

Contribuições da cineantropometria no Brasil: grupos de pesquisa e produção científica

*Contributions of Kinanthropometry in Brazil:
research groups and scientific production*

Sueyla Ferreira da Silva dos Santos ¹
Elisa Pinheiro Ferrari ¹
Ricardo Lucas Pacheco ¹
Saray Giovana dos Santos ¹
Tânia Rosane Bertoldo Benedetti ¹
Candido Simões Pires-Neto ²

1. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Desportos. Programa de Pós-graduação em Educação Física. Núcleo de Cineantropometria e Desempenho Humano. Florianópolis, SC. Brasil.

2. Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu. Curso de Educação Física. União da Vitória, PR. Brasil.

Recebido em 03/12/10
Revisado em 19/01/11
Aprovado em 23/02/11



Licença: Creative Commons

Resumo – A Cineantropometria é uma área de estudo com rica fonte de informações a respeito do ser humano, sua composição, proporcionalidade e somatotipo. Este estudo teve por objetivo apresentar o panorama das contribuições científicas da área de Cineantropometria no Brasil. Para tal, foi realizado um estudo documental, utilizando a base de dados do Censo de 2008, disponível no site do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Foram analisados os grupos de pesquisa, quanto à composição, localização geográfica e tipo de vinculação à instituição de ensino superior. As publicações no período de 2007 a junho de 2010 também foram analisadas, sendo verificada a correlação entre o número de doutores e a produção científica dos grupos de pesquisa. Os resultados indicam que o número de grupos de pesquisa relacionados a esta área aumentaram entre 1996 e 2008, principalmente, a partir de 2001 e também como estes grupos se concentram, principalmente, nas regiões Nordeste e Sul. Observou-se uma relação entre o crescimento da produção científica dos grupos de pesquisa e o número de pesquisadores com Doutorado e Pós-Doutorado. Diante de tais informações, torna-se clara a contribuição deste campo de conhecimento, assim como sua ascensão no âmbito da pesquisa nacional.

Palavras-chave: Cineantropometria; Conhecimento; Educação física; Grupos de pesquisa.

Abstract – *Kinanthropometry is a study area that provides a rich source of information about human body measurements, including body composition, proportion and somatotype. This study provides an overview of the scientific contributions of kinanthropometry in Brazil. For this purpose, the database of the 2008 Census, available at the site of the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), was searched. The existing research groups were analyzed regarding their composition, geographic location, and institutional affiliation. Studies published between 2007 and June 2010 were also analyzed, as well as the correlation between the number of doctors and the number of publications of the research group. The results indicated that the number of research groups increased from 1996 to 2008, mainly after 2001. Most groups are found in the northeastern and southern regions of Brazil. In addition, a positive relationship was observed between the increase in the scientific production of the research groups and the number of researchers with a doctoral and post-doctoral degree. These findings demonstrate the scientific contribution of kinanthropometry and its increasing importance at the national level.*

Key words: Knowledge; Kinanthropometry; Physical education; Research groups.

INTRODUÇÃO

A história da pesquisa nacional iniciou com a elaboração de estudos pontuais realizados por profissionais estrangeiros interessados nas possibilidades da exploração econômica, no período da colonização¹. Em 1908, emergiram sucessivas criações de institutos de pesquisas em diversas áreas do conhecimento científico, porém os cursos de Pós-graduação, em nível *Stricto Sensu*, no Brasil, principal responsável pelo desenvolvimento da pesquisa nacional, surgiram somente há, aproximadamente, 45 anos².

