



# Revista Brasileira de CIÊNCIAS DO ESPORTE

[www.rbceonline.org.br](http://www.rbceonline.org.br)



## ARTIGO ORIGINAL

### Análise dos grupos de pesquisa em psicologia do esporte e do exercício no Brasil



Guilherme Torres Vilarino, Fábio Hech Dominsk, Rubian Diego Andrade, Érico Pereira Gomes Felden e Alexandro Andrade\*

*Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (Cefid), Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Florianópolis, SC, Brasil*

Recebido em 21 de dezembro de 2016; aceito em 27 de julho de 2017  
Disponível na Internet em 12 de outubro de 2017

#### PALAVRAS-CHAVE

Grupos de pesquisa;  
Esporte;  
Atividade física,  
Psicologia

**Resumo** O objetivo do estudo foi analisar a distribuição geográfica, evolução e produção científica dos grupos de pesquisa (GP) em psicologia do esporte e do exercício (PEE) no Brasil. Trata-se de um estudo sistemático e descritivo, de análise documental, feito na base de dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Foram identificados 29 GP, a maioria nos estados de São Paulo (20,6%), Minas Gerais (17,2%), Santa Catarina (13,7%) e Rio Grande do Sul (13,7%). Os esportes mais investigados na produção científica dos GP foram o futebol e o voleibol. A ansiedade, motivação e o estresse foram os temas mais investigados pelos líderes de GP. Verifica-se ausência de estudos com análises sociológicas ou históricas da PEE. Apesar do crescimento no número de GP, principalmente na última década, as regiões Nordeste e Norte ainda carecem de GP especializados na área.

© 2017 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### KEYWORDS

Research groups;  
Sport;  
Physical Activity;  
Psychology

#### Analysis of research groups of psychology of sport and exercise in Brazil

**Abstract** The aim of this study was to analyze the geographic distribution and scientific production of research groups of Psychology of Sport and Exercise in Brazil. This is a descriptive and systematic study realized on the current database Directory of Research Groups in Brazil available on the website of the National Council for Scientific and Technological Development. Altogether, 29 research groups were located. Most of research groups are located in São Paulo (20.6%) and Minas Gerais (17.2%), Santa Catarina (13.7%) and Rio Grande do Sul (13.7%). Soccer and Volleyball were the sports most investigated by the research groups. Regarding theme,

\* Autor para correspondência.  
E-mail: [alexandro.andrade.phd@gmail.com](mailto:alexandro.andrade.phd@gmail.com) (A. Andrade).

anxiety was the most published in the last five years by 10 groups, followed by motivation (9) and stress (7). There is lack of studies with sociological or historical analysis of Psychology of Sport and Exercise. We concluded that there was an increase in number of research groups of Psychology of Sport and Exercise in Brazil, especially in the last decade. However, the north and northeast regions still lack research groups in this area.

© 2017 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## PALABRAS CLAVE

Grupos de  
investigación;  
Deporte;  
Actividad física;  
Psicología

## Análisis de grupos de investigación en psicología del deporte y ejercicio en Brasil

**Resumen** En este estudio se pretende analizar la distribución geográfica, la evolución y la producción científica de los grupos de investigación en psicología del deporte y ejercicio en Brasil. Para ello se realiza un estudio sistemático y descriptivo, de análisis documental, sobre la base de datos del Directorio de los Grupos de Investigación de Brasil del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Se localizó a 29 grupos de investigación. La mayoría de los grupos de investigación se encuentra en el estado de São Paulo (20,6%), seguido de Minas Gerais (17,2%), Santa Catarina (13,7%) y Río Grande del Sur (13,7%). El fútbol y el vóleybol fueron los deportes más estudiados y los temas más investigados por los grupos de investigación fueron ansiedad (en 10 grupos), la motivación (9) y el estrés (7). Se observa ausencia de estudios con análisis sociológicos o históricos de psicología del deporte y ejercicio. Se concluyó que hubo un aumento en el número de grupos en psicología del deporte y ejercicio en Brasil durante la última década. Sin embargo, el noreste y el norte todavía carecen de grupos de investigación en esta área.

© 2017 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introdução

O crescimento do fenômeno esportivo no Brasil é evidente. Nesse contexto destaca-se a prática competitiva que considera a influência dos recentes megaeventos esportivos feitos no país, como a Copa do Mundo em 2014, Olimpíadas e Paraolimpíadas em 2016 (Castro *et al.*, 2016). Diante disso, discute qual o panorama da pesquisa científica nas diversas áreas que fornecem subsídios para o treinamento com vistas ao desempenho esportivo, como tais conhecimentos são construídos e articulados com as práticas diárias de treinamento dos atletas.

No meio esportivo é reconhecido que o atleta precisa ter um excelente preparo físico, envolve diversos recursos corporais para fazer suas tarefas, capacidades motoras como força, resistência, agilidade, flexibilidade são fundamentais no esporte competitivo. Embora a prática esportiva seja caracterizada principalmente pelos aspectos físicos, especialistas das ciências do esporte atribuem o bom desempenho esportivo a um conjunto de fatores nos quais os aspectos psicológicos ganham destaque (Brandt *et al.*, 2016; Andrade *et al.*, 2016). Além disso, considerando que o preparo físico e as técnicas são similares entre os atletas, a preparação psicológica pode ser a diferença (Totterdell e Leach, 2001; Brewer, 2009). Além do esporte profissional, no campo da saúde o exercício físico tem sido usado como estratégia de tratamento para diversas doenças, como depressão, estresse, ansiedade, entre outras, mostra-se eficaz para

melhorar a saúde mental dos praticantes (Nabkasornet *et al.*, 2006; Deslandes *et al.*, 2009).

