

MODUS OPERANDI DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA: UMA ANÁLISE DAS REVISTAS E SUAS VEICULAÇÕES

MODUS OPERANDI OF THE SCIENTIFIC PRODUCTION OF THE PHYSICAL EDUCATION: AN ANALYSIS OF THE JOURNALS AND THEIR PUBLICATIONS

Ari Lazzarotti Filho*
Ana Márcia Silva**
Juarez Vieira do Nascimento***
Fernando Mascarenhas****

RESUMO

O campo da Educação Física no Brasil começa a incorporar, cotidianamente e com ênfase crescente, a prática de pesquisa, a qual traz consigo todo um aparato próprio do fazer científico contemporâneo, especialmente a divulgação dos seus resultados por meio das revistas científicas. Para compreender como esse processo vem se desenvolvendo e quais os seus desdobramentos para a Educação Física, o presente estudo analisou a veiculação do conhecimento de oito revistas desse campo no Brasil, considerando o ano base de 2008. A análise fundamentou-se na teoria relacional de Bourdieu (2009) e os resultados apontam um campo em pleno desenvolvimento, que produz um *modus operandi* fundado ainda na tônica da dicotomia entre as chamadas ciências duras e as ciências moles, reproduz a lógica interna de seus campos de origem e ainda indica teorias com pouco poder de refração e retradução para a Educação Física.

Palavras-chave: Comunicação e divulgação científica. Medidas, métodos e teorias. Ciência.

INTRODUÇÃO

A prática de pesquisa na Educação Física é recente no Brasil e sua incorporação no cotidiano desse campo é mais recente ainda, trazendo consigo outros aspectos do fazer científico, como é o caso da necessidade da veiculação dos resultados dessas pesquisas. Assim, entram em cena com maior protagonismo as revistas científicas, tradicional veículo de comunicação de uma comunidade científica.

Com a valorização do periódico científico na avaliação da produção intelectual, percebe-se também uma mudança no enfoque do material empírico dos estudos teórico-epistemológicos. Inicialmente foram privilegiadas as teses e

dissertações dos programas de pós-graduação em Educação Física brasileiros, como é o caso das investigações desenvolvidas de Silva (1990, 1997), Gaya (1994), Molina Neto (2005), Avila (2008), entre outros. Posteriormente começam a aparecer pesquisas que direcionam suas análises para a veiculação do conhecimento das revistas científicas, como é o caso dos estudos de Job, Fraga e Molina Neto (2008), Job (2009), Job (2010), Rosa e Leta (2010), Medeiros e Godoy (2009), Franco e Cunha (2009), além de frequentes revisões sistemáticas da literatura.

Fensterseifer (2009) caracteriza esse tipo de pesquisa como epistemológico, pois tem como finalidade o acompanhamento do que se produz em suas inter-relações com outros campos e com

* Doutor. Professor Universidade Federal de Goiás, Goiânia-GO, Brasil.

** Doutora. Professora da Universidade Federal de Goiás, Goiânia-GO, Brasil.

*** Doutor. Professora do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, Brasil.

**** Doutor. Professor da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, Brasília-DF, Brasil.

o contexto de sua produção e legitimação. Por sua vez, Eagleton (2005) considera como importante contribuição desses estudos a autorreflexão crítica, a qual se desdobra como possibilidade de construir uma nova autoconsciência sobre o que se está fazendo. Para o autor, a existência desse tipo de pesquisa pode ser identificada como um sintoma de que já não podemos tomar aquelas práticas como garantidas, pois eles têm que começar a tomar a si mesmas como objeto de sua própria investigação.

A partir dessas considerações e diante da importância assumida pelo periodismo no campo da Educação Física brasileira, faz-se necessária a compreensão do *modus operandi* do conhecimento veiculado nas suas revistas, isto é, a investigação daquilo que Bourdieu (2004) identifica como parte constituinte do *habitus* de um campo, o qual funciona como regras em estado prático que vão se construindo segundo as normas da ciência em tensão com as estruturas do próprio campo.

Para tanto, o presente estudo analisou a veiculação do conhecimento de revistas científicas da Educação Física brasileira. Os aspectos analisados foram: as palavras-chaves identificadoras desse conhecimento, a natureza dos textos publicados, os tipos de documentos referenciados, a frequência da utilização de literatura nacional e internacional e a verificação do fator de impacto no período de um ano de publicação das revistas analisadas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A delimitação do estudo se deu a partir da seleção de oito revistas nacionais do campo da Educação Física, as quais pertenciam aos estratos B2 e B3 no *Qualis Periódicos da Área 21* (Educação Física, Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional) da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) referente ao triênio 2007-2009. Dentro desses estratos foram selecionadas revistas que estavam disponíveis para acesso *on-line*, assim como revistas que representassem o campo na sua extensão. Para garantir esse último aspecto foi selecionada uma amostra com revistas que cumprissem com os seguintes critérios: serem editadas por

associações científicas, serem generalistas e serem especializadas em subcampos da Educação Física. Tentou-se garantir, também, um equilíbrio numérico entre revistas que estabeleçam relação prioritária com as chamadas ciências duras e aquelas que estabeleçam relação prioritária com as ditas ciências moles.

Essa denominação foi difundida por Charlot (2006), para quem as **ciências duras**, tais como a Física, a Química, a Biologia e outras, avançam prioritariamente a partir de seus pontos de chegada, ou seja, ao construírem determinados objetos, esses são questionados e descritos para saber de sua constituição interna. O autor considera que essas são ciências cumulativas, pois avançam a partir do acúmulo de conhecimentos anteriores. Já as ciências humanas e da sociedade, denominadas pelo autor de **ciências moles**, não constroem seus objetos da mesma maneira, portanto não avançam seguindo prioritariamente esse modelo; elas avançam a partir dos seus pontos de partida, de seus próprios objetos ou problemas de pesquisa. Charlot (2006) destaca, ainda, que eventuais avanços nessas ciências se devem à proposta de outra forma de começar ou de construir seus objetos de pesquisa.

A partir desses critérios, foi selecionada uma amostra com as seguintes revistas: Revista Brasileira de Cineantropometria de Desempenho Humano (RBCDH), Revista Brasileira de Educação Física e Esporte (RBEFE), Revista de Educação Física-UEM (REF-UEM), Revista Brasileira de Ciências do Esporte (RBCE), Revista Movimento (RM), Revista Pensar a Prática (RPP), Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde (RBAFS) e Revista Licere (RL).

A maioria das revistas analisadas é editada por instituições de ensino superior que, tradicionalmente, ofertam cursos de graduação e pós-graduação em Educação Física; e duas das revistas analisadas são editadas por associações científicas: a RBCE, sob a responsabilidade do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE), e a RBAFS, sob a responsabilidade da Sociedade Brasileira de Atividade Física e Saúde (SBAFS).

O tempo de vida de uma revista constitui-se como um forte indicador da sua consolidação e

aceitação pela comunidade científica. Assim, a seleção da amostra procurou contemplar algumas das revistas científicas mais tradicionais da Educação Física brasileira. A média de vida das revistas analisadas é de 20,5 anos. Em 2009 as revistas analisadas tinham os seguintes tempos de vida ou de funcionamento: RBCE, 30 anos; RBEFE, 23 anos; REF-UEM, 20 anos; RM, 15 anos; RBAFS, 13 anos; RPP, 11 anos; RL, 11 ano; e RBCDH, 10 anos.

Os volumes publicados no ano base de 2008 foram analisados, mas foram selecionados somente os textos que tinham como foco a divulgação de resultados originais de pesquisas. Em todas as revistas os textos com essas características estavam na seção *artigos originais* ou *artigos resultados de pesquisa*. Do total de 230 artigos, cinquenta e dois (22,6%) artigos pertenciam à RBCDH, cinquenta e dois (22,6%) à REF-UEM, vinte e oito (12,2%) à RBEFE, vinte e seis (11,3%) à RM, vinte e dois (9,6%) à RL, deztoito (7,8%) à RBCE, dezesseis (6,9%) à RPP e dezesseis (6,9%) à RBAFS.

Para a catalogação, organização e análise dos dados foi construída uma planilha no Word Excel com as seguintes entradas: revista; título do texto; relação predominante com as ciências moles e com as ciências duras; quantidade de autores por artigo; palavras-chaves; idioma; quantidade de referências (nacionais e internacionais); tipos de referências (periódicos, livros/capítulo de livros, anais, teses e dissertação, outros); referenciamento das revistas analisadas; e, ano das referências.

A análise dos dados foi desenvolvida a partir da teoria relacional de Bourdieu (2009), com o apoio do *software* UCINET5, construído para análise de redes sociais (TRUJILLO; MANAS; GONZALEZ-CABRERA, 2010). O Ucinet5 foi utilizado para a construção de uma matriz reticular entre as palavras-chaves das revistas, possibilitando a compreensão das redes de relações estabelecidas entre as revistas investigadas. A partir de uma proposta de construção de objetos desenvolvida por Bourdieu (2009), foi elaborado um quadro de consolidação que sintetiza as características presentes e ausentes em todas as revistas analisadas. Essas características, em número de 25, foram extraídas dos dados gerais das revistas

pesquisadas e organizadas numa planilha Word Excel. Quando a característica estava presente foi atribuído o número 1 no quadro, e quando estava ausente, o número 0. Posteriormente, os dados desse quadro foram rodados no programa NETDRAW, gerando um grafo de relações que representa unidades de aproximação e distanciamento entre as revistas.

Diante da quantidade e amplitude dos dados, para facilitar sua compreensão optou-se por uma forma de exposição em que os dados foram distribuídos em dois grandes grupos e posteriormente consolidados num quadro de características, representado em forma de grafos, criando uma rede de relações. Desse modo, os dados são apresentados a partir da caracterização dos textos analisados e de uma análise de características epistêmicas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A autoria na ciência pode ser considerada também uma forma de prestígio, reconhecimento, definição de posição social e de autoridade (BOURDIEU, 2004). Além de agregar valor em torno de um autor, grupo de pesquisa, laboratório ou universidade como uma forma de reconhecimento do trabalho realizado e da validação desse conhecimento, constitui um forte indicador de capital científico que representa poder específico num dado campo e se dá por meio da publicação de artigos, patentes, prêmios e outros produtos.

Nos 223 textos analisados identificou-se, a partir da exclusão de sete textos publicados em língua estrangeira, a média de 3,32 autores por texto. Também se identificou que a autoria compartilhada vem se apresentando como preferência dos investigadores da Educação Física, principalmente na RBCDH (4,2), RBAFS (4,2) e REF-UEM (4,1). Na Tabela 1 observa-se que apenas 19 (8,6%) textos são de autoria individual. Enquanto as revistas RPP, RM e RL possuem a maior percentagem de artigos com autoria individual (12,5%, 22,5% e 47,6%, respectivamente), os percentuais mais baixos de autoria individual foram observados nas revistas RBEFE (0%), RBCDH (1,9%), REF-UEM (1,9%), RBCE (3,8%) e RBAFS (6,3%).

Tabela 1- Quantidade de autores por artigo analisado

Número de Autores	f	%
1	19	8,6
2	49	22,0
3	50	22,4
4	37	16,4
>4	68	30,6
Total	223	100,0

A autoria compartilhada entre grupos de pesquisa, envolvendo pesquisadores de uma mesma instituição e de instituições distintas, vem se tornando uma prática bastante frequente nas revistas brasileiras de Educação Física, o que parece acompanhar a tendência também presente em outras áreas, como apontam Matos e Job, Fraga e Molina Neto (2008).

Liberatore, Herrero-Solana e Guimarães (2007) identificaram nas revistas de ciências da informação o índice de 55,4% de artigos de autoria individual, e num estudo da área da epidemiologia, Maia e Caregnato (2008) identificaram 7% de autoria individual. Esse último dado é próximo daquele encontrado nas revistas investigadas no campo da Educação Física (8,5%).

As evidências encontradas parecem indicar que o pesquisador isolado tende a deixar de existir. Como observa Targino (2005, p. 46), “O ‘cientista maluco, solitário e excêntrico’ dá lugar às primeiras tentativas de um trabalho coletivo, em torno de um pesquisador-líder, até se chegar à denominada ciência acadêmica, como ciência organizada, estágio que prevalece na atualidade”. Além disso, parecem revelar a presença do chamado “efeito Mateus” como analogia construída pelo mesmo autor em relação ao Evangelho segundo São Mateus. Para a autora, esse efeito se verifica, por exemplo, quando pesquisadores com um determinado poder de coerção “sugerem” a inclusão do seu nome na autoria dos artigos veiculados. De fato, cria-se uma distorção ou efeito pelo qual os melhores se tornam melhores ainda e os mais fracos permanecem mais fracos. Não obstante, as evidências podem ser compreendidas de outra forma, aquela que parte da teoria dos campos de Bourdieu (2004), já que tal efeito está atrelado a uma “estratégia de subversão” para manter o alto nível de produção exigido pelos campos já consolidados, e, ao mesmo tempo, consiste numa “estratégia de preservação” para garantir

que o próprio campo possa se legitimar ante a dominação consolidada, a partir de modelos estruturados definidos pela avaliação das “instituições” que interagem com o próprio campo.

Outro aspecto a ser considerado na caracterização dos textos é a sua nacionalidade. Ao analisar a veiculação do conhecimento pelas revistas brasileiras de Educação Física, um dado relevante que precisa ser observado é como estas se relacionam com a literatura nacional e internacional, apontando assim sua capacidade de interação, acesso e colaboração com o que é produzido no mundo. Vale salientar que o critério para determinar se a referência era nacional ou internacional foi a origem geográfica. Assim, uma literatura publicada em Portugal foi considerada internacional. Para determinar a nacionalidade dos textos publicados nas revistas analisadas foram utilizados como critérios o idioma e a instituição dos autores.

Apesar de 223 (97,0%) textos serem nacionais e apenas sete (3,0%) serem internacionais, as referências dos documentos analisados revelaram outro tipo de relação: enquanto as revistas RBCDH (75,2%), RBAFS (66,9%), RBEFE (66,0%), REF-UEM (59,2%) e RBCE (54,5%) priorizam em suas referências documentos internacionais, as revistas RM (94%), RPP (89,3%) e RL (77,4%) priorizam documentos nacionais.

A relação das revistas brasileiras estabelecida com a literatura nacional e a internacional aponta para uma forma de construção da comunicação científica do campo da Educação Física marcada por dois *modus operandi*, um prioriza as referências internacionais, enquanto outro prioriza as referências nacionais. Por outro lado, cumpre destacar que há uma tendência de internacionalização da produção científica e do seu uso, assim como esse processo parece estar ocorrendo, principalmente, no campo da Educação Física, em que é referenciada a literatura internacional. A internacionalização é pouco presente nas revistas analisadas, tanto no que se refere à publicação de artigos de autores de outros países quanto no tocante à indexação nas principais bases de referência internacional. Esse processo, segundo Job, Fraga e Molina

Neto (2008), entre outros aspectos, torna tais revistas invisíveis internacionalmente.

Ainda na perspectiva de caracterização dos textos, na Tabela 2 buscou-se identificar o tipo dos documentos referendados. A análise dos 5.931 documentos citados nos 223 artigos revelou o predomínio de referências de revistas científicas (58,7%) e de livros e capítulos de livros (30,8%), e ainda as referências a anais de congressos (2,4%), teses e dissertações (3,4%) e outros tipos de documentos, como relatórios de pesquisa,

documentos oficiais, documentos da internet e documentos não publicados (4,7%).

A Tabela 2 mostra que as revistas analisadas possuem também formas específicas de valorização de documentos referendados. Se por um lado a RBCDH, a RBEFE, a REF-UEM, a RBCE e a RBAFS priorizam a referência de periódicos científicos (74,3%, 64,6%, 73,1%, 49,8% e 78,4%, respectivamente), por outro lado as revistas RM, RPP e RL possuem o livro e o capítulo de livro como principais referências (57,0%, 63,7% e 69,0%, respectivamente).

Tabela 2 - Tipos de documento referenciados nas revistas investigadas.

Revistas	Periódicos		Livros/C.livros		Anais		Teses/Dissert.		Outros		Total	
	f	%	F	%	F	%	F	%	f	%	f	%
RBCDH	928	74,3	207	16,6	26	2,1	40	3,2	48	3,8	1249	99
RBEFE	618	64,6	284	29,7	18	1,9	23	2,4	14	1,5	957	100
REF-UEM	1060	73,1	281	19,3	30	2,1	37	2,5	43	2,9	1451	100
RM	86	18,4	266	57,0	36	7,7	37	7,9	42	8,9	467	100
RBCE	356	49,8	263	36,8	18	2,5	25	3,5	53	7,4	715	100
RPP	53	19,4	174	63,7	5	1,8	22	8,0	19	6,9	273	100
RBAFS	316	78,4	62	15,4	0	0	4	0,9	21	5,2	403	100
RL	65	15,6	287	69,0	7	1,7	19	4,6	38	9,1	416	100
Total	3482	58,7	1824	30,8	140	2,4	207	3,4	278	4,7	5931	100

Os resultados da Tabela 2 apontam, assim como identificaram Mugnaini e Población (2007) a partir de análise multivariada, que determinadas áreas priorizam a citação de um tipo de documento de acordo com a sua característica. De fato, as áreas que estabelecem relação mais próxima com as ciências duras preferem artigos científicos, enquanto as áreas que estabelecem uma relação mais próxima com as ciências moles priorizam o livro e o capítulo de livro.

A análise das características epistêmicas das oito revistas investigadas buscou compreender a relação de aproximação e distanciamento com as chamadas ciências duras e ciências moles, nomeadamente a partir do título, resumo e palavras-chaves dos artigos publicados. Assim, na Tabela 3 observa-se que 65,1% dos artigos analisados estabelecem relação com as ciências duras, enquanto 33,9% estabelecem relação com as ciências moles. Também é possível observar que as revistas RBCDH, RBEFE, REF-UEM e

RBAFS apresentam uma relação mais próxima com as ciências duras, enquanto a RM, a RPP e a RL estabelecem relação mais forte com as ciências moles. A RBCE, nesse ano analisado, estabeleceu relação numa proporção de 50% com as ciências duras e de 50% com as ciências moles.

Tabela 3 - Relação dos artigos publicados com as ciências duras e com as ciências moles.

Revistas	Ciências Moles		Ciências Duras		Total	
	f	%	f	%	f	%
RBCDH	1	1,9	51	98,1	52	100
RBEFE	8	28,6	20	71,4	28	100
REF-UEM	9	17,3	41	78,8	52	100
RBCE	13	50,0	13	50,0	26	100
RM	18	100,0	0	0,0	18	100
RPP	16	100,0	0	0,0	16	100
RBAFS	0	0,0	16	100,0	16	100
RL	22	100,0	0	0,0	22	100
TOTAL	87	33,9	141	65,1	230	100

Na Tabela 3 é possível identificar como essa relação se dá entre as revistas. Observa-se que

algumas revistas, como a RL, a RPP e a RM, estabelecem uma relação direta com as ciências moles, enquanto a RBAFS somente estabelece relação com as ciências duras.

As evidências encontradas revelam que a veiculação da produção do conhecimento em Educação Física segue uma lógica interna, pela qual o campo e seus temas/objetos de estudo têm sido construídos a partir de uma perspectiva predominante no âmbito da natureza ou da cultura. Tal situação confirma o caráter multidisciplinar do próprio campo, tendo também como consequência que a prática de pesquisa é operada com a lógica das ciências duras e das ciências moles.

As palavras-chaves constituem importante aspecto a ser observado no debate epistêmico que envolve as revistas, para além de sua função de facilitar a localização do seu conteúdo mais significativo dentro de uma coleção. Alguns campos, como o das ciências da saúde, utilizam descritores controlados, como é o caso dos descritores em Ciências da Saúde (DECS), os quais ajudam pesquisadores e bibliotecários a preparar, organizar e recuperar uma determinada informação.

Apesar de as normas das revistas analisadas indicarem o uso necessário do DECS, percebe-se que a sua utilização não tem ocorrido plenamente - de um lado, porque esse sistema de descritores não contempla a diversidade do campo da Educação Física, como advertem Lazzarotti Filho et al. (2010), e por outro, porque grande parte dos agentes desconhece sua função. De modo geral, observa-se que os pesquisadores ampliaram exponencialmente a quantidade de palavras-chave, exercitando uma liberdade de representação sem critérios explícitos e utilizando termos muitas vezes amplos e imprecisos, o que dificulta a posterior recuperação da informação científica.

Dos 223 artigos analisados foram extraídas 791 palavras-chaves, as quais

passaram por um processo de tratamento. O primeiro passo foi retirar delas qualificadores como atividade física “de jovens”, “de adultos”, “de idosos”, entre outros, restringindo o tratamento aos descritores centrais - neste caso, a atividade física. Com esse procedimento, termos mais específicos da Educação Física passaram a balizar a análise. O segundo procedimento adotado foi deixar somente substantivos, por ser essa uma prática frequente na elaboração de descritores; e num terceiro momento restringiu-se a análise somente das palavras-chaves que expressavam a especificidade do campo da Educação Física. Tais procedimentos ajudaram a compreender como os termos estão sendo utilizados e a identificar as redes de relações entre as revistas por meio do uso das suas palavras-chaves. Além disso, das 791 palavras-chaves iniciais, restaram somente 197.

Num primeiro tratamento, identificaram-se as dez palavras-chaves mais recorrentes em todos os textos analisados, nomeadamente Educação Física (n=25), antropometria (n=14), atividade física (n=14), treinamento (n=12), esporte (n=11), aptidão física (n=11), exercício físico (n=10), pedagogia (n=8), saúde (n=7) e qualidade de vida (n=6).

Importante observar que, dentre as palavras-chaves mais recorrentes, o termo Educação Física é o que aparece com mais frequência. Uma vez que todos os textos analisados foram publicados em revistas do campo da Educação Física, a sua utilização torna-se redundante e ao mesmo tempo genérica.

Na Figura 1 identificam-se as redes de relações estabelecidas pelas revistas por meio das suas palavras-chaves. Observam-se as relações de proximidade estabelecidas, de um lado, entre as revistas RPP, RL, RM e RBCE e, de outro, as revistas REF-UEM, RBEFE, RBAFS e RBCDH.

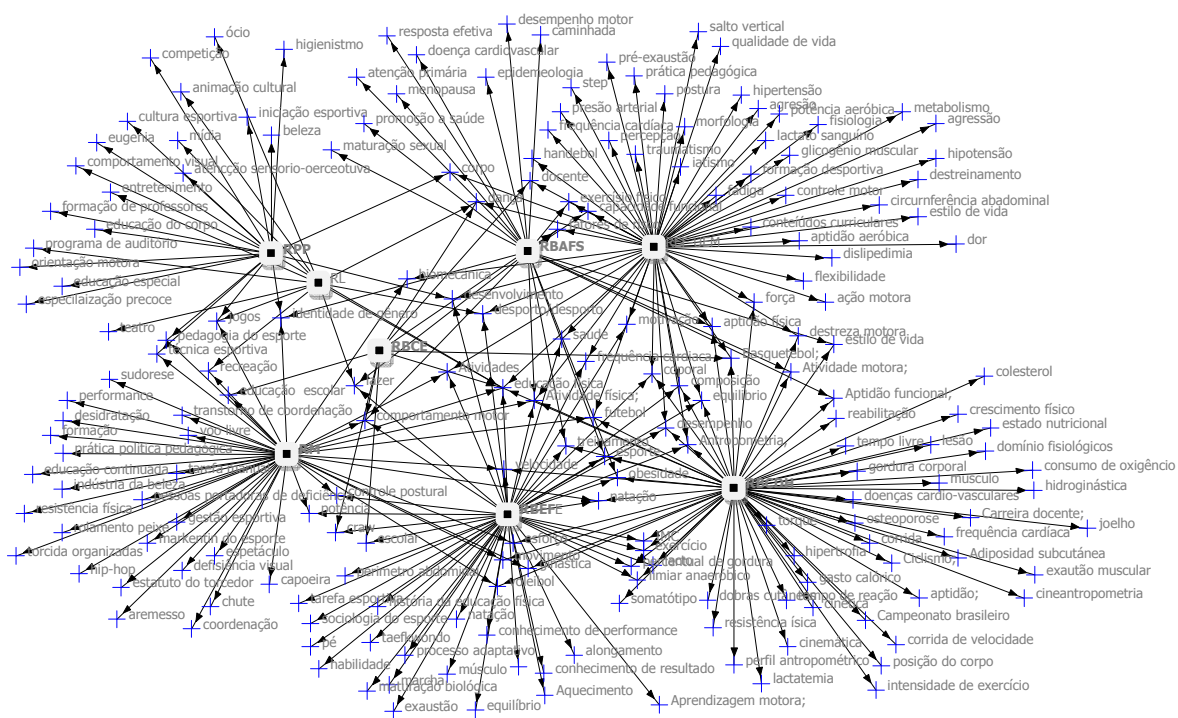


Figura 1 - Rede de relações das revistas por meio das suas palavras-chaves.

