

## DISTRIBUIÇÃO, EVOLUÇÃO E PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS GRUPOS DE PESQUISA EM OBESIDADE INFANTIL DO BRASIL

*Amanda Santos<sup>2,3</sup>*

*Letícia Lemos Ayres da Gama Bastos<sup>2,4</sup>*

*Alyne Christian Ribeiro Andaki<sup>1,2</sup>*

*Phelipe Henrique Cardoso de Castro<sup>5</sup>*

*Edmar Lacerda Mendes<sup>1,2</sup>*

### RESUMO

**Objetivo:** Rastrear a distribuição geográfica, evolução e produção científica dos Grupos de Pesquisa em Obesidade Infantil (GPOI) no Brasil. **Métodos:** Realizou-se busca sistemática na base corrente e censos do Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), utilizando a frase exata “Obesidade infantil” e Ciências da Saúde como filtro. A produção científica dos grupos foi obtida pela análise do Currículo Lattes de seus líderes. Analisaram-se os censos a partir do ano 2000, segundo o ano de formação dos GPOI. **Resultados:** Foram encontrados n = 30 GPOI, sendo 40,1% localizados na região Sudeste, 33,3% no Nordeste, 23,3% no Sul e 3,3% no Centro-Oeste. Segundo a localização e a produção dos líderes, temos, respectivamente, 27,3% e 32,5 % no Sudeste, 38,1% e 25,3% no Sul, 33,7% e 39,7% no Nordeste e 0,9% e 2,5% no Centro-Oeste. A região Norte não possui grupos cadastrados. Por período de formação, 1,5% dos GPOI surgiram entre 2000 e 2002; 1,5%, entre 2002 e 2004; 1,0%, entre 2004 e 2006; 0,5%, entre 2006 e 2008; e 0,6%, entre 2008 e 2010. A Educação Física possui 10,0% dos GPOI. **Conclusões:** Políticas de incentivo são necessárias para implementação de projetos de pesquisas nessa temática, pois essa doença crônica não transmissível está em crescimento.

**Palavras-chave:** obesidade, criança, grupos de pesquisa.

Recebido para publicação em 10/2013 e aprovado em 7/2014.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Departamento de Ciências do Esporte.

<sup>2</sup>Programa de Mestrado em Educação Física – UFTM.

<sup>3</sup>Bolsista REUNI.

<sup>4</sup>Bolsista FAPEMIG.

<sup>5</sup>Programa de Mestrado em Educação Física – Universidade Federal de Juiz de Fora.

## INTRODUÇÃO

Grupos de pesquisa contribuem significativamente para a atuação profissional e formação de pesquisadores, possibilitando o desenvolvimento da criatividade, pensamento crítico e exploração de seus potenciais (YÁZIGI, 2005).

No Brasil, o Diretório de Grupos de Pesquisa, disponibilizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), constitui-se em bases de dados que contêm informações sobre os grupos de pesquisa em atividade. As informações contidas no Diretório dizem respeito aos recursos humanos dos grupos (pesquisadores, estudantes e técnicos), às linhas de pesquisa em andamento e à produção científica, tecnológica e artística. O banco de dados pode ser acessado por meio da base corrente, a qual é constituída pelos grupos certificados, na atualidade, pelos dirigentes institucionais de pesquisa. Além disso, o CNPq realiza censos bianuais, que são fotografias dessa base corrente, e cada grupo é situado no espaço (região, UF e instituição) e no tempo (BRASIL, 2013). Assim, torna-se instrumento eficiente para descrever e situar as atividades de pesquisa no Brasil.

A mudança de comportamento da população mundial, observada a partir do consumo demasiado de alimentos de alta densidade energética e adoção de comportamento sedentário e/ou baixos níveis de atividade física, tem resultado no aumento das taxas de sobrepeso e obesidade. Esses efeitos não são sentidos somente pelos adultos, pois recentes estudos pediátricos passaram a reportar a obesidade como epidemia a partir dos primeiros anos de vida (WHO, 2012).

Obesidade infantil é um dos mais sérios desafios da saúde pública do século XXI. Em 2010, o número de crianças obesas, com idade inferior a cinco anos, foi estimado em mais de 42 milhões (WHO, 2012). No Brasil, a pirâmide nutricional passou da situação de desnutrição para o aparecimento de mais casos de sobrepeso e obesidade. Dados da última Pesquisa de Orçamento Familiar no Brasil (POF – 2008-2009) (IBGE, 2010) apontaram excesso de peso em um terço das crianças de cinco a nove anos de idade, das quais 16,6% e 11,8% eram meninos e meninas, respectivamente.

Nesse sentido, ações governamentais devem equipar universidades e estimular pesquisadores na condução de políticas

públicas com metas de ampliar o acesso da população à informação e facilitar a participação em projetos que incentivem a mudança de hábitos.

Embora seja extensa a produção científica na área de obesidade no Brasil, permanecem escassos estudos desenhados a agrupar informações dos grupos de pesquisa que investigam esse fenômeno na infância. Portanto, o presente estudo teve o objetivo de rastrear a distribuição geográfica, evolução e produção científica dos Grupos de Pesquisa em Obesidade Infantil (GPOI) no Brasil.

## **MÉTODOS**

Foi seguida metodologia aplicada anteriormente (SANTOS et al., 2012). Para o rastreamento, transversal, dos GPOI e verificação da produção científica de seus líderes, realizou-se busca sistemática na base corrente do Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e foram considerados os “grupos certificados” pelo sistema.

A busca foi realizada em novembro de 2012, em pares. Foi utilizada a frase exata “obesidade infantil”, filtro para a grande área do grupo: Ciência da Saúde. A busca recaiu sobre o nome do grupo, nome dos líderes, unidade da federação (UF), instituição, área, ano de formação, número de pesquisadores, estudantes, técnicos e área do grupo. O Currículo Lattes dos líderes dos GPOI foi acessado, e suas produções, quantificadas segundo três critérios adotados: 1) artigos publicados em periódicos, 2) trabalhos completos publicados em anais de congresso e 3) artigos já aