. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 12, n. 5, Oct. 2006 . Available from
 <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000500004&lng=en&nrm=iso>. access
 on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000500004>.

NASCIMENTO, Elizabeth do et al . Efeitos do estresse agudo de contenção, do estresse crônico de natação e da administração de glutamina sobre a liberação de superóxido por

macrófagos alveolares de ratos. Rev. Nutr., Campinas , v. 20, n. 4, Aug. 2007 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000400006&lng=en&nrm=iso. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732007000400006>.

MILIONI, Fabio et al . Efeitos do exercicio agudo sobre biomarcadores sericos de ratos diabeticos. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 20, n. 1, Feb. 2014 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922014000100032&lng=en&nrm=iso. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922014000100006>.

QUEIROGA, Marcos Roberto et al. Efeitos do exercício físico agudo sobre a glicemia e lipidemia de ratos diabéticos tratados com metformina. Revista da Educação Física/UEM, v. 17, n. 2, p. 169-175, 2008.

PAULI, José Rodrigo et al . Efeitos do exercício físico na expressão e atividade da AMPK α em ratos obesos induzidos por dieta rica em gordura. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 15, n. 2, Apr. 2009 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000200003&lng=en&nrm=iso. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000200003>.

AGUIAR JR., Aderbal S.; PINHO, Ricardo A.. Efeitos do exercício físico sobre o estado redox cerebral. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 13, n. 5, Oct. 2007 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000500014&lng=en&nrm=iso. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000500014>.

CRUZ, J. G. et al. Efeitos do extrato de Ginkgo biloba (EGb 761) e da natação repetida sobre a memória, ansiedade e atividade motora de ratos. Rev. ciênc. farm. básica apl, v. 31, n. 2, 2010.

BOCALINI, Danilo Sales et al . Efeitos do treinamento de força específico no desempenho de nadadores velocistas treinados com parachute. Rev. Bras. Ciênc. Esporte (Impr.), Porto Alegre , v. 32, n. 1, Sept. 2010 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892010000400015&lng=en&nrm=iso. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892010000400015>.

GOMES, Ricardo José et al. Efeitos do treinamento de natação em aspectos metabólicos e morfológicos de ratos diabéticos. Motriz rev. educ. fis.(Impr.), v. 14, n. 3, p. 320-328, 2008.

CARNEIRO-JÚNIOR, Miguel Araujo et al. Efeitos do treinamento em natação abaixo do limiar de lactato sobre a expressão de proteínas de estresse (Hsp72) no miocárdio de ratos; Effects of swimming training below lactate threshold on the expression of stress proteins (hsp72) in the myocardium of rats. HU rev, v. 37, n. 1, 2011.

CRESPILHO, Daniel Maciel et al. Efeitos do treinamento físico sobre aspectos metabólicos e imunológicos em ratos administrados por dexametasona. *Bioscience Journal*, v. 22, n. 2, 2007.

GOMES, Ricardo José et al. Efeitos do treinamento físico sobre o hormônio do crescimento (GH) e fator de crescimento semelhante à insulina (IGF-1) em ratos diabéticos. *Rev Bras Ci Mov*, v. 11, p. 55-61, 2003.

LEITE, Cátia Fernandes et al. Efeitos do treinamento moderado contínuo sobre parâmetros imunológico e metabólico de ratos suplementados com maltodextrina. *Rev. bras. educ. fis. esporte*, São Paulo, v. 26, n. 1, Mar. 2012. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092012000100002&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092012000100002>.

CANOSSA, Sofia et al. Ensino multidisciplinar em natação: reflexão metodológica e proposta de lista de verificação. *Motri.*, Santa Maria da Feira, v. 3, n. 4, out. 2007. Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2007000400008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2014.

SUZUKI, Flavio G. et al. Esforço percebido durante o treinamento intervalado na natação em intensidades abaixo e acima da velocidade crítica. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto, v. 7, n. 3, dez. 2007. Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232007000300003&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014.

FRANKEN, Marcos et al. Esforço percebido e cinemática em percentuais da velocidade crítica na natação. *Motriz: rev. educ. fis.*, Rio Claro, v. 17, n. 4, Dec. 2011. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742011000400016&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742011000400016>.

GIAVONI, Adriana. Estereótipos sexuais aplicados às nadadoras. *Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília* v. 10, n. 2, 2002.

SOCI, Ursula Paula Reno et al. Esteróide anabolizante inibe a angiogênese induzida pelo treinamento físico de natação em músculo sóleo de ratos normotensos. *Rev. bras. educ. fis. esporte (Impr.)*, São Paulo, v. 23, n. 3, Sept. 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092009000300002&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092009000300002>.

THON, Regina Alves et al. Estilo de liderança no contexto de treinadores de natação do Paraná. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.*, Florianópolis, v. 14, n. 5, 2012. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372012000500004&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2012v14n5p527>.

DAMASCENO, Mayara et al . Estratégia adotada em provas de natação estilo crawl: uma análise das distâncias de 800 e 1500m. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis , v. 15, n. 3, June 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372013000300010&lng=en&nrm=iso>. access

on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n3p361>.

SOARES, Eliane A.; ISHII, Midori; BURINI, Roberto C.. Estudo antropométrico e dietético de nadadores competitivos de áreas metropolitanas da região sudeste do Brasil. Rev. Saúde Pública, São Paulo , v. 28, n. 1, Feb. 1994 . Available from <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101994000100002&lng=en&nrm=iso>. access

on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101994000100002>.

SANTOS, Ana Cristina; GONCALVES, Joaquim; PEREIRA, Ruben Gonçalves. Estudo comparativo da organização das escolas de natação - três casos versus três parâmetros do processo ensino-aprendizagem. Motri., Santa Maria da Feira , v. 4, n. 3, set. 2008 . Disponível em

<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2008000300012&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014.

ALVARENGA, José Gustavo Souza de; LOPEZ, Ramon Fabial Alonso. Estudo comparativo entre somatotipias e técnicas de saídas de circundução e agarre da natação. Rev. bras. ciênc. mov, v. 10, n. 2, p. 49-54, 2002

BARBOSA, Tiago M.; VILAS-BOAS, João P.. Estudo de diversos conceitos de eficiência da locomoção humana no meio aquático. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 5, n. 3, set. 2005 . Disponível em

<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232005000300010&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014.

PAIS-RIBEIRO, José L.; RIBEIRO, Luísa. Estudo de validação de uma escala de auto-conceito físico para homens jovens adultos. Aná. Psicológica, Lisboa , v. 21, n. 4, out. 2003 . Disponível em

<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312003000400002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014.

NAZARIO-DE-REZENDE, Fernando et al . Estudo eletromiográfico dos músculos deltoide, peitoral maior e tríceps braquial de nadadores durante contrações bilaterais realizadas em exercício multiarticular com cargas variadas. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 18, n. 2, Apr. 2012 . Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922012000200007&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922012000200007>.

LOPES, Maurício Rodrigues et al. Estudo longitudinal de 25 anos e análise de tracking da aptidão física em ex-atletas de natação. *Rev. bras. ciênc. mov*, v. 15, n. 1, p. 7-14, 2007.

MENDONÇA, Clara Pechmann; RUFF, Suzana Debora. Estudo das condições sanitárias das águas de piscinas públicas e particulares, na cidade de Araraquara, SP, Brasil. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 12, n. 2, June 1978. Available from <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101978000200002&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101978000200002>.

DEMINICE, Rafael et al. Evolução de biomarcadores de estresse oxidativo e relação com a performance competitiva em dois momentos da temporada de treinamento de natação. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 15, n. 4, Aug. 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000500009&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000500009>.

BRAGA, Larissa et al. Exercício contínuo e intermitente: Efeitos do treinamento e do destreinamento sobre o peso corporal eo metabolismo muscular de ratos obesos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, v. 6, n. 2, p. 160-169, 2006.

SUGIZAKI, Mário Mateus et al. Exercício e restrição alimentar aumentam o RNAm de proteínas do trânsito de Ca²⁺ miocárdico em ratos. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 97, n. 1, July 2011. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2011000900008&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. Epub May 27, 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2011005000066>.

DE MELLO, Maria Alice Rostom; LUCIANO, Eliete; CORREA, Adriana Françoso. Exercício em ratas jovens grávidas portadoras de desnutrição protéica: efeitos sobre o metabolismo glicídico. *Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília* v. 10, n. 2, 2002.

PADUA, Mônica F. de et al. Exercício físico reduz a hiperglicemia de jejum em camundongos diabéticos através da ativação da AMPK. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 15, n. 3, June 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000300003&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000300003>.

FERNANDES, Rita; LACERDA, Teresa. Experiência estética do nadador. Um estudo a partir da perspectiva de atletas de natação de alto rendimento. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto, v. 10, n. 1, 2010. Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232010000100007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral et al. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n.

6, June 2007 . Available from
http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000600008&lng=en&nrm=iso. access
 on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007000600008>.

FERNANDES, Ricardo; BARBOSA, Tiago; VILAS-BOAS, João Paulo. Fatores cineantropométricos determinantes em natação pura desportiva. *Revista Brasileira de cineantropometria & desempenho humano*, v. 4, n. 1, p. 67-79, 2002.

CAPUTO, Fabrizio et al . Fatores intrínsecos do custo energético da locomoção durante a natação. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 12, n. 6, Dec. 2006 . Available from
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000600019&lng=en&nrm=iso. access
 on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000600019>.