O agrupamento das categorias descritivas permitiu identificar os seguintes temas/objetos contemplados nas palavras-chaves das revistas analisadas:

- Aspectos pedagógicos da Educação Física, tema/objeto identificado por palavras-chaves mais frequentes, como pedagogia do esporte, carreira docente, Educação Física Escolar, currículo da Educação Física, docente, conteúdos e avaliação;
- Desempenho humano, tema/objeto identificado por palavras-chaves mais frequentes, como aptidão funcional, limiar anaeróbico, treinamento esportivo;
- Práticas corporais/atividade física, tema/objeto identificado por palavras-chaves mais frequentes, como esportes, danças, lutas e jogos;
- Aspectos morfofuncionais, tema/objeto identificados por palavras-chaves mais frequentes, como massa corporal, joelho, postura;
- Saúde, tema/objeto identificado por palavras-chaves mais frequentes, como estilo de vida, qualidade de vida e exercício físico;

- Aspectos socioculturais, tema/objeto identificado por palavras-chaves mais frequentes, como sociologia do esporte e cultura esportiva.

Embora a categorização adotada necessite de um maior investimento analítico, em face da complexidade das suas representações, constatou-se que as relações estabelecidas entre as revistas e suas palavras-chaves são pequenas e dispersas, o que indica a não consolidação do próprio campo ou, nos termos de Bourdieu (2009), um campo com autonomia relativa fraca.

Ao analisar as relações entre citações e fatores de impacto das revistas investigadas, cumpre reconhecer que, segundo Campos, Souza e Campos (2003), a premissa básica na avaliação do mérito e da qualidade de determinada revista é que a informação científica importante é aquela que serve como referência para trabalhos científicos subsequentes. No campo científico, esse reconhecimento se dá quando novas pesquisas referendam pesquisas já realizadas e geralmente já publicadas. Dessa forma, criam-se as relações entre teorias e conceitos,

ampliam-se pesquisas, reorganizam-se problematizações de partida, negam-se e confirmam-se resultados anteriores. Sejam pontos de partida ou de chegada, sempre há referências às quais uma pesquisa se reporta. Em outras palavras, as pesquisas sempre partem de algo já produzido.

Como uma prática estabelecida no campo científico, é possível construir as relações entre os textos e autores e, nesse caso específico, entre as revistas. Os autores que publicam em uma determinada revista se utilizam de textos de outros autores já publicados por outras revistas

como referência das suas pesquisas. Nessa perspectiva, a importância de uma revista na comunidade científica é medida pelo quanto ela publica de literatura significativa, e sua contribuição pode ser analisada, entre outros aspectos, pelas citações recebidas.

Na tentativa de analisar como as revistas investigadas relacionam-se entre si, foram tabuladas as citações que cada uma recebeu das demais revistas analisadas ao longo de um ano de publicação. Assim, os dados da Tabela 4 revelam que a RBEFE foi citada 91 vezes, a RCDH 58 vezes e a RBCE, 54 vezes.

Tabela 4 - Frequência das citações entre as revistas analisadas.

Citante/citada	RBCDH	RBEFE	REF-UEM	RM	RBCE	RPP	RBAFS	RL
RBCDH	26	20	3	2	3	0	5	0
RBEFE	1	33	0	1	8	0	2	0
REF-UEM	19	22	10	6	10	0	15	0
RM	0	0	1	7	9	0	0	6
RBCE	1	5	0	4	18	0	0	0
RPP	0	0	1	6	2	3	0	0
RBAFS	11	11	4	2	0	0	4	0
RL	0	0	0	3	4	0	0	7
Total	58	91	19	31	54	3	26	13

Outra forma de análise da importância de uma determinada literatura é o seu uso. Na bibliometria, o fator de impacto tem sido utilizado como forma de análise e é calculado levando-se em conta o número de artigos publicados em determinado periódico e o número de citações desses artigos no mesmo intervalo de tempo. Assim, calculou-se o número de citações recebidas de cada revista analisada durante o ano de 2008 mediante a divisão desse número pelo número de artigos publicados (neste caso, somente os resultados de pesquisa). Ao aplicar essa fórmula (fator de Impacto = citações (ano) / artigos (ano) para o universo das revistas analisadas e suas co-citações), constatou-se que as revistas que possuem maior índice de impacto são a RBEFE (3,2) e a RBCE (3,0). As demais revistas apresentaram menores

índices de impacto, nomeadamente RBAFS (1,6), RM (1,2), RBCDH (1,1), RL (0,6), REF-UEM (0,4) e RPP (0,2). Enquanto os dois menores índices de impacto foram encontrados nas revistas que pertenciam ao estrato B3 do Qualis Periódicos da Área 21 da CAPES, as revistas com mais tempo de vida (RBCE e RBEFE) foram aquelas que possuem os maiores índices de impacto.

É possível analisar, também, como as revistas se relacionam, isto é, qual a referência que constituem para as demais, o que leva a construir uma rede de relações entre as revistas. A RM foi a que estabeleceu a relação mais ampla, recebendo citações de todas as revistas analisadas, enquanto a RPP foi a que teve a menor amplitude de relações, não obtendo citações das outras revistas no ano de 2008.

Descrição da característica	RBCDH	RBEF-USP	REF-UEM	RM	RBCE	RPP	RBAFS	RL
Revista generalista	0	1	1	0	1	1	0	0
Revista temática	1	0	0	0	0	0	1	1
Revista com corte de área	0	0	0	1	0	0	0	0
Uso predominantemente de literatura estrangeira	1	1	1	0	0	0	1	0
Uso predominantemente de literatura nacional	0	0	0	1	1	1	0	1
Uso predominantemente de documentos no formato de artigos	1	1	1	0	1	0	1	0
Uso predominantemente de documentos no formato de livros/cap. Livros	0	0	0	1	0	1	0	1
Presença de artigos estrangeiros	1	1	0	0	0	1	1	1
Somente presença de artigos nacionais	0	0	1	1	1	0	0	0
Co-autoria acima da média	1	1	1	0	1	0	1	0
Co-autoria abaixo da média	0	0	0	1	0	1	0	1
Centralidade dos artigos na relação com as ciências duras	1	1	1	0	0	0	1	0
Centralidade dos artigos na relação com as ciências moles	0	0	0	1	1	1	0	1
Artigos publicados por ano acima da média	1	0	1	0	0	0	0	0
Artigos publicados por ano abaixo da média	0	1	0	1	1	1	1	1
Citações entre as revistas acima da média	1	1	0	0	1	0	0	0
Citações entre as revistas abaixo da média	0	0	1	1	0	1	1	1
Tempo de vida da revista acima da média	0	1	1	0	1	0	0	0
Tempo de vida da revista abaixo da média	1	0	0	1	0	1	1	1
Periodicidade trimestral	1	1	1	1	0	0	0	0
Periodicidade quadrimestral	0	0	0	0	1	1	1	1
Qualis B2	1	1	1	1	0	0	0	0
Qualis B3	0	0	0	0	1	1	1	1

Quadro 1 – Quadro de características presentes e ausentes nas revistas analisadas.