Nesse sentido, a psicologia do esporte (PE) busca analisar os aspectos emocionais envolvidos no esporte e a Psicologia do Exercício analisar os possíveis efeitos da prática de exercícios físicos nos aspectos emocionais dos praticantes, sendo ambas reconhecidas como subáreas da Psicologia e das Ciências do Esporte e da Saúde (Gouveia, 2001; Weinberg e Gold, 2001).

A psicologia do esporte no Brasil tem como marco inicial a atuação do profissional João Carvalhaes na década de 1950 no futebol (Hernandez, 2011). Entretanto, a prática de pesquisa em PE ganhou força somente partir do fim dos anos 1990 (Nascimento e Mascarenhas, 2012). No Brasil a PE encontra-se em estágio de desenvolvimento na pesquisa científica e na prática esportiva de alto rendimento (Serra de Queiroz *et al.*, 2016). Ao longo desses anos, nota-se que a produção científica em PE tem se dado principalmente nos periódicos da educação física (Vieira *et al.*, 2013), apesar de haver um aumento nos últimos anos nos periódicos da psicologia (Andrade *et al.*, 2015).

Com relação à ciência em geral, o Brasil é o país mais produtivo da América Latina. No entanto, em termos globais o nosso país é o 23º em ranking da produção científica mundial (Nature Index, 2015). A principal fonte dessa produção de conhecimento são os grupos de pesquisa (GP), definidos como um conjunto de indivíduos organizados hierarquicamente em torno de líderes acadêmicos para atividades

coletivas ou compartilhadas, com vistas à produção de conhecimento (Erdmanne Lanzoni, 2008). Segundo o 10º Censo do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil (CNPq, 2014) feito em 2014, existem mais de 35 mil no país.

A identificação dos grupos de pesquisa no Brasil pode ser feita por meio do Diretório de Grupos de Pesquisa (DGPB) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que desde 1992 mantém informações atualizadas pelos censos bianuais. Trata-se de um instrumento preciso e rápido para intercâmbio de informações e uma ferramenta fundamental para o planejamento e a gestão das atividades de ciência e tecnologia (CNPq, 2010). Estudos com o objetivo de fornecer informações sobre os grupos de pesquisa têm sido feitos em áreas como atividade física e envelhecimento (Borges *et al.*, 2012; Meneguci *et al.*, 2014), esportes (Marinho e Barbosa-Rinaldi, 2010; Teixeira e Marinho, 2010), cineantropometria (Santos *et al.*, 2011) e enfermagem (Backes *et al.*, 2012). Esses levantamentos permitem identificar os principais grupos, linhas de pesquisa, autores e temas estudados. Dessa forma, identifica-se o estado da arte sobre determinada área do conhecimento, além de se detectarem as lacunas que nortearão futuras pesquisas. Assim, para que uma área, linha de pesquisa ou disciplina acadêmica possa se desenvolver, melhorar a qualidade da pesquisa e aumentar o impacto científico e social, ela deve “se avaliar”, reunir e analisar dados sobre sua produção.

Na PEE não foram observados estudos que façam levantamento e analisem o desenvolvimento dos GP no Brasil. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi analisar a distribuição geográfica, evolução e produção científica dos grupos de pesquisa em psicologia do esporte e do exercício no Brasil.

## Método

Trata-se de um estudo sistemático e descritivo, de análise documental, feito na base de dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil (DGPB) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) sobre a temática psicologia do esporte e do exercício.

Os termos usados para busca foram “psicologia do esporte” e “psicologia do exercício”, foram selecionados

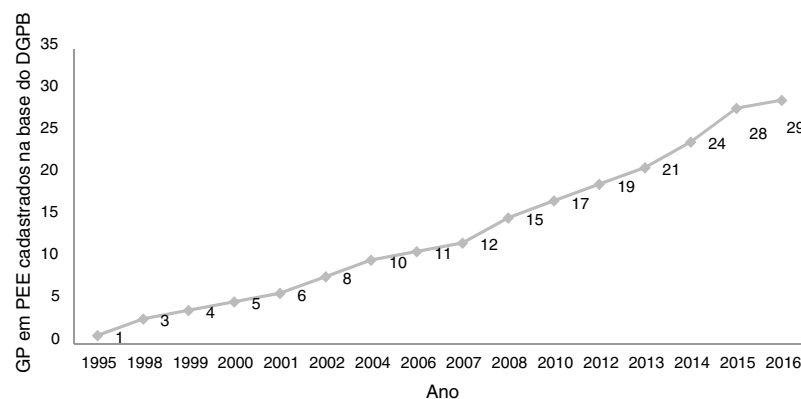
os seguintes campos: “nome do grupo” ou “nome da linha de pesquisa”. Como critério de inclusão adotou-se a certificação dos grupos de pesquisa. Tal autenticação é de responsabilidade dos dirigentes das atividades de pesquisa da instituição à qual o líder do grupo está vinculado. A busca foi encerrada em outubro de 2016.