O retorno dos pesquisadores formados no exterior, a partir da década de 70, promoveu uma expansão de novas áreas de conhecimento³, entre estas a Cineantropometria, que estuda a forma, dimensão, proporção, composição, maturação e o desenvolvimento do corpo na ontogênese humana em relação ao crescimento, ao desporto, à atividade física e a nutrição⁴. A abrangência e versatilidade da Cineantropometria, torna-a aplicável em diversas áreas, entre elas a educação física, medicina e saúde pública:

O interesse em pesquisar e classificar o corpo humano em seus mais distintos aspectos morfológicos remete-se aos tempos antigos, mas cientificamente, o termo cineantropometria⁵ foi utilizado, pela primeira vez, no *“Belgian Journal of Kinanthropologie”* por Ross, em 1972⁵. Desde então, tendo em vista os avanços da pesquisa relacionada à área, tornou-se fundamental a criação da *“International Society for the Advancement of Kinanthropometry”* (ISAK), em 1986, cujo propósito foi estabelecer uma rede científica internacional relacionada à Cineantropometria⁶.

No Brasil, o interesse pela somatotipia iniciou a partir de duas importantes iniciativas, o evento patrocinado pela Federação Internacional de Medicina do Esporte (FIMS), em Brasília, no ano de 1978, onde foi ministrado um curso sobre a técnica da somatotipia; e a publicação do artigo *“Metodologia do somatotipo antropométrico de Heath-Carter”*, em 1979^{4,7}. Tais eventos científicos proporcionaram o desenvolvimento da produção científica na área de Cineantropometria, atraindo diversos pesquisadores brasileiros responsáveis pela evolução da pesquisa.

A Cineantropometria tem buscado avançar cientificamente nos conhecimentos referentes aos aspectos metrológicos entre diferentes grupos, considerando as influências biológicas, ambientais, étnicas e culturais⁴.

No que se refere à ciência em geral, o Brasil é um dos países mais produtivos da América Latina, res-

ponsável por, aproximadamente, 1,7% da produção científica mundial⁸. A principal fonte dessa produção de conhecimento são os grupos de pesquisa, definidos como um conjunto de indivíduos organizados hierarquicamente em torno de lideranças acadêmicas, para a realização de atividades coletivas ou compartilhadas, visando à produção de conhecimento⁹.

Uma das principais bases de dados sobre grupos de pesquisa no Brasil é o Diretório dos Grupos de Pesquisa desenvolvido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que desde 1972 mantém informações atualizadas pelos Censos bi-anuais, sendo um preciso e rápido instrumento para intercâmbio de informações, uma ferramenta fundamental para o planejamento e gestão das atividades de ciência e tecnologia¹⁰.

Considerando ser a Cineantropometria uma área recente da pesquisa em Educação Física no Brasil, torna-se crucial conhecer a produção vinculada aos diferentes grupos de pesquisa, assim como compreender a expansão geográfica da veiculação deste conhecimento. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi investigar as contribuições científicas na área da Cineantropometria no Brasil, analisando as produções científicas do período de 2007 a 2010, assim como o grau de formação acadêmica dos pesquisadores.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo descritivo, de análise documental, constituído pela base de dados censitária e corrente, do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil (DGPB) e Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Para coleta dos dados, foi utilizado o campo de busca textual do Censo 2008 do DGPB, na seleção dos grupos de pesquisa e a Plataforma Lattes, na verificação da produção científica de 2007 até junho de 2010 dos pesquisadores.

No primeiro momento, foram selecionados os grupos de pesquisa nos quais constasse o termo Cineantropometria em quaisquer dos seguintes campos: nome do grupo, nome da linha de pesquisa ou palavra-chave da linha de pesquisa.

Em seguida, os grupos de pesquisa foram classificados entre grupos específicos, ou seja, aqueles que apresentam como tema predominante de estudo a Cineantropometria, constando o termo no nome do grupo ou conhecimentos relacionados ao tema em dois ou mais campos de consulta e grupos não específicos, constituídos por, pelo menos, uma linha de pesquisa relacionada à Cineantropometria.

As variáveis utilizadas para análise dos dados foram o tipo de instituição de ensino superior, região demográfica, unidades da federação, ano de formação dos grupos, linhas de pesquisa, número de integrantes (pesquisadores, estudantes, técnicos), titulação dos pesquisadores (pós-doutorado, doutorado, mestrado, especialização, graduação) e produção científica (resumo, artigo, capítulo de livro, organização de livro). Tais dados foram identificados na página de cada grupo de pesquisa cadastrado DGPPB, e na Plataforma Lattes dos integrantes definidos como pesquisadores pelos grupos de pesquisa, sendo delimitada a produção desenvolvida entre o período de janeiro de 2007 a junho de 2010, tendo em vista a busca por publicações recentes.