A Figura 2 mostra a representação de unidade e distanciamento entre as revistas a partir das suas características, representação que foi criada com o auxílio do programa NETDRAW. Enquanto as revistas RPP, RL e RM constituem um grupo com características

semelhantes, as revistas RBCDH, RBEFE, REF-UEM e RBAFS constituem outro grupo. A RBCE encontra-se no meio do grafo, mais próxima do primeiro grupo, mas ao mesmo tempo estabelece relações com as revistas do segundo grupo.

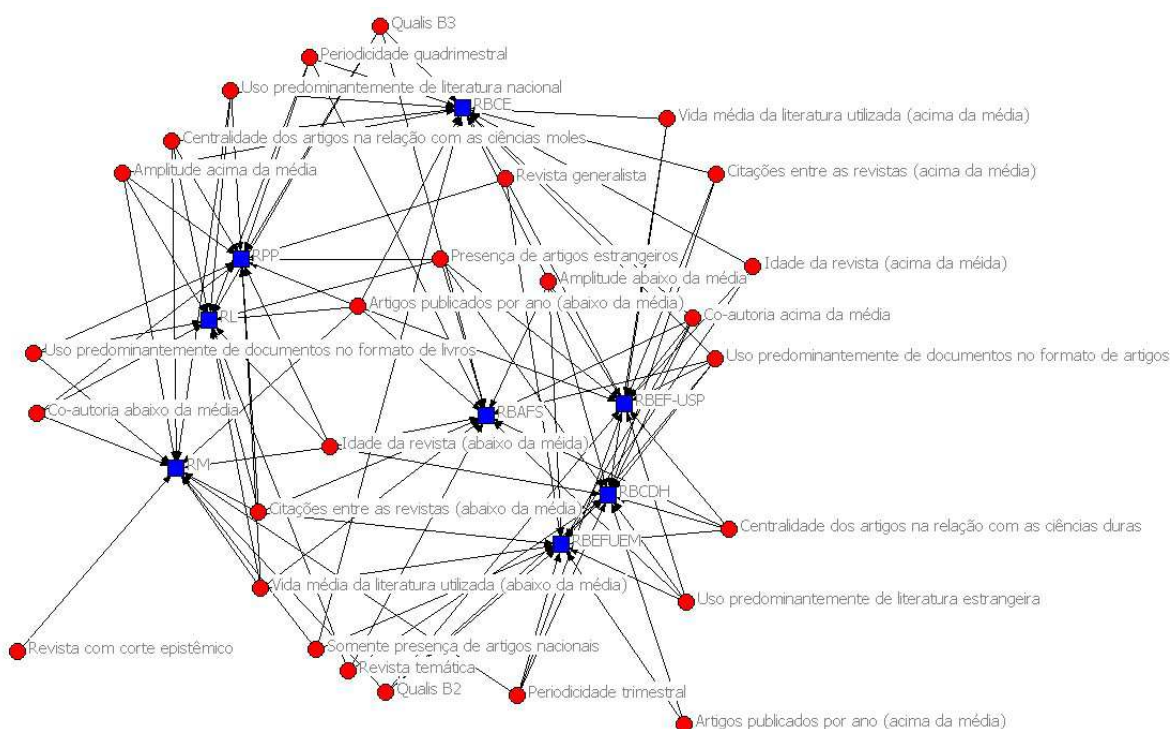


Figura 2 - Grafo de representações das características das revistas e suas relações.

A análise das oito revistas investigadas permitiu identificar que elas efetivamente representam a diversidade do campo da Educação Física e que, além disso, elas assumem cortes epistêmicos que acabam determinando o que publicam e como publicam.

A preocupação com os periódicos do campo da Educação Física na realidade brasileira pode ser situada a partir do início do século XXI, quando, por exemplo, Ferreira Neto e Nascimento (2002) apresentou uma proposta de metodologia para avaliar as revistas do campo, pensando na sua estruturação como forma de comunicar à comunidade os resultados das pesquisas. Tani (2007) é outro pesquisador que contribuiu com importante reflexão sobre a qualidade das revistas do campo. Na linha dessa preocupação, expressa pelos agentes do próprio campo da Educação Física, há também um forte direcionamento da política científica adotada pelos órgãos e agências de fomento do País para a sua valorização e qualificação, principalmente por meio de instrumentos de avaliação da pós-graduação, como o sistema Qualis Periódicos. A partir de então, há um forte processo de desenvolvimento das revistas científicas, tanto em quantidade quanto aos critérios com os quais

buscam ampliar a qualidade, alterando significativamente seu padrão, penetração e valorização junto aos agentes do campo. Tal fato pode ser verificado em 2009, quando alguns periódicos analisados são indexados em importantes bases de referencial internacional, como é o caso da *Thomson Reuters (ISI) Web of Knowledge*, *SCImago Journal & Country Rank* e a *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)*.

Esse processo de qualificação das revistas científicas tem uma relação com o próprio movimento do campo da Educação Física, o qual pode ser mais bem compreendido a partir da teoria de Bourdieu (1996, p.50), segundo a qual campos são

(...) microcosmos ou espaços de relações objetivas, que possuem uma lógica própria, não reproduzida e irreduzível à lógica que rege outros campos. O campo é tanto um “campo de forças”, uma estrutura que constringe os agentes nele envolvidos, quanto um “campo de lutas”, em que os agentes atuam conforme suas posições relativas no campo de forças, conservando ou transformando a sua estrutura.

Os campos, de acordo com o mesmo autor, não são estruturas fixas, e sim, produtos da história, possuindo propriedades universais e características próprias. Eles comportam também uma *doxa* que consiste em opiniões consensuadas e consensuais que se tornam leis que regem e regulam a luta pela dominação e manutenção do campo.