As informações dos grupos de pesquisa selecionadas para análise foram: ano de formação, área de conhecimento, tipo de instituição de ensino superior (pública ou privada), unidade da federação, região demográfica, linhas de pesquisa e número de integrantes (professores, estudantes, técnicos e colaboradores estrangeiros). Para a análise da produção científica dos GP foi verificado o currículo dos líderes de pesquisa de cada grupo através da Plataforma Lattes do CNPq. Para caracterização da produção científica dos líderes dos grupos foi delimitada a produção de artigos publicados mais recentemente, nos últimos cinco anos (janeiro de 2012 até outubro de 2016), por ser uma produção considerada atual e por ser o período usado por agências de fomento (CNPQ) para avaliação da produção. A partir da produção científica dos GP dos artigos completos publicados em periódicos, analisaram-se o tema, a modalidade esportiva e os tipos de exercício físico estudados.

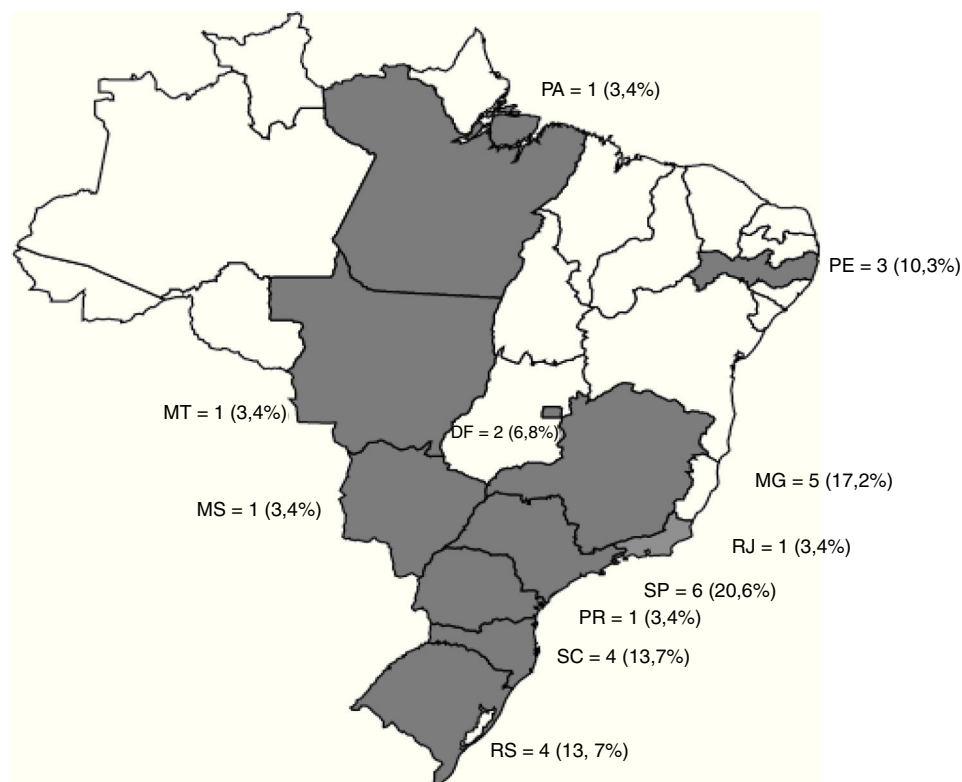
## Resultados

Após feita a busca no DGPB com os termos “psicologia do esporte” e “psicologia do exercício” e de acordo com os critérios de inclusão adotados foram localizados 29 grupos de pesquisa cadastrados, o registro do primeiro grupo de pesquisa ocorreu em 1995. Dos 29 GP encontrados, todos se identificaram como da psicologia do esporte e 11 desses também se identificaram como da psicologia do exercício. A respeito da formação dos grupos de pesquisa, destaca-se 2015, com a formação de quatro grupos de pesquisa em PEE. A [figura 1](#) mostra o crescimento anual da formação dos grupos de pesquisa, de 1995 até 2016.

Foram localizados grupos de pesquisa em 11 dos 27 estados brasileiros. A maioria ( $n = 6/20,6\%$ ) está no Estado de São Paulo, seguido de Minas Gerais ( $n = 5/17,2\%$ ) ([fig. 2](#)). As regiões Sudeste e Sul do Brasil concentram o maior número de grupos em PEE com 12 (41,37%) e nove (31,03%), respectivamente. Há evidente ausência de GP em PEE nos estados



**Figura 1** Ano de formação dos grupos de pesquisa no Brasil relacionados à psicologia do esporte e do exercício. Legenda: Número total de GP em PEE acumulados.



**Figura 2** Distribuição geográfica dos grupos de pesquisa em PEE no Brasil. Legenda: Os estados em branco não apresentaram GP em PEE no DGPB.

de Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Paraíba, Piauí, Roraima, Rondônia, Rio Grande do Norte e Tocantins. Assim, as regiões Norte e Nordeste são as mais carentes em relação à presença de GP, conforme ilustra a [figura 2](#), o que deve implicar análises e estudos futuros dos fatores econômicos, históricos e das políticas científicas associadas a essas carências.

A maior frequência observada de GP ( $n = 25/82,2\%$ ) provém de instituições públicas. Quanto aos recursos humanos, 559 pesquisadores estão diretamente envolvidos com a produção científica na área, são 240 pesquisadores, 302 estudantes, seis técnicos e 11 colaboradores estrangeiros. Nota-se que a falta de participação de técnicos nos GP em PEE, assim como de pesquisadores estrangeiros. Além disso, foi observado que 38,4% do total de integrantes dos GP tem ou cursa doutorado. Observa-se que a área predominante de conhecimento dos GP foram ciências da saúde, relacionadas à educação física, e ciências humanas, relacionadas à psicologia. Os GP apresentaram 117 linhas de pesquisa. A maioria dos grupos tem de uma a três linhas de pesquisa ([tabela 1](#)).