Os dados foram analisados mediante estatística descritiva de média, frequência absoluta e relativa. Foi aplicado, também, o teste de Correlação de Pearson entre as variáveis do número de produção científica e número de doutores. Utilizou-se Programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 15.0, sendo estabelecido o nível de significância de 5%.

RESULTADOS

De acordo com os dados censitários de 2008, treze grupos de pesquisa foram encontrados, sendo que dois grupos foram incluídos no estudo após uma busca corrente no site do diretório dos grupos de pesquisa, totalizando quinze grupos que contribuem de forma específica ou não específica na produção de conhecimentos acerca da Cineantropometria. Entre estes, seis foram classificados como grupos específicos e nove como não específicos, segundo os critérios estabelecidos neste estudo.

Na Figura 1, é apresentado o crescimento anual da formação dos grupos de pesquisa, desde a criação do primeiro grupo de Cineantropometria, em 1996, até o período de 2008.

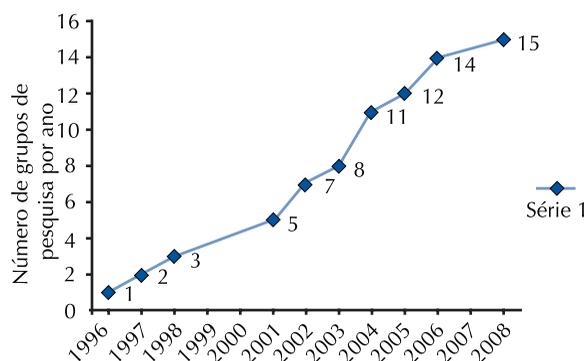


Figura 1. Distribuição dos grupos de pesquisa na área de Cineantropometria por ano de formação, Brasil, 2008.

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos grupos de pesquisa nas Instituições de Ensino Superior (IES), regiões e estados brasileiros. Observa-se que os grupos de pesquisa concentram-se, principalmente, nas regiões Nordeste ($n = 6$) e Sul ($n = 4$), porém a maioria são grupos não específicos em Cineantropometria. Os dados do Censo de 2008 do CNPq não apresentam a criação de nenhum grupo na região Norte, contudo, todos os estados da região Sul do país tem núcleos de produção de conhecimento na área.

Tabela 1. Distribuição dos grupos de pesquisa relacionados à Cineantropometria, segundo a região geográfica e Instituição de Ensino Superior no Brasil, 2008.

Unidade da Federação	Grupos de Pesquisa (n)		
	Específicos	Não Específicos	Total
Regiões			
Norte	-	-	-
Nordeste	2	4	6
Sul	2	2	4
Sudeste	1	2	3
Centro-Oeste	1	1	2
Estados			
Alagoas	-	1	1
Ceará	-	1	1
Distrito Federal	1	1	2
Paraíba	2	-	2
Paraná	1	-	1
Rio Grande do Sul	-	1	1
Rio de Janeiro	1	0	1
Santa Catarina	1	1	2
São Paulo	-	2	2
Sergipe	-	2	2
Instituições de Ensino Superior			
Federais	4	3	7
Estaduais	1	1	2
Particulares	1	5	6

Fonte: Censo do CNPq/2008.

Os dados apresentados na Tabela 2 mostram o padrão de distribuição de grupos de pesquisa por instituições. Constata-se que a maior frequência dos grupos ($n=9$) provém de instituições públicas, sendo sete IES Federais e duas IES Estaduais, todavia, entre os seis grupos pertencentes às instituições particulares, todos são em áreas não específicas da Cineantropometria.

No que se refere aos recursos humanos, 301 pessoas estão diretamente envolvidas com a produção científica na área, sendo 137 pesquisadores, 160 estudantes e quatro técnicos. Entre estes, 62,5% estão vinculados a grupos não-específicos, porém 78,3% dos pesquisadores com título de Doutor se concentram entre os grupos específicos.