Nessa direção, os resultados apresentados demonstram que o campo da Educação Física vem se constituindo com a incorporação da prática da investigação científica em seu cotidiano. Assim, são identificados alguns aspectos que marcam essa veiculação por meio da constituição de um *modus operandi* constituído na tônica da dicotomia. Para compreender como tal *modus operandi* se manifestou, construiu-se a caracterização de dois perfis identitários das revistas analisadas, quais sejam:

- *Modus Operandi* 1: Revistas que estabelecem relação prioritária com as ciências duras e publicam um elevado número de artigos por ano. São, na maioria, revistas pertencentes ao estrato B2 e seus temas/objetos de pesquisa privilegiam o desempenho humano (aptidão funcional, limiar anaeróbico, treinamento esportivo, entre outros), a atividade física (exercícios, esportes, dança, lutas, jogos, entre outros), os aspectos morfofuncionais (massa corporal, frequência cardíaca, postura, entre outros) e a saúde (estilo de vida, qualidade de vida, entre outros). Além disso, estabelecem uma relação prioritária com referências internacionais contidas em periódicos, com veiculação por meio de autoria compartilhada com quatro ou mais autores.
- *Modus Operandi* 2: Revistas que estabelecem relação com as ciências moles, publicam menos artigos por ano, estão distribuídas entre os estratos B2 e B3 e cujos temas/objetos de pesquisa privilegiam aspectos pedagógicos da Educação Física (pedagogia do esporte, educação física escolar, currículo, formação docente, conteúdos, avaliação, entre outros) e aspectos socioculturais (sociologia do esporte, cultura esportiva, entre outros). Além de estabelecerem relação prioritária

com referências nacionais, os documentos referendados são prioritariamente livros e capítulos de livros, com veiculação por meio de autoria individual ou com poucos autores.

Um aspecto a destacar é que ambos os grupos não se reconhecem, pois dificilmente se citam. Além disso, ambos também reproduzem um *modus operandi* externo, com pouco poder de refração e retradução (BOURDIEU 2004), tanto no grupo do *modus operandi* 1, marcadamente com as ciências duras, quanto no grupo do *modus operandi* 2, marcadamente com as ciências moles. Em outro estudo, Lazzarotti et al. (2010) já identificaram esse mesmo movimento quanto ao uso do termo *práticas corporais*, o qual tem sido utilizado em oposição à noção de atividade física e é acionado somente por estudos vinculados às ciências moles.

Esse tipo de visão e de divisão do campo representa, de acordo com Bourdieu (2004, p. 33-34), tanto uma forma de ver quanto uma forma de fazer valer uma maneira de ver segundo a qual:

“Em consequência, aquilo com que se defronta no campo são construções sociais concorrentes, representações com tudo o que a palavra implica de exibição teatral destinada a fazer ver e a fazer valer uma maneira de ver, mas representações ‘realistas’, que se pretendem fundadas numa realidade dotada de todos os meios de impor seu veredito mediante o arsenal de métodos, instrumentos e técnicas de experimentação coletivamente acumuladas e coletivamente empregados, sob a imposição das disciplinas e das censuras do campo e também pela virtude invisível da orquestração dos *habitus*”.

De modo geral, é possível afirmar que as duas visões são parciais e que o campo vem se desenvolvendo numa relação de produção do conhecimento com temas/objetos construídos a partir da ordem da natureza ou da ordem da cultura, em que ambos não se comunicam. Além disso, os dois grupos de revistas

identificados a partir do *modus operandi* 1 e *modus operandi* 2 disputam as formas autorizadas de produzir e veicular conhecimentos que, para Bourdieu (2004), constituem formas de disputa pelo poder do campo cujos efeitos ainda não é possível precisar. Esse aspecto não parece ser bom nem ruim para o campo, mas constitui parte da sua própria natureza enquanto mecanismo ou estratégia de manutenção e de transformação do poder instituído. Neste sentido, Bourdieu (2004) alerta que, para o avanço do campo é necessário fazer progredir a autonomia, ampliando as condições teórico-metodológicas de refração e retradução dos demais campos com os quais dialoga, para que se possam ampliar concretamente as condições práticas de autonomia.

CONCLUSÕES

O estudo em questão apresentou a delimitação temporal da veiculação de revistas da Educação Física no ano de 2008, o que pode resultar em algumas distorções nos dados, já que algumas revistas ainda organizavam suas publicações por temas e não por demanda espontânea, o que talvez não represente a lógica atual da revista como um todo, assim como do próprio campo. Dessa forma, somente com estudos de maior amplitude temporal seria possível resolver tal deficiência.

Apesar das limitações mencionadas, as evidências encontradas permitiram caracterizar o campo da Educação Física como um campo novo, em cujo cotidiano a prática de pesquisa passa a ser incorporada com maior intensidade e protagonismo a partir do final da década de 1990. Os dados

indicam que essa prática de pesquisa ainda está atrelada aos campos de origem, o que, de acordo com Bourdieu (2004), constitui um erro de curto circuito, já que um campo funciona sobre as leis de outros campos. Tal aspecto foi identificado na veiculação da produção nas oito revistas analisadas, pois reproduzem o *modus operandi* dos campos de origem. Nas chamadas ciências duras há reprodução do *modus operandi* das ciências biológicas e exatas, enquanto as pesquisas que estabelecem relações mais próximas com as ciências moles, como as ciências humanas e sociais, reproduzem o *modus operandi* dessas ciências no seu fazer investigativo. Com isso, percebe-se um campo em consolidação e em constante disputa pelas formas tradicionalmente usadas, no âmbito científico, na construção de objetos e temas de pesquisa, não demonstrando poder de refração aos campos de origem e mostrando pouco poder de retradução para o próprio campo da Educação Física.

Em síntese, identificou-se que no campo da Educação Física brasileira as regras do jogo estão em jogo no próprio jogo, o que pode justificar ainda certa instabilidade, além de indicar falta de consensos mínimos, limites na construção de redes de produção e veiculação, ausência de citação entre as revistas, dificuldades no uso de termos comuns, entre outros aspectos. Como o campo está aberto e em construção, acredita-se também que há possibilidades de estruturação de novas práticas de pesquisa, incorporando outras formas de pensar a produção e as fronteiras da ciência e do conhecimento, de modo que os aspectos da natureza e da cultura não representem formas dicotômicas de fazer e pensar a Educação Física, mas aspectos complementares de uma mesma realidade.