Foram encontradas 29 instituições com grupos de pesquisa em PEE, três estão vinculados à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), cinco instituições têm registrados dois grupos e o restante das instituições um grupo. Na [tabela 2](#) observa-se a distribuição das publicações científicas em forma de artigos completos dos GP que se relacionam com o tema, o esporte ou a prática de exercício físico. Observa-se que o maior número de artigos científicos é proveniente dos GP das regiões Sudeste e Sul, com 83 e 41 artigos respectivamente.

**Tabela 1** Grupos de pesquisa em PEE: distribuição dos integrantes, instituições, área de conhecimento e linhas de pesquisa

Grupo de pesquisa	n	%
<b>Integrantes</b>		
<i>Pesquisadores</i>	240	42,9
<i>Estudantes</i>	302	54,0
<i>Técnicos</i>	6	1,0
<i>Colaboradores estrangeiros</i>	11	1,9
<b>Total</b>	<b>559</b>	<b>100</b>
<b>Instituição de ensino superior</b>		
<i>Pública</i>	25	82,2
<i>Privada</i>	4	13,8
<b>Área do conhecimento</b>		
<i>Ciências da saúde; educação física</i>	23	79,3
<i>Ciências humanas; psicologia</i>	6	20,7
<b>Linhas de pesquisa</b>		
<i>1 a 3</i>	13	44,8
<i>4 a 6</i>	12	41,4
<i>7 a 9</i>	4	13,8

O esporte mais investigado pelos GP em PEE foi o futebol, presente na produção de 12 líderes, seguido pelo voleibol, presente na produção de oito. A produção científica dos GP nos últimos cinco anos mostrou 22 diferentes modalidades esportivas e tipos de exercícios físicos, foi observado

**Tabela 2** Distribuição dos artigos publicados pelos GP nos últimos cinco anos relacionados à PEE no Brasil: análise do tema, esporte e exercícios físicos investigados

Nome do grupo de Pesquisa	Instituição	N de artigos sobre PEE	Temas	Esportes e exercícios investigados
Psicologia Aplicada ao Esporte e Exercício	UFPE	44	Transtorno alimentar, Muscularidade, Estados de humor, Treinamento mental, Ansiedade, Comprometimento psicológico, Satisfação corporal, Autoestima, Perfeccionismo, Motivação	Natação, Basquetebol, Atletismo, Futebol, Ginástica, MMA
<sup>a</sup> Grupo de Estudos em Psicologia do Esporte e do Exercício (Gepeex)	Univasf	24	Motivação, Percepção, Ansiedade, Coesão, Adesão, Perfeccionismo, Relações, Depressão, Autoestima, Estresse, Resiliência, <i>Coping</i> , <i>Burnout</i> , Liderança, Personalidade	Futebol, Voleibol, Handebol, Futsal, Natação, Musculação
<sup>a</sup> Psicologia do Esporte e do Exercício	Udesc	24	Humor, Saúde mental, Motivação, Tempo de reação, <i>Coping</i> , <i>Burnout</i> , Percepção, Treinamento mental, Depressão, Atenção, Autoeficácia	Vela, Natação, Tênis, Voleibol, Jiu-jitsu, Musculação, Caminhada, Futebol
Observatório de Psicologia do Esporte	USP	16	Personalidade, Motivação	Basquete, Rúgbi, Futebol
<sup>a</sup> Psicologia do Exercício e do Esporte	USJT	15	Emoções, <i>Burnout</i> , Estados de humor, Motivos de participação, Estresse, Fluxo, Motivação, Autoeficácia, Habilidade percebida e Orientação às metas	Natação, Judô paraolímpico, Arbitragem, Futebol, Para-atletismo, Voleibol, Basquetebol
Laboratório de Estudos e Pesquisas em Psicologia do Esporte	Unesp	13	Agressividade, Ansiedade, Emoções, Treinamento mental, Estados de ânimo	Jiu-jitsu, Futebol, Handebol, Basquetebol, Voleibol, Dança
<sup>a</sup> Morfologia, Fisiologia e Psicologia Aplicadas ao Desempenho Humano e Saúde no Exercício Físico	Unesp	11	Ansiedade, Percepção, <i>Burnout</i> , Liderança, Motivação, Enfrentamento, Estresse, Motivação, <i>Coping</i>	Ginástica, Futebol, Basquetebol
Núcleo de Pesquisa em Psicologia e Pedagogia do Esporte	UFRGS	11	Motivação, <i>Coping</i> , Percepção de imagem,	Tênis, Corrida, Taekwondo, Squash, Ginástica rítmica, Futebol, Basquetebol
Grupo de Pesquisa em Psicologia do Esporte	UFPA	9	<i>Burnout</i> , <i>Coping</i> , Estresse	Rúgbi, Voleibol, Futebol, Judô, Natação
Grupo de Pesquisa em Educação Física Escolar e Neurociência do Exercício (Gefene)	Unig	8	Depressão, Ansiedade, Saúde mental, Desordem bipolar	Exercícios aeróbios
<sup>a</sup> Laboratório de Psicologia do Esporte e Saúde (Lapes)	UCB	8	Ansiedade, Medo, Personalidade, Bem-estar, Autoestima, Resiliência	Futsal, Futebol
Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol	UFV	6	Liderança, Impulsividade, Tomada de decisão, Estresse	Futebol
Grupo de Estudos Olímpicos	USP	5	Personalidade, Motivação, Medo	Rúgbi, Surfe