INTERDONATO, Giovanna Carla et al. Fatores motivacionais de atletas para a prática esportiva. *Motriz*, Rio Claro, v. 14, n. 1, p. 63-66, 2008.

PAPOTI, Marcelo et al . Força crítica em nado atado para avaliação da capacidade aeróbia e predição de performances em nado livre. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.*, Florianópolis , v. 12, n. 1, Feb. 2010 . Available from
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372010000100003&lng=en&nrm=iso. access
 on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2010v12n1p14>.

SCHNEIDER, Patrícia; HENKIN, Simone; MEYER, Flávia. Força muscular de rotadores externos e internos de membro superior em nadadores púberes masculinos e femininos. *Rev. bras. ciênc. mov*, v. 14, n. 1, p. 29-36, 2006.

GRAEF, Fabiane Inês; KRUEL, Luiz Fernando Martins. Frequência cardíaca e percepção subjetiva do esforço no meio aquático: diferenças em relação ao meio terrestre e aplicações na prescrição do exercício - uma revisão. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 12, n. 4, Aug. 2006 . Available from
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000400011&lng=en&nrm=iso. access
 on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000400011>.

FIKS, Iara Nely et al . Frequência de sintomas de asma e de redução da função pulmonar entre crianças e adolescentes nadadores amadores. *J. bras. pneumol.*, São Paulo , v. 35, n. 3, Mar. 2009 . Available from
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132009000300003&lng=en&nrm=iso. access
 on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132009000300003>.

KAZAPI, Ileana Mourão; RAMOS, Lúcia Andréa Zanete. Hábitos e consumo alimentares de atletas nadadores. *Rev. Nutr.*, Campinas , v. 11, n. 2, Dec. 1998 . Available from
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-

52731998000200002&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52731998000200002>.

DEL CARLO, R.J. et al . Imobilização prolongada e remobilização da articulação fêmoro-tíbio-patelar de ratos: estudo clínico e microscópico. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., Belo Horizonte , v. 59, n. 2, Apr. 2007 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-09352007000200015&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-09352007000200015>.

OSAWA, Cibele Cristina; ANDRIES JUNIOR, Orival. Incidência de sintomas, doenças profissionais e doenças do trabalho em nadadores de competição da Cidade de Campinas, São Paulo. Rev. bras. saúde ocup., São Paulo , v. 28, n. 107-108, 2003 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572003000200006&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0303-76572003000200006>.

PELARIGO, Jailton Gregório et al . Índices técnicos correspondentes à velocidade crítica e à máxima velocidade de 30 minutos em nadadores com diferentes níveis de performance aeróbia. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 13, n. 3, June 2007 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000300004&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000300004>.

SILVA, Jaqueline de Oliveira et al . Influência da estimulação aquática no desenvolvimento de crianças de 0 a 18 meses: um estudo piloto. Fisioter. Pesqui., São Paulo , v. 16, n. 4, Dec. 2009 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502009000400009&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502009000400009>.

FAVARO, Otávio Rodrigo Palacio; LIMA, Fábio Travaini de. Influência da idade na performance, frequência de braçada e comprimento de braçada em nadadores masters de 50 metros nado livre. Rev. bras. ciênc. mov, v. 13, n. 3, p. 67-72, 2005.

ROGATTO, Gustavo Puggina et al . Influência da ingestão de espirulina sobre o metabolismo de ratos exercitados. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 10, n. 4, Aug. 2004 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922004000400003&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922004000400003>.

JACQUES, Gisele Pereira; SILVA, Osni Jacó da. Influência da natação como coadjuvante terapêutico no tratamento de crianças asmáticas. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 3, n. 1, Mar. 1997 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-

86921997000100005&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86921997000100005>.

SOUZA, Renato Aparecido et al . Influência da suplementação aguda e crônica de creatina sobre as concentrações sanguíneas de glicose e lactato de ratos Wistar. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 12, n. 6, Dec. 2006 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000600012&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000600012>.

SOUZA, Renato Aparecido de et al . Influência da suplementação aguda e crônica de creatina sobre marcadores enzimáticos de dano muscular de ratos sedentários e exercitados com natação. Rev. bras. educ. fis. esporte (Impr.), São Paulo , v. 24, n. 3, Sept. 2010 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092010000300005&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092010000300005>.

MARQUES, Ana Patrícia Jaques et al. Influência de dietas à base de alimentos regionais e da natação em ratos de meia idade. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 64-73, 2003.

TANNO, Ana Paula; BIANCHI, Fábio José; MARCONDES, Fernanda Klein. Influência do ciclo estral sobre a sensibilidade da resposta cronotrópica à norepinefrina em ratas submetidas a estresse agudo. Rev. Bras. Cienc. Farm., São Paulo , v. 38, n. 1, Mar. 2002 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322002000100006&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322002000100006>.