Tabela 2. Caracterização dos Integrantes dos Grupos de Pesquisa, segundo o grau de titulação, Brasil, 2008.

	Grupos de Pesquisa		
	Específicos* % (n)	Não Específicos* % (n)	Total (n)
Integrantes	37,5 (113)	62,5 (188)	301
Pesquisador	34,3 (47)	65,7 (90)	137
Estudante	40 (64)	60 (96)	160
Técnico	50 (2)	50 (2)	4
Grau de Titulação dos Pesquisadores			
Graduação	12,5 (1)	87,5 (7)	8
Especialização	38,4 (5)	61,6 (8)	13
Mestrado	14,7 (9)	85,3 (52)	61
Doutorado	78,3 (18)	21,7 (15)	23
Pós-Doutorado	50,0 (4)	50,0 (4)	8

* Número de grupos específicos é igual a seis e o número de grupos de grupos não específicos é igual a nove.

A Tabela 3 apresenta a distribuição da produção científica dos grupos de pesquisa, no período de 2007 a 2010, e o número de doutores vinculados aos grupos. A maioria da produção citada refere-se a trabalhos apresentados em eventos, destacando-se os grupos não-específicos. Quando considerado os demais tipos de pesquisa (trabalhos publicados em periódicos, organização de livros e capítulos de livros), não se observa, em valor absoluto, uma diferença relevante entre os tipos de grupos.

Verifica-se uma semelhança entre a produtividade dos grupos de pesquisa e o número de pesquisadores com Doutorado e Pós-Doutorado, pois os três grupos com maior produtividade são, respectivamente, aqueles com mais de seis Doutores.

Foi observada uma correlação linear de $r = 0,65$, estatisticamente significativa ($p = 0,008$), entre o número de Doutores e a produção científica geral dos grupos.

Tabela 3. Distribuição da produção científica dos Grupos de Pesquisa na área de Cineantropometria de acordo o tipo de produção (Brasil, 2008).

Grupos de Pesquisa	Tipo de Produção				
	Número de Doutores e Pós-Doutores	Trabalhos Apresentados em Eventos	Trabalhos Publicados em Periódicos	Capítulo de Livro	Organização de Livro
Grupos Específicos					
Grupo de Pesquisa em Cineantropometria, Atividade Física e Saúde, Desenvolvimento e Desempenho Humano	3	186	65	01	-
Grupo de Pesquisa em Cineantropometria	2	56	43	01	-
Grupo de Pesquisa em Cineantropometria & Desempenho Humano	7	211	115	17	04
Grupo de Estudo e Pesquisa em Cineantropometria para Saúde e Desempenho Atlético	1	73	67	03	02
Grupo de Estudos em Medida e Avaliação, Cineantropometria e Desempenho Humano	4	139	84	14	04
Grupo de Pesquisa em Fisiologia do Exercício	5	07	28	01	01
Grupos Não Específicos					
Grupo de Estudo e Pesquisa em Atividade Física Relacionada à Saúde	2	140	39	05	02
Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento Humano, Performance, Atividade Física, Exercício e Saúde	1	136	71	03	-
Núcleo de Pesquisa em Aptidão Física de Sergipe	5	106	34	04	01
Núcleo de estudos em escolares	6	167	116	10	04
Grupo de Avaliação e Pesquisa em Atividade Física	2	91	11	04	-
Grupo Em Movimento	-	25	05	-	-
Grupo de Fisioterapia Esportiva	-	37	08	01	-
Grupo de Atividade Física e Envelhecimento	6	388	137	12	-
Núcleo de Extensão e Pesquisa em Aptidão Física Desempenho e Saúde	3	150	09	09	03
Total	47	1912	832	85	21

DISCUSSÃO

No século XX, surgiram as primeiras propostas de implantação de Programas de Pós-graduação, com a integração do ensino e pesquisa no mesmo ambiente³. Na Educação Física, os cursos *Stricto Sensu* iniciaram a partir do século passado, oportunizando a qualificação do corpo docente que, inicialmente, realizava sua formação continuada em cursos *Stricto Sensu* no exterior ou em áreas afins no Brasil¹¹.