Tabela 2 (Continued)

Nome do grupo de Pesquisa	Instituição	N de artigos sobre PEE	Temas	Esportes e exercícios investigados
<sup>a</sup> Grupo Integrado de Pesquisa em Psicologia do Esporte/Exercício e Saúde, Saúde Ocupacional e Mídia (Gipesom)	Unimontes	5	Bem-estar, Depressão, Autoestima	Futebol, Caminhada,
<sup>a</sup> Fisiologia do Exercício e Esporte (Fisioex)	UFPR	4	Respostas afetivas, Percepção subjetiva	Musculação, Caminhada
<sup>a</sup> Laboratório de Pesquisa em Psicologia do Exercício (Lappex)	Ufla	3	Estresse, Ansiedade, Adesão	Dança
<sup>a</sup> Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Saúde (GIPS)	Furb	2	Motivação	Voleibol
Grupo de Estudos de Metodologias de Ensino e Psicologia do Esporte (Gemepe)	UFMT	1	Ansiedade	Goalball
Grupo de Pesquisa em Psicometria e Psicologia do Esporte	Univasf	1	Estresse	-
Grupo de Estudos em Psicologia do Esporte e Neurociências (Gepen)	Unicamp	1	Ansiedade	Voleibol
Grupo de Estudo e Pesquisa em Esportes Coletivos (Gepec)	UFMS	1	Ansiedade	Voleibol
Grupo de Pesquisas em Psicologia do Esporte e Comportamento Motor	Uemg	0	-	-
Grupo de Estudos em Esporte (GEE)	UFRGS	0	-	-
Grupo de Pesquisa em Esporte de Alto Rendimento (Gpear)	Ufla	0	-	-
<sup>a</sup> Laboratório Fator Humano	UFSC	0	-	-
<sup>a</sup> Avaliação e Intervenção em Psicologia do Esporte e do Exercício	UFSC	0	-	-
Centro de Estudos Olímpicos e Paraolímpicos	UFRGS	0	-	-
Psicologia do Esporte e da Atividade Física	UnB	0	-	-
Psicologia na Educação Física	Ulbra	0	-	-

<sup>a</sup> Grupos de pesquisa de psicologia do esporte e do exercício (restante apenas de psicologia do esporte).

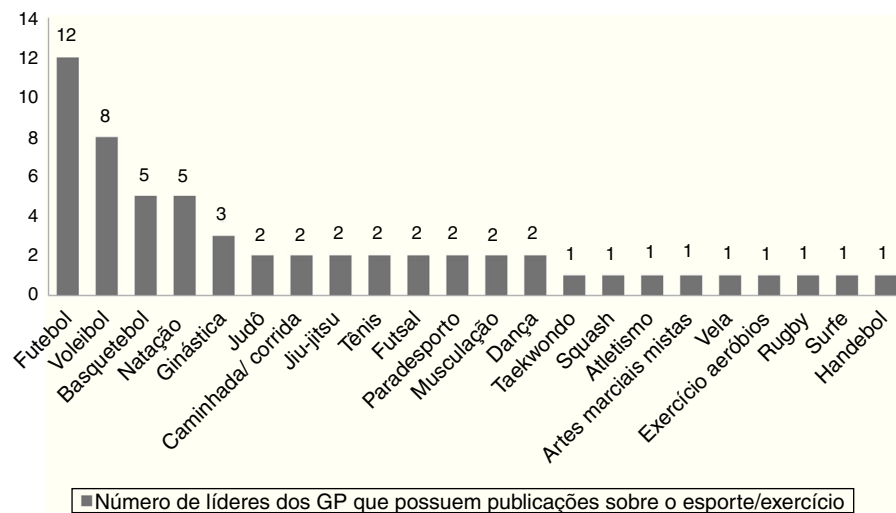
o predomínio da investigação sobre os esportes em relação aos exercícios físicos (fig. 3).

Em relação aos temas investigados pelos GP, observou-se por meio da análise da produção científica dos líderes nos últimos cinco anos que a ansiedade foi o tema mais investigado, presente na produção de GP, seguido de motivação (nove) e estresse (sete). Temas como *burnout* e *coping* foram publicados por cinco GP; autoestima, depressão, personalidade e percepção foram publicadas por quatro GP. Ainda, três GP publicaram sobre humor, treinamento mental e liderança. Não verificamos temas associados a aspectos sociológicos, históricos ou geopolíticos da PEE quando analisamos os GP. A figura 4 ilustra os principais temas

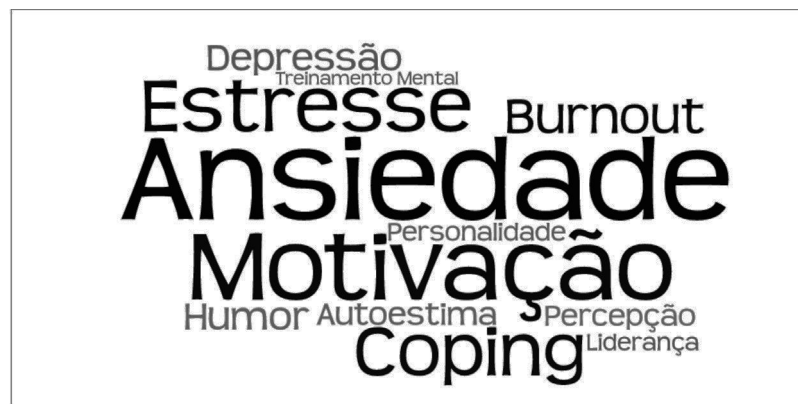
investigados, a maior fonte de texto indica que o tema foi mais investigado.