QUINTAL, Joanna Andreia Rodrigues et al. Influência do estresse esportivo na inflamação gengival; The influence of physical stress on gingival inflammation. Arch. oral res.(Impr.), v. 7, n. 2, p. 193-202, 2011.

FARIA, Marcel Cardoso; GOMES, Ricardo José; LUCIANO, Eliete. Influência do exercício físico crônico sobre a morfologia renal de ratos diabéticos experimentais. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 6, n. 3, p. 43-49, 2012.

PRESTES, Jonato et al. Influência do exercício físico em diferentes intensidades sobre o número de leucócitos, linfócitos e citocinas circulantes. Revista Brasileira de Medicina, v. 65, n. 3, p. 56-60, 2008.

VALSONI, Bruna Corral Garcia et al . Influência do tabagismo passivo associado ao exercício físico realizado por ratas durante prenhez e lactação, sobre o desenvolvimento dos filhotes. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro , v. 33, n. 7, July 2011 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032011000700006&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032011000700006>.

GOMES, Ricardo José; LUCIANO, Eliete; CAETANO, Flávio Henrique. Influência do treinamento físico sobre o fator de crescimento insulino-símile (IGF-1) em ratos machos wistar. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 6, n. 1, p. 25-30, 2012.

PAULI, J. Rodrigo et al . Influência do treinamento físico sobre parâmetros do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal de ratos administrados com dexametasona. *Rev. Port. Cien. Desp., Porto* , v. 5, n. 2, maio 2005 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232005000200002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2014.

FORTES, Leonardo de Sousa et al . Insatisfação corporal de adolescentes atletas e não atletas. *J. bras. psiquiatr., Rio de Janeiro* , v. 60, n. 4, 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852011000400012&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0047-20852011000400012>.

FORTES, Leonardo de Sousa et al . Insatisfação corporal e comportamento alimentar inadequado em jovens nadadores segundo níveis econômicos e competitivos. *J. bras. psiquiatr., Rio de Janeiro* , v. 61, n. 1, 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852012000100005&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0047-20852012000100005>.

RIED, Bettina et al . Instrução verbal: solicitar foco de atenção não garante sua adoção e melhor desempenho. *Motriz: rev. educ. fis., Rio Claro* , v. 18, n. 3, Sept. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742012000300005&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742012000300005>.

MOURA, L. Pereira de et al . Insulina pancreática de ratos diabéticos tipo 1 submetidos a um protocolo de treinamento físico individualizado. *Motri., Vila Real* , v. 8, n. 1, 2012 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2012000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014. [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.8\(1\).234](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.8(1).234).

MORITZ, Bettina et al . Interferência dos ácidos graxos ômega-3 nos lipídeos sanguíneos de ratos submetidos ao exercício de natação. *Rev. Nutr., Campinas* , v. 21, n. 6, Dec. 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000600005&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732008000600005>.

Possamai F, Siepko CM, André ES. Investigação dos efeitos do exercício terapêutico sobre a regeneração nervosa periférica. *Acta Fisiatr.* 2010;17(4):142-147

AGUIAR, Patrícia Raquel Carvalho de et al . Lesões desportivas na natação. *Rev Bras Med Esporte, Niterói* , v. 16, n. 4, Aug. 2010 . Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000400008&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922010000400008>.

GRECO, Camila Coelho et al . Limiar anaeróbio e velocidade crítica determinada com diferentes distâncias em nadadores de 10 a 15 anos: relações com a performance e a resposta do lactato sanguíneo em testes de endurance. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 9, n. 1, Feb. 2003 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922003000100002&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922003000100002>.

RIBEIRO, Luiz Fernando Paulino et al. Limiar anaeróbio em natação: comparação entre diferentes protocolos .Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, [S.l.], v. 18, n. 2, p. 201-212 , jun. 2004. ISSN 1981-4690. Disponível em:
<<http://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/16562/18275>>. Acesso em: 22 Nov. 2014. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092004000200008>.

SOUZA, Mário Alberto Pereira de; TEIXEIRA, Robson Bonoto; LOBATO, Paulo Lanes. Manifestação da ansiedade pré-competitiva em nadadores amadores. Rev. educ. fis. UEM, Maringá , v. 23, n. 2, 2012 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-30832012000200004&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v23i2.14737>.

MANCHADO, Fúlvia de Barros et al . Máxima fase estável de lactato é ergômetro-dependente em modelo experimental utilizando ratos. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 12, n. 5, Oct. 2006 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000500007&lng=en&nrm=iso>. access
on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000500007>.

ARAÚJO, Gustavo Gomes de et al . Máxima Fase estável de lactato em ratos obesos de ambos os gêneros. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 15, n. 1, Feb. 2009 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000100010&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000100010>.