Desde a criação do primeiro grupo de pesquisa, em 1996, na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), observou-se um aumento no número de grupos de pesquisa em Cineantropometria, principalmente, a partir de 2001, segundo demonstra a Figura 1.

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), houve aumento de 253% no número de cursos presenciais de Educação Física, entre o período de 1991 (n=117) e 2001 (297), o que corrobora o crescimento dos grupos de pesquisa¹¹, inclusive na área da Cineantropometria, conforme evidencia o presente estudo.

No Brasil, em 2002, havia 1.506 mestrados e 841 doutorados¹², caracterizando um avanço na formação/qualificação profissional e da pesquisa científica. Os cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, em geral, apresentaram um crescimento significativo a partir de 2006, de 87% no número de programas credenciados, 70% no número de alunos de Mestrado e 106% no de Doutorado no país¹³.

Outros fatores também podem explicar esta expansão na produção científica dos núcleos de pesquisa nesta época, como a estabilidade dos investimentos em desenvolvimento de pesquisa que chegou a 1% do PIB em 2004; a modernização das instituições de pesquisa e a mudança na política das principais agências de financiamento, CNPq e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), responsáveis pelos investimentos em pesquisa e em programas de pós-graduação no país⁸.

Destaca-se, também, entre as agências de financiamento a Fundação de Amparo a Pesquisa de São Paulo (FAPESP), que segundo o Relatório de 2008 é responsável pela formação de 45% dos doutores do país, assim como investe mais em pesquisa, 1,52% do produto interno bruto (PIB), que países como a Itália, Espanha e Portugal¹⁴.

As oito instituições mais produtivas do país são todas das regiões Sul e Sudeste, sendo responsáveis por 90% dos artigos indexados por *Medline*

e *Information Sciences Institute (ISI)*⁸. Na última década, o número de programas de mestrado e doutorado cresceu de maneira significativa na área da saúde, porém esta distribuição foi concentrada, principalmente, na região Sudeste do Brasil¹⁵. Estas diferenças regionais são uma repercussão da política dos programas de pesquisa a partir 1970, período marcado pelo crescimento econômico do país.

Os resultados deste estudo indicam que a produção de conhecimento na área da Cineantropometria está concentrada principalmente nas regiões Sul e Nordeste, divergindo do cenário da produção científica geral. Estudos evidenciam uma ascensão da região Nordeste no campo da pesquisa, como na saúde coletiva¹⁶ e epidemiologia da atividade física¹⁷, em contrapartida, observa-se uma desigualdade quanto às publicações, principalmente nas regiões Norte e Centro-oeste do país.

No Brasil, entre os cursos de graduação o número de alunos em instituições de ensino superior privadas tem sido o dobro que em instituições públicas, porém as pós-graduações *Stricto Sensu* se concentram em poucas universidades públicas, que atraem estudantes de ambas as instituições¹⁸.

A partir de 1999, o número de cursos de Educação Física em instituições privadas apresentou elevado crescimento, em comparação às públicas¹¹, porém o mesmo não se verifica nas Pós-Graduações *Stricto Sensu*¹⁹, todavia, as instituições privadas são incipientes quanto a esta característica. Neste estudo, foi observado que os grupos de pesquisa em Cineantropometria atendem esta tendência, e conforme apresenta a literatura, a implantação dos grupos de pesquisa normalmente está associada a programas de pós-graduação *Stricto Sensu*²⁰.

No período de 1990 a 2003, a taxa de crescimento de artigos foi de 16% ao ano o que provocou um impacto positivo na produção acadêmica da época²¹. O Brasil, segundo a última divulgação da *Science Citation Index*, encontra-se na 14^a posição mundial em produção científica²², tornando-se um dos países mais produtivos da América Latina^{8,12}. Entre os grupos de Cineantropometria foi verificado que os grupos que possuem um elevado número de Doutores atuando, apresentam maior número de produção científica, sendo esta uma correlação estatisticamente positiva e significativa ($p = 0,008$; Tabela 4) entre estas variáveis.