## Discussão

Este estudo teve como objetivo verificar e caracterizar a distribuição geográfica, evolução e produção científica dos GP em PEE no Brasil. Observou-se um crescimento no número de GP em PEE, visto que na primeira década (1995-2005) havia apenas oito grupos registrados e na década seguinte, a partir de 2006 até 2016, foram registrados 29 grupos. Esse crescimento foi também observado nos GP brasileiros em



**Figura 3** Modalidades esportivas e tipo de exercício físico investigados nas publicações dos líderes dos GP em PEE, nos últimos cinco anos.



**Figura 4** Principais temas da PEE investigados na produção científica dos líderes dos GP nos últimos cinco anos.

geral, foram registrados 19.470 grupos em 2004, passaram para 35.424 grupos em 2014 (CNPQ, 2014).

A publicação de estudos em periódicos científicos tem se tornado, além de uma exigência das agências reguladoras, um compromisso daqueles que escolhem a ciência como profissão (Boggio, 2009). Nesse sentido, o aumento no número de publicações é proporcional ao número de grupos de pesquisas e recursos humanos engajados na área. É importante destacar ainda que no Brasil a pesquisa científica é basicamente feita com recursos públicos e dependentes de instituições públicas de ensino superior, dos 29 GP em PEE 25 são vinculados a instituições públicas. Esse resultado evidencia que o crescimento da produção científica no Brasil é altamente dependente de políticas de ciência e tecnologia e da boa gestão dos recursos públicos, visto que as instituições privadas estão voltadas para o ensino, preocupadas especialmente com a formação profissional.

Em relação aos integrantes dos GP nota-se maior número de estudantes e reduzido número de técnicos e colaboradores estrangeiros. O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) do CNPq pode ser apontado como um fator relevante para o grande número de estudantes engajados nos grupos de pesquisa (Tenório e Beraldi,

2010), ocorreu um crescimento nos últimos anos (CNPq, 2014). Os técnicos representam 1% do total de integrantes dos GP, esse é um resultado preocupante, pois os técnicos assumem um trabalho integrado à inovação tecnológica e ao gerenciamento de processos e de recursos. Deve-se mudar essa situação e investir na contratação e no treinamento desses profissionais, com vistas a aumentar o suporte técnico-administrativo para auxílio no desenvolvimento de projetos, captação de recursos, desenvolvimento e manutenção de equipamentos. Assim, a ausência de técnicos pode acarretar a precarização de diversas funções ou sobrecarregar os demais membros do grupo de pesquisa. Considera-se ainda relevante destacar que para a certificação dos grupos de pesquisa é obrigatória a indicação de um técnico e, dessa forma, é provável que grande parte dos técnicos citados não atue diretamente nas atividades de pesquisa do grupo.

Nossos resultados demonstram que há baixa participação de colaboradores estrangeiros nos GP em PEE no Brasil. Esse fato pode ser explicado pela escassa produção científica internacional da área, resulta em menor visibilidade dos estudos desenvolvidos no Brasil e menor interesse de instituições estrangeiras sobre convênios com GP nacionais.

Embora a PEE seja uma área multidisciplinar (Wylleman et al., 2009), pois está vinculada à psicologia e à educação física, a PEE tem grande parte de seus grupos de pesquisa vinculados à área das ciências da saúde, especificamente na educação física. Em estudo com análise da produção de conhecimento na educação física, Nascimento e Mascarenhas (2012) concluíram que a prática de pesquisa na área passou a ser incorporada a partir do fim dos anos 1990, a PE é uma subárea recente e emergente (Vieira et al., 2010). O fato de a PEE ser uma área relativamente nova (Gouveia, 2001) justifica termos encontrado apenas 29 GP no Brasil. Em estudos semelhantes, foram encontrados 40 GP relacionados a atividade física e envelhecimento (Borges et al., 2012) e 47 a educação em enfermagem (Backes et al., 2012).

A concentração de GP nas regiões Sul e sudeste é coerente com a localização dos programas de pós-graduação *stricto sensu* tanto na educação física quanto na psicologia. Segundo o documento que avalia a área da psicologia na Capes (Brasil, 2013), na Região Sudeste está a maior concentração de cursos (50,7%). A área 21, na qual se encontra a educação física, também tem elevada concentração de cursos de mestrado e doutorado nas regiões Sul e Sudeste (Brasil, 2013).

Apesar da desigual distribuição regional dos GP no Brasil, há uma carência nas regiões Norte e Nordeste, o estudo de Cirani et al. (2015) demonstra que a Região Nordeste apresenta uma taxa de crescimento expressiva nos últimos anos no número de programas de pós-graduação *stricto sensu* quando comparada com as outras regiões. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Del Duca et al. (2011), no qual os autores apresentam uma importante estabilização dos GP na Região Nordeste. Dessa forma, acredita-se que a desigualdade regional na distribuição dos GP pode ser reduzida nos próximos anos, depende do crescimento e desenvolvimento do sistema de PG, como também do fortalecimento do corpo docente das IES dessas regiões, com a contratação de doutores pesquisadores. Entretanto, o desafio não está apenas relacionado ao número de doutores e GP, mas também à quantidade e qualidade da produção científica, que deve refletir demandas teóricas e aplicadas dessas regiões.