PAULI, José Rodrigo et al. Mecanismos moleculares de indução de obesidade e resistência à insulina em animais destreinados submetidos a uma dieta rica em lipídes; Molecular mechanisms on induction obesity and insulin resistance in detrained animals submitted a high-fat diet. Motriz rev. educ. fis.(Impr.), v. 13, n. 2, supl, p. S19-S28, 2007.

NERY, Cybelle da Silva et al . Medidas murinométricas e eficiência alimentar em ratos provenientes de ninhadas reduzidas na lactação e submetidos ou não ao exercício de natação. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 17, n. 1, Feb. 2011 . Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000100010&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000100010>.

MARINHO, Paulo Cezar; JÚNIOR, Orival Andries. Mensuração da força isométrica e sua relação com a velocidade máxima de jovens nadadores com diferentes níveis de performance. *Revista Brasileira de Ciência do Movimento*, São Paulo, v. 12, p. 71-76, 2004.

NUNES, Wilton Marlindo Santana; MELLO, Maria Alice Rostom de. Metabolismo glicídico em ratos submetidos a desnervação do músculo esquelético e ao exercício de natação. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 15, n. 1, Feb. 2009. Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000100009&lng=en&nrm=iso>. access
on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000100009>

MELLO, Maria Alice Rostom de; GOBATTO, Cláudio Alexandre; SIBUYA, Clarice Yoshico. MODELO EXPERIMENTAL PARA O ESTUDO DA INTERAÇÃO ENTRE METABOLISMO DA GLICOSE E DOS ÁCIDOS GRAXOS LIVRES NO EXERCÍCIO EM CONDIÇÃO DE HIPERLIPEMIA. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 6, n. 1, p. 38-52, 2012.

ALVES, Mariana Pace et al. Motivos que justificam a adesão de adolescentes à prática da natação: qual o espaço ocupado pela saúde?. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 13, n. 6, Dec. 2007. Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000600013&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000600013>.

FERREIRA, Renato Melo et al. Nadadores medalhistas olímpicos: contexto do desenvolvimento brasileiro. *Motriz: rev. educ. fis.*, Rio Claro, v. 18, n. 1, Mar. 2012. Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742012000100014&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742012000100014>.

PESTANA, Paulo Roberto Dantas et al. Natação e aspectos morfológicos do músculo esquelético em processo de reparo após criolesão. *Fisioter. Pesqui.*, São Paulo, v. 18, n. 3, Sept. 2011. Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502011000300011&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502011000300011>.

ANTUNES NETO, Joaquim Maria Ferreira et al. Níveis comparativos de estresse oxidativo em camundongos em duas situações do limite orgânico: overreaching induzido por treinamento de natação e câncer. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 14, n. 6, Dec. 2008. Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-

86922008000600015&lng=en&nrm=iso>. access
on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922008000600015>.

SOUZA, Hugo Celso Dutra de et al . O bloqueio da síntese do óxido nítrico promove aumento da hipertrofia e da fibrose cardíaca em ratos submetidos a treinamento aeróbio. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 89, n. 2, Aug. 2007 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007001400005&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2007001400005>.

DUTRA, Maurílio Tiradentes et al. O Efeito da Natação e da Hidroginástica sobre a pressão arterial pós-exercício de mulheres normotensas. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 14, n. 3, p. 182-189, 2012.

FERNANDES, Tiago et al . O grau de melhora na função das células progenitoras endoteliais derivadas da medula óssea é dependente do volume de treinamento físico aeróbio. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 19, n. 4, Aug. 2013 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000400007&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922013000400007>.

CARMO, Everton Crivoi do et al . O papel do esteroide anabolizante sobre a hipertrofia e força muscular em treinamentos de resistência aeróbia e de força. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 17, n. 3, June 2011 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000300013&lng=en&nrm=iso>. access
on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000300013>

PORTES, Leslie Andrews; TUCCI, Paulo José Ferreira. O Treinamento físico por natação atenua o remodelamento miocárdico e congestão pulmonar em ratas wistar com insuficiência cardíaca secundária a infarto do miocárdio. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 87, n. 1, July 2006 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2006001400008&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2006001400008>.

BALLISTRERI, Martha Carmen; CORRADI-WEBSTER, Clarissa Mendonça. O uso de bebidas energéticas entre estudantes de educação física. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 16, n. spe, p. 558-564, 2008.

CONCEICAO, Ana et al . Observação e caracterização técnica em natação pura desportiva: 200 m bruços. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 19, n. 1, Feb. 2013 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000100012&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922013000100012>.

FIKS, Iara Nely et al . Ocorrência de sintomas asmáticos e de distúrbio obstrutivo em nadadores amadores de 8 a 17 anos de idade. J. bras. pneumol., São Paulo , v. 38, n. 1, Feb. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132012000100005&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132012000100005>.