Em estudo realizado com três Programas de Pós-Graduação em Educação Física que representam excelência na área, foi observada uma taxa média de publicação próxima a 0,5, no período de 1998 a 2002, sendo que a maioria foram artigos publi-

cados em revistas não indexadas, o que demonstra pouca efetividade na divulgação do conhecimento científico²³. Na análise do tipo de publicação entre os pesquisadores dos grupos de pesquisa em Cineantropometria, observa-se que a frequência é maior em trabalhos apresentados em eventos (n=1912) que os trabalhos publicados em periódicos (n=832), contudo, não foi analisada a qualificação das revistas onde foram publicados os artigos.

Os estudos demonstraram que as instituições que conseguem maior apoio financeiro às atividades de pesquisa são as responsáveis pela maioria dos programas de doutorados e conseqüentemente, detinham as melhores condições de trabalhos e massa crítica profissional¹². Tal fato pode estar relacionado ao maior número de produções científicas em grupos de pesquisas com pesquisadores doutores, pois estes buscam instituições que lhes ofereçam melhores ambientes de trabalho e seu notório saber científico permite a mobilização de recursos financeiros para apoio permanente às atividades de pesquisa.

Quanto às limitações nesse estudo, destaca-se delimitação no período de análise dos grupos de pesquisa, referente ao ano de 2008, devido à última atualização do Censo publicada pelo DGPB referir-se a este período. A seleção dos últimos 3 anos para análise das publicações também pode ser um fator limitante. Salienta-se a necessidade de buscar a produção científica recente para caracterização do panorama atual da publicação científica na área da Cineantropometria.

CONCLUSÕES

As evidências emergidas dos resultados, a partir da busca dos grupos de pesquisa que enfocam a Cineantropometria, mostram que estes não são um conjunto uniforme, ou seja, há grupos que adotam a Cineantropometria como parte de alguma área anteriormente definida, sendo estes a maioria, e outros que a enfocam como a área principal de estudo.

Apesar da produção científica geral no Brasil ser predominante na região Sul e Sudeste, na Cineantropometria, a região Nordeste se destaca. Em contraposição, a região Sudeste se destaca, pelo número de grupos de pesquisa e quantidade de trabalhos publicados. Nota-se, também, que as instituições públicas apresentaram maior quantidade de grupos de pesquisa quando comparadas às universidades privadas.

Outra informação que merece destaque é o crescimento na produção científica nacional, ocorrido

entre o final do século XX e início do século XXI, coincidindo com o período de expansão dos grupos de Cineantropometria. O quadro atual traçado nesta área demonstra que, apesar desta ser um campo de atuação científica contemporâneo, tem conquistado progressivamente um destaque no cenário da produção científica brasileira. Logo, recomenda-se, em futuras pesquisas, avaliar a qualidade da produção científica divulgada na área, tendo como base os veículos em que as mesmas são publicadas.