Observou-se uma pluralidade de temas investigados na produção dos GP, ansiedade e motivação são os mais abordados. Essas variáveis da PEE têm sido alvo da literatura, tanto do ponto de vista teórico quanto das intervenções para melhoria do rendimento no esporte e para saúde de praticantes de exercício (Gouveia, 2001). Com base nos principais temas abordados entre os GP destaca-se uma gama de transtornos como ansiedade, depressão e estresse. Essas variáveis têm sido estudadas em ambos os campos da PEE, com o objetivo de verificar como tais fatores interferem no desempenho de atletas e também como o exercício físico pode auxiliar no tratamento de tais doenças.

As modalidades esportivas mais estudadas e publicadas pelos GP foram futebol, voleibol e basquete, esses esportes refletem a popularidade de tais práticas no Brasil. Destaca-se a inexistência de trabalhos voltados para as atividades de aventura, bem como o baixo número de pesquisas dirigidas ao desporto paraolímpico e às práticas no lazer. Essas áreas carecem de maior aprofundamento, visto a importância do lazer e das práticas de aventura para o campo da

saúde mental (Bortoli et al., 2015), bem como as políticas de práticas inclusivas vigentes no país (Dutra, 2007).

Foi observado que a produção científica dos GP está predominantemente voltada para a psicologia do esporte quando comparada com a produção em psicologia do exercício. Na literatura, observa-se um número maior de estudos de revisão que avaliaram a produção em psicologia do esporte (Andrade et al., 2015; Vieira et al., 2013) e poucos em psicologia do exercício. O esporte como fenômeno sociocultural e visto como espetáculo tem despertado o interesse de pesquisadores que passam a estudá-lo sob a ótica da psicologia do esporte. Devido à presença de mais de uma linha de pesquisa em praticamente todos os GP, linhas essas que não necessariamente abordam a temática de PEE, há uma diluição da produção científica dos autores em diversas áreas, o que pode comprometer a produção de artigos específica em PEE.

Como limitação deste estudo destaca-se o uso exclusivo da base de dados do DGPB, que, apesar de ser a principal base com informações sobre os GP no Brasil, pode não contemplar todos os grupos existentes, pela falta de cadastro. A caracterização da produção científica feita a partir do pesquisador líder pode ter influenciado os resultados, uma vez que esse não necessariamente poderia ser o pesquisador da linha de pesquisa relacionada à psicologia do esporte ou do exercício. Ainda, apontamos a possibilidade de não atualização por parte dos líderes à base corrente do DGPB, que pode prejudicar a seleção de algum grupo na análise. Isso reforça a importância da manutenção das informações atualizadas dos GP no DGPB.

A PEE enfrenta diversos desafios para o futuro. Muitos desses não são objetivo deste estudo, porém estão relacionados. Estudos e publicações com enfoque crítico em relação à própria área que questionem seus paradigmas, o sentido de seu desenvolvimento, os significados e as aplicações do conhecimento produzido muito provavelmente permitirão a PEE maior equilíbrio regional nas temáticas investigadas e favorecerão sua estruturação. A consolidação parece ainda estar distante.

## Conclusão

Estudos com análise documental sobre as publicações dos grupos de pesquisa são importantes ferramentas para análise da produção de conhecimento.

Observou-se crescimento no número de grupos sobre PEE no Brasil, principalmente na última década, localizados predominantemente nas regiões Sul e Sudeste, também as mais produtivas em relação ao número de artigos sobre a PEE. As instituições públicas apresentaram maior número de grupos de pesquisa em PEE em relação às instituições privadas. Em relação à área de conhecimento houve predomínio nas ciências da saúde, com a educação física, e ciências humanas, com a psicologia. Os grupos têm participação significativa de estudantes, no entanto há pouca participação de técnicos e colaboradores estrangeiros, o que dificulta a publicação de artigos em periódicos internacionais. A produção científica dos GP mostrou predomínio da investigação sobre os esportes em relação ao exercício físico.

Apesar de ser um campo científico contemporâneo, a psicologia do esporte e do exercício tem mostrado crescimento



e ganha destaque nas áreas da educação física e psicologia no Brasil, mas carece de maior fomento para o seu desenvolvimento, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do país. As políticas científicas tanto internas das IES quanto das Capes, do CNPq e do Ministério da Educação devem fomentar a criação e estruturação de GP nessa área, como parte do fortalecimento da pesquisa e pós-graduação *stricto sensu* nas regiões Norte e Nordeste e do respeito às necessidades e às características específicas.