CUNHA, Verusca N. C. et al . Oito semanas de treinamento moderado não altera a carga correspondente ao limiar de lactato em ratos idosos. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 8, n. 2, ago. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232008000200009&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2014.

FREUDENHEIM, Andrea M.; BASSO, Luciano; FILHO, Ernani Xavier. Organização temporal da braçada do nado crawl: iniciantes “versus” avançados. sistema, v. 14, n. 7, p. 8, 2005.

SEIXAS, Alexandre Mader et al. Padrão da prescrição de atividade física realizada por médicos ortopedistas brasileiros. Rev. bras. ciênc. mov, v. 11, n. 2, p. 63-69, 2003.

ARAUJO, Gustavo Gomes de et al . Padronização de um protocolo experimental de treinamento periodizado em natação utilizando ratos Wistar. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 16, n. 1, Feb. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000100010&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922010000100010>.

PESSÔA FILHO, Dalton Müller. Parâmetros mecânicos e metabólicos do desempenho em intensidade supra-máxima de nado crawl. Motriz rev. educ. fís.(Impr.), v. 13, n. 3, p. 188-202, 2007.

FERNANDES, Josiane Regina Pejon; COSTA, Paula Hentschel Lobo Da. Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos . Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 5-14 , mar. 2006. ISSN 1981-4690. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/16609/18322>>. Acesso em: 22 Nov. 2014. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092006000100001>.

BATALHA, Nuno Miguel Prazeres et al . Perfil de força isocinética dos rotadores dos ombros em jovens nadadores. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis , v. 14, n. 5, 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372012000500006&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2012v14n5p545>.

LEITE, Cátia Fernandes et al . Perfil lipídico e glicêmico de ratos treinados em exercício aeróbio ou anaeróbio e suplementados com maltodextrina. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Porto Alegre , v. 35, n. 1, Mar. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-

32892013000100005&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892013000100005>.

B. FILHO, Maurício; RIBEIRO, Luiz S.; GARCIA, Félix G.. Personalidade de atletas brasileiros de alto-rendimento: comparações entre os sexos masculino e feminino e correlação com nível de performance e tempo de treinamento. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto , v. 5, n. 1, jan. 2005 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232005000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 12 nov. 2014.

SILVA, Carla Maria. Perturbações alimentares em contextos desportivos: um estudo comparativo. *Aná. Psicológica*, Lisboa , v. 19, n. 1, 2001 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312001000100011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 12 nov. 2014

BARBOSA, T.M. et al . Pico da carreira desportiva em nadadores de nível mundial: análise das idades dos participantes nos Jogos Olímpicos de Pequim 2008. *Motri.*, Vila Real , v. 8, n. 4, dez. 2012 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2012000400006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014. [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.8\(4\).1552](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.8(4).1552).

COLANTONIO, Emilson; BARROS, Ronaldo Vilela; KISS, Maria Augusta Peduti Dal'Molin. Pico de consumo de oxigênio em nadadores e escolares do sexo masculino. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 10, n. 4, p. 354-359, 2008.

CORTE-REAL, Nuno et al . Prática desportiva de estudantes universitários: o caso da Universidade do Porto. *Rev. Port. Cien. Desp.*, Porto , v. 8, n. 2, ago. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232008000200003&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014.

ROCHA CRISPINO SANTOS, M. A. et al. Pressões respiratórias máximas em nadadores adolescentes. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, v. 17, n. 2, p. 66-70, 2011.

VENANCIO, Bárbara Oliveira; TACANI, Pascale Mutti; DELIBERATO, Paulo César Porto. Prevalência de dor nos nadadores de São Vaetano do Sul. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 18, n. 6, Dec. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922012000600010&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922012000600010>.

DEVIDE, Fabiano Pries; VOTRE, Sebastião Josué. Primórdios da natação competitiva feminina: do "páreo elegância" aos Jogos Olímpicos de Los Angeles. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*, Porto Alegre , v. 34, n. 1, Mar. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892012000100015&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892012000100015>.

SILVEIRA, Graziela Aveline et al . Proposta de padronização para a distância de análise do desempenho da virada no nado crawl. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum. (Online), Florianópolis , v. 13, n. 3, June 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372011000300003&lng=en&nrm=iso>. access

on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2011v13n3p177>.

LIMA, Manoel Carlos Spiguel et al . Proposta de teste incremental baseado na percepção subjetiva de esforço para determinação de limiares metabólicos e parâmetros mecânicos do nado livre. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 12, n. 5, Oct. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000500009&lng=en&nrm=iso>. access

on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000500009>.

BUSSO, Gilberto Leandro. Proposta preventiva para laceração no manguito rotador de nadadores. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 12, n. 3, p. 39-45, 2004.