Agradecimento

Bolsista CAPES - BEX 0461/10-5

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Córdova RA, Gusso DA, Luna SV. A Pós-graduação na América Latina: o caso brasileiro. Brasília: UNESCO/CRESALC, MEC/ CAPES; 1986.
2. Romancini R. O campo científico da Comunicação no Brasil: institucionalização e capital científico. [Tese de Doutorado – Programa de Pós-graduação em Ciências da Comunicação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2006.
3. Nunes ED, Ferreto LE, Barros NF. A pós-graduação em Saúde Coletiva no Brasil: trajetória. Cienc Saúde Coletiva 2010;15(4):1923-34.
4. Petroski EL. Cineantropometria: caminhos metodológicos no Brasil. In: Ferreira Neto A, Goellner SV, Bracht V. As ciências do esporte no Brasil. Campinas: Ed. Autores Associados; 1995. p. 81-101.
5. Beunen G, Borms, J. Kinanthropometry: roots, developments and future. J Sports Sci 1990;8(1):1-15.
6. International Society for the Advancement of Kinanthropometry /ISAK. Escócia. Available from <<http://www.isakonline.com/>> [2010 nov 02].
7. Böhme, MTS. Cineantropometria: componentes da constituição corporal. Rev. Bras Cineantropom Desempenho Hum 2000;1(2):72-9.
8. Zorzetto R, Razzouk D, Dubugras MTB, Gerolin J, Schor N, Guimarães JA. et al. The scientific production in health and biological sciences of the top 20 Brazilian universities. Braz J Med Biol Res 2006; 39(12):1513-20.
9. Erdmann AL, Lanzoni GMM. Características dos Grupos de Pesquisa da Enfermagem Brasileira Certificados Pelo CNPq de 2005 a 2007. Esc Anna Nery Rev Enferm 2008;12(2):316-22.
10. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/CNPq. Grupos de pesquisa: saiba mais: Brasil. 2010; Disponível em <<http://www.cnpq.br/gpesq/saibamais.htm/>> [2010 jul 12].
11. Haddad AE, Pierantoni CR, Ristoff D, Xavier IM, Giolo J, Silva LB. A trajetória dos cursos de graduação na área da saúde: 1991-2004. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira/ INEP, 2006.

12. Balbachevsky E. A pós-graduação no Brasil: novos desafios para uma política bem-sucedida. In: Brock C, Schwartzman S. organizadores. Os desafios da educação no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 2005. p. 285-314.
13. Moreira ML, Velho L. Pós-graduação no Brasil: da concepção “ofertista linear” para “novos modos de produção do conhecimento” implicações para avaliação. *Avaliação* 2008; 13(3): 625-45.
14. FAPESP. Relatório de Atividades 2009: São Paulo. 2009; Disponível em < http://www.fapesp.br/publicacoes/relat2009_completo.pdf > [2011 fev 20]
15. Barata RB. SciELO Saúde Pública: o desempenho dos Cadernos de Saúde Pública e da Revista de Saúde Pública. *Cad Saúde Pública* 2007;23(12):3031-40.
16. Viacava F. Produção científica dos cursos de pós-graduação em Saúde Coletiva no período 1998-2006. *Cienc Saúde Coletiva* 2010;15(4):1977-88.
17. Hallal PC, Dumith SC, Bastos JP, Reichert FF, Siqueira FV, Azevedo MR. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública* 2007;41(3):453-60.
18. Velloso A, Lannes D, De Meis L. Concentration of science in Brazilian governmental universities. *Scientometrics* 2004;61(2):207-20.
19. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/ CAPES: Brasil. 2010; Disponível em <<http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/ProjetoRelacaoCursosServlet?acao=40000001&descricaoioGrandeArea=CI%CANCIAS+DA+AS%DADE+>> [2010 jul 12].
20. Steiner J. Qualidade e diversidade Institucional na pós-graduação Brasileira. *Estud av* 2005;54(19):341-65.
21. Marques F. O fôlego na Berlinda. *Revista Pesquisa FAPESP on line*: São Paulo. 2008; Disponível em < www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=3602&bd=1&pg=1 > [2010 jul 12].
22. SCImago. SJR - SCImago Journal & Country Rank. 2007; Available from <http://www.scimagojr.com/countryrank.php?area=0&category=0®ion=all&year=2008&order=it&min=0&min_type=it> [2010 nov 02].
23. Ramos PS, Furtado EC, Carvalho ERF, Campos MO, Souza DVBC, Almeida LDP, et al. Dissertações e Teses de Pós Graduação geram Publicação de Artigos Científicos? Análise baseada em 3 programas da área de educação física. *Braz J Biomotricity* 2009;3(4):315-24.

Endereço para correspondência

Tânia R. Bertoldo Benedetti
Universidade Federal de Santa Catarina.
Centro de Desportos.
Programa de Pós-Graduação em Educação Física.
88040-900 – Florianópolis, SC. Brasil
E-mail: benedetti@cds.ufsc.br
sueyla.silva@bol.com.br