## Financiamento

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e à Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc) por bolsa de doutorado.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Referências

- Andrade A, Brandt R, Dominski FH, Vilarino GT, Coimbra D, Moreira M. Psicologia do esporte no Brasil: revisão em periódicos da psicologia. *Psicologia em Estudo* 2015;20(2):309–17.
- Andrade A, Bevilacqua GG, Coimbra DR, Pereira FS, Brandt R. Sleep quality, mood and performance: a study of elite Brazilian volleyball athletes. *Journal of Sports Science and Medicine* 2016;15:601–5.
- Backes VMS, do Prado ML, Lino MM, Ferraz F, Reibnitz KS, Canever BP. Grupos de pesquisa de educação em enfermagem do Brasil. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 2012;46(2):436–42.
- Boggio PS. *Resenha sobre o livro Publicar em Psicologia: um enfoque para a revista científica, de Sabadini, Sampaio e Koller (org.). Universidade Presbiteriana Mackenzie; 2009.*
- Borges LJ, dos Santos SFdS, Scherer FC, Benedetti TRB. Grupos de pesquisa sobre atividade física e envelhecimento no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde* 2012;17(2):114–20.
- Bortoli RD, Freire SBSN, Macedo RF, Lima GFDS, Sobrinho HAS, Mesias SMC. Alterações do estado de humor em praticantes de ecofitness. *Psicologia, Saúde & Doenças* 2015;16(2):164–73.
- Brandt R, Bevilacqua GG, Andrade A. Perceived sleep quality, mood states, and their relationship with performance among Brazilian elite athletes during a competitive period. *J Strength Cond Res* 2017;31:1033–9.
- Brewer BW. *Handbook of sports medicine and science, sport psychology.* John Wiley & Sons; 2009.
- CNPq Censos. Censo do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil. 2014. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/painel-dgp/>.
- Castro SBE, Poffo BN, Souza DL. O financiamento do esporte de alto rendimento no Brasil: uma análise do programa Brasil no Esporte de Alto Rendimento (2004-2011). *Revista Brasileira Ciência e Movimento* 2016;24(3):146–57.
- Cirani CBS, Campanario MA, Silva HHM. A evolução do ensino da pós-graduação *stricto sensu* no Brasil: análise exploratória e proposições para pesquisa. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior* 2015;20(1):163–7.
- Del Duca GF, Garcia LMT, Silva KSD, Nascimento JVD. Grupos de pesquisa em cursos de educação física com pós-graduação *stricto sensu* no Brasil: análise temporal de 2000 a 2008. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte* 2011;25(4):607–17.
- Deslandes A, Moraes H, Ferreira C, Veiga H, Silveira H, Mouta R, et al. Exercise and mental health: many reasons to move. *Neuropsychobiology* 2009;59(4):191–8.
- Dutra CP. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva 2007.*
- Erdmann AL, LanzoniGMdM. Características dos grupos de pesquisa da enfermagem brasileira certificados pelo CNPq de 2005 a 2007. *Esc Anna Nery Ver Enferm* 2008;12(2):316–22.
- Gouveia MJPM. Tendências da investigação na psicologia do desporto, exercício e actividade física. *Análise Psicológica* 2001;1:5–14.
- Hernandez JAE, João Carvalhaes. Um psicólogo campeão do mundo de futebol. *Estudos e Pesquisas em Psicologia* 2011;11(3):1027–49.
- Marinho A, Barbosa-Rinaldi IP. Ginástica: reflexões sobre os grupos de pesquisa cadastrados no diretório do CNPq -doi: 10.4025/reveducfis.v21i4.8522. *Revista da Educação Física/UEM* 2010;21(4):633–44.
- Meneguci J, Santos RG, Santos DAT, Damião R, Júnior JSV, Mendes EL. Análise de grupos de pesquisa em atividade física e envelhecimento no Brasil. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento* 2014;19(3):655–67.
- Nabkasorn C, Miyai N, Sootmongkol A, Junprasert S, Yamamoto H, Arita M, et al. Effects of physical exercise on depression, neuroendocrine stress hormones and physiological fitness in adolescent females with depressive symptoms. *The European Journal of Public Health* 2006;16(2):179–84.
- Nascimento JV, Mascarenhas F. *Modus operandi da produção científica da educação física: uma análise das revistas e suas veiculações.* *Revista da Educação Física/UEM* 2012;23(1):1–14.
- Nature Index. Top 100 Countries. 522,534-544.
- Santos SFdS, Ferrari EP, Pacheco RL, Santos SGd, Benedetti TRB, Pires-Neto CS. Contributions of kinanthropometry in Brazil: research groups and scientific production. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano* 2011;13(4):306–12.
- Serra de Queiroz F, Lima Fogaça J, Hanrahan SJ, Zizzi S. Sport psychology in Brazil: Reflections on the past, present, and future of the field. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 2016;14(2):168–85.
- Teixeira FA, Marinho A. *Atividades de aventura: reflexões sobre a produção científica brasileira, 16.* Motriz, Rio Claro; 2010. p. 536–48, 3.
- Tenório MdP, Beraldi G. *Iniciação científica no Brasil e nos cursos de medicina.* *Revista da Associação Médica Brasileira* 2010;56(4):390–3.
- Totterdell P, Leach D. Negative mood regulation expectancies and sports performance: An investigation involving professional cricketers. *Psychology of Sport and Exercise* 2001;2(4):249–65.
- Vieira LF, Vissoci JRN, Oliveira LPD, Vieira JLL. *Psicologia do esporte: uma área emergente da psicologia.* *Psicologia em Estudo* 2010;15(2):391–9.
- Weinberg RS, Gould D. *Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício.* Porto Alegre: Artmed; 2001.
- Wylleman P, Harwood C, Elbe A-M, Reints A, de Caluwé D. A perspective on education and professional development in applied sport psychology. *Psychology of Sport and Exercise* 2009;10(4):435–46.