KODAMA, Fábio Yoshikazu et al . Propriedades mecânicas do músculo de ratos adultos e idosos, exercitado pós-imobilização. Acta ortop. bras., São Paulo , v. 20, n. 4, 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522012000400005&lng=en&nrm=iso>. access

on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-78522012000400005>.

FRANKEN, Marcos et al. Relação entre cinemática e antropometria de nadadores recreacionais e universitários. Motriz rev. educ. fís.(Impr.), v. 14, n. 3, p. 329-336, 2008.

BARROS, João Carlos Teixeira de Souza; ROSE JÚNIOR, Dante de. Relação entre objetivos e conflitos psicológicos e suas influências no desempenho de uma nadadora. Psicologia: teoria e prática, v. 12, n. 2, p. 217-232, 2010.

SOARES, J., ARANHA, Á., ANTUNES, H.. Relação entre os setores de prática desportiva, as modalidades desportivas e o aproveitamento escolar. Motricidade, América do Norte, 9, set. 2013. Disponível em: <<http://revistas.rcaap.pt/motricidade/article/view/27/2427>>. Acesso em: 10 Nov. 2014.

CARDOSO, Adilson Santana; MAZO, Giovana Zarpellon; JAPAÍSSÚ, Adriana Tavares. Relações entre aptidão funcional e níveis de atividade física de idosas ativas. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 13, n. 2, p. 84-93, 2012.

CASTRO, Flávio Antônio de Souza et al . Relações entre desempenho em 200m nado crawl e variáveis cinéticas do teste de nado estacionário. Rev. Bras. Ciênc. Esporte (Impr.), Porto Alegre , v. 31, n. 3, May 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892010000300011&lng=en&nrm=iso>. access

on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892010000300011>.

VEIGA, Eduardo Carvalho de Arruda et al . Repercussões cardíacas após infarto do miocárdio em ratas submetidas previamente a exercício físico. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 100, n. 1, Jan. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2013000100007&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. Epub Dec 11, 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2012005000117>.

BARBOSA, Augusto Carvalho et al . Reprodutibilidade da curva força-tempo do estilo "Crawl" em protocolo de curta duração. Rev. bras. educ. fís. esporte, São Paulo , v. 26, n. 1, Mar. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092012000100005&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092012000100005>.

SILVA, Luciano Acordi da et al. Resposta de duas sessões de natação sobre parâmetros de estresse oxidativo em nadadores. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum, v. 11, n. 2, p. 160-165, 2009.

SOUZA, Fernanda Rodrigues de et al . Resposta Hipertrofica da Associacao de Hormonio Tireoidiano e de Exercicio Fisico no Coracao de Ratos. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 102, n. 2, Feb. 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2014000200031&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. Epub Dec 21, 2013. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20130243>.

MEIRA, Octávio et al . Resposta ventilatória durante a prova de 400 metros livres: associações com a prestação. Motri., Santa Maria da Feira , v. 4, n. 1, mar. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2008000100008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014.

SILVA, Carla Cristiane et al . Respostas agudas pós-exercício dos níveis de lactato sanguíneo e creatinofosfoquinase de atletas adolescentes. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 13, n. 6, Dec. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000600005&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000600005>.

ESTEVES, Leandro Monteiro Zein Sammour et al . Respostas cardiovasculares pós-exercício de natação. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 16, n. 6, Dec. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000600004&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922010000600004>.

GATTI, Roberta Gabriela Oliveira et al. Respostas fisiológicas e biomecânicas de nadadores em diferentes intensidades de nado. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 6, n. 1, p. 26-35, 2004.

GONÇALVES, Airton Luiz; LUCIANO, Eliete. Respostas inflamatórias em ratos wistar submetidos a atividade física. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 4, n. 1, p. 39-46, 2012.

DEMINICE, Rafael et al . Série de treinamento intervalado de alta intensidade como índice de determinação da tolerância à acidose na predição da performance anaeróbia de natação. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 13, n. 3, June 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000300011&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000300011>.

SOUZA, Jomar Brito et al . Síndrome do impacto no nadador. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 5, n. 6, Dec. 1999 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921999000600004&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86921999000600004>.

TEIXEIRA DE SOUZA BARROS, João Carlos. Situações de stress na natação infanto-juvenil: atitudes de técnicos e pais, ambiente competitivo e momentos que antecedem a competição. 2006.

MOURA, Leandro Pereira de et al . Spirulina, exercício e controle da glicemia em ratos diabéticos. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo , v. 56, n. 1, Feb. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302012000100005&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302012000100005>.

ANDRADE, Priscila de Mattos Machado; RIBEIRO, Beatriz Gonçalves; CARMO, Maria das Graças Tavares do. Suplementação de ácidos graxos ômega 3 em atletas de competição: impacto nos mediadores bioquímicos relacionados com o metabolismo lipídico. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , v. 12, n. 6, Dec. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000600008&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000600008>.