MODUS OPERANDI OF THE SCIENTIFIC PRODUCTION OF THE PHYSICAL EDUCATION: AN ANALYSIS OF THE JOURNALS AND THEIR PUBLICATIONS

ABSTRACT

The area of Physical Education in Brazil has continually and emphatically incorporated the research practice, which brings together its own contemporary scientific method, especially the publication of the main results in scientific journals. To comprehend how this process has been developed as well as its consequences to the Physical Education area, the present study investigated the publication of the knowledge produced in eight Brazilian journals of the area published in the year 2008. The analysis was based on Bourdieu (2009) and the results demonstrate that it is an area on its own development. Moreover, the results also indicate that this area of research is producing its own *modus operandi* based on the dichotomy of the hard and light sciences, still reproducing the internal logic of its original areas and indicating theories with little power of refraction and retranslation to the Physical Education area.

Keywords: Scientific Communication and Diffusion. Measurements, Methods and Theories. Science.

REFERÊNCIAS

- AVILA, A. B. **Pós-graduação em educação física e as tendências na produção do conhecimento**: o debate entre realismo e anti-realismo. 2008. 221 f. Tese (Doutorado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- BOURDIEU P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.
- BOURDIEU P. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Ed. da UNESP, 2004.
- BOURDIEU P. **Razões práticas**: sobre a teoria da ação. São Paulo, Papirus, 1996.
- CAMPOS, M. L.; SOUZA, R. F.; CAMPOS, M. L. M. Organização de unidades de conhecimento em hiperdocumentos: o modelo conceitual como espaço comunicacional para a realização da autoria. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n. 2, p. 7-16 2003.
- CHARLOT, B. A pesquisa educacional entre conhecimentos, políticas e práticas: especificidades e desafios de uma área de saber. **Revista brasileira de educação**, Belo Horizonte, v. 11, p. 7-18, 2006.
- EAGLETON, T. **Depois da teoria**: um olhar sobre os estudos culturais e o pós-modernismo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- FENSTERSEIFER, P. Educação física e atividade epistemológica: entre o dogmatismo e o relativismo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 16., 2009, Salvador; CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 3., 2009, Salvador. **Anais...** Salvador: [s.n.], 2009. p. ?.
- FERREIRA NETO, A.; NASCIMENTO, A. C. S. Periódicos científicos da educação física: proposta de avaliação. **Revista movimento**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 35-49, 2002.
- FRANCO, A. S.; CUNHA, P. A. Reflexões sobre a produção em políticas públicas de educação física, esporte e lazer. **Revista brasileira de ciências do esporte**, Campinas, SP, v. 31, n. 1, p. 41-56, set. 2009.
- GAYA, A. C. A. **As ciências do desporto nos países de língua portuguesa**: uma abordagem epistemológica. 1994. 220 f. Tese (Doutorado em Ciências do Desporto)-Universidade do Porto, Portugal, 1994.
- JOB, I. ; FRAGA, A. B.; MOLINA NETO, V. Invisibilidade das revistas brasileiras de educação física nas bases de dados. **Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação**, Coimbra, v. 1, p. 14-26, 2008.
- JOB, I. Identificação das revistas científicas brasileiras da área de educação física e esportes. **Caderno de educação física**, Marechal Cândido Rondon, v. 8, n. 14, p. 9-18, 2009.
- LAZZAROTTI FILHO, A. et al. O termo práticas corporais na literatura científica brasileira e sua repercussão no campo da educação física. **Revista movimento**, Porto Alegre, v. 16, p. 11-29, 2010.
- LIBERATORE, G.; HERRERO-SOLANA, V.; GUIMARÃES, J. A. C. Análise bibliométrica do periódico brasileiro ciência da informação durante o período 2000-2004. **Brazilian journal of information science**, Brasília, DF, v. 1, n. 1, 2007.
- MAIA, M. F. S.; CAREGNATO, S. E. Co-autoria como indicador de redes de colaboração científica. **Perspectiva ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 18-31, 2008.
- MATTOS, A. M.; JOB, I. A produção científica brasileira no periódico scientometrics de 1978 até 2006. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 13, p. 47-61, 2008.
- MEDEIROS, C. C. C.; GODOY, L. As referências de Pierre Bourdieu e Norbert Elias na revista Brasileira de ciências do esporte: mapeando tendências de apropriação e de produção de conhecimento na área da educação física (1979-2007). **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, v. 30, n. 2 p. 199-214, 2009.
- MOLINA NETO, V. A produção do conhecimento em educação física e ciências do esporte: campos e métodos. Porto alegre 2005. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 14., 2005, Porto Alegre; CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 1., 2005, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ESEF: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005. p. 1-26.
- MUGNAINI, R., POBLACIÓN, D. A. M. A. Impacto de documentos citados em Revistas científicas brasileiras de diferentes áreas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais...** Salvador: [s.n.], 2007. p. 1-10.
- ROSA, S. P. ; LETA, J. Tendências atuais da pesquisa brasileira em educação física. parte 1: uma análise a partir de periódicos nacionais. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 24, p. 121-134, 2010.
- SILVA, R. V. S. **Pesquisa em educação física**: determinações históricas e implicações epistemológicas, 1997. Tese (Doutorado em Educação)-Universidade Estadual Paulista, Campinas, SP, 1997.
- SILVA, R. V. S. **Mestrados em educação física no Brasil**: pesquisando suas pesquisas. 1990. Dissertação (Mestrado em Educação Física)-Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Santa Maria, 1990.
- TANI, G. Educação física: por uma política de publicação visando à qualidade dos periódicos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, SP, v. 29, n. 1, p. 9-22, 2007.

TARGINO, M. G. Revendo critérios referentes à autoria científica. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. G. **Preparação de revistas científicas: teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005.

TRUJILLO, H. M.; MANAS, F. M.; GONZALEZ-CABRERA, J. Assessment the explanatory power of clandestine social networks graphs with Ucinet and NetDraw. **Universitas psychologica**, v. 9, no. 1, p. 67-78, jan./apr. 2010.

Recebido em 21/02/2011

Revisado em 04/06/2011

Aceito em 26/10/2011

Endereço para correspondência: Ari Lazzarotti Filho. Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Educação Física. Campus II Samambaia, Bairro Samambaia, CEP: 74001-970, Goiânia-GO, Brasil.
E-mail: arilazzarotti@gmail.com