PEREIRA, Érico Felden et al. Tempo de reação e desempenho motor do nado crawl em diferentes estágios de aprendizagem. *Fisioter. mov*, v. 22, n. 4, p. 585-594, 2009.

ARTIFON, Elisangela Lourdes et al . Treinamento aeróbico prévio à compressão nervosa: análise da morfometria muscular de ratos. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 19, n. 1, Feb. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-

86922013000100014&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922013000100014>.

VIEIRA JUNIOR, Roberto Carlos et al . Treinamento aeróbio de natação aumenta a atividade de enzimas antioxidantes e o conteúdo de glicogênio no musculoesquelético de ratos. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 19, n. 3, June 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000300012&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014.

FREITAS, Juliana Silveira et al . Treinamento aeróbio em natação melhora a resposta de parâmetros metabólicos de ratos durante teste de esforço. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 16, n. 2, Apr. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000200012&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922010000200012>.

BERTOLINI, Gladson Ricardo Flor et al . Treinamento com natação sobre a avaliação funcional da nocicepção ciática em ratos. Rev. Bras. Reumatol., São Paulo , v. 51, n. 3, June 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042011000300006&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0482-50042011000300006>.

CUNHA, Verusca Najara de Carvalho et al . Treinamento de natação na intensidade do limiar anaeróbio melhora a aptidão funcional de ratos idosos. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 14, n. 6, Dec. 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922008000600012&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922008000600012>.

SILVA, Márcia Ferreira da et al . Treinamento em natação atenua a disfunção contrátil de cardiomiócitos de ratos diabéticos. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 97, n. 1, July 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2011000900006&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Nov. 2014. Epub May 06, 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2011005000055>.

SILVA, Edson da et al . Treinamento em natação com baixa intensidade não protege músculo esquelético contra lesões induzidas por exercício exaustivo em ratos. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 17, n. 3, June 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000300012&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000300012>.

BARRETTI, Diego Lopes Mendes et al . Treinamento físico aeróbio previne à hipertrofia cardíaca patológica e melhora a função diastólica em ratos Zucker obesos. Rev. bras. educ. fis. esporte, São Paulo , v. 25, n. 4, Dec. 2011 . Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092011000400005&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092011000400005>.

BARROS, Juliana Gonçalves de et al . Treinamento físico de natação promove remodelamento cardíaco e melhora a perfusão sanguínea no músculo cardíaco de SHR via mecanismo dependente de adenosina. Rev Bras Med Esporte, São Paulo , v. 17, n. 3, June 2011 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000300009&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000300009>.

PAPOTI, Marcelo et al . Uso de células de carga para mensuração da força dos membros inferiores em nado ondulatório. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 7, n. 3, dez. 2007 . Disponível em
<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232007000300005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014.

PAPOTI, Marcelo et al . Utilização de métodos invasivo e não invasivo na predição das performances aeróbia e anaeróbia em nadadores de nível nacional. Rev. Port. Cien. Desp., Porto , v. 5, n. 1, jan. 2005 . Disponível em
<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232005000100002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2014.

SILVEIRA, Rafael Fernando et al. Utilização de substratos energéticos após exercício agudo de ratos treinados aerobiamente por natação. Motriz rev. educ. fis.(Impr.), v. 13, n. 1, p. 7-13, 2007.

PAPOTI, Marcelo et al . Utilização do intercepto-y na avaliação da aptidão anaeróbia e predição da performance de nadadores treinados. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 11, n. 2, Apr. 2005 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922005000200006&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922005000200006>.

HERNANDEZ, José Augusto Evangelho; VOSER, Rogério da Cunha. Validação da escala de liderança para o esporte: versão preferência dos atletas. Psicol. cienc. prof., Brasília , v. 32, n. 1, 2012 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932012000100011&lng=en&nrm=iso>. access
on 14 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932012000100011>.

MORAIS, Jorge Estrela et al . Validação de equações preditivas da área de secção transversa do tronco. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum. (Online), Florianópolis , v. 13, n. 6, Dec. 2011 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-

00372011000600009&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2011v13n6p461>.

DEMINICE, Rafael et al . Validade do teste de 30 minutos (T-30) na determinação da capacidade aeróbia, parâmetros de braçada e performance aeróbia de nadadores treinados. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 13, n. 3, June 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000300013&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000300013>.

FRANKEN, Marcos; ZACCA, Rodrigo; CASTRO, Flávio Antônio de Souza. Velocidade crítica em natação: fundamentos e aplicação. Motriz: rev. educ. fis. (Online), Rio Claro , v. 17, n. 1, Mar. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742011000100023&lng=en&nrm=iso>. access
on 22 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2011v17n1p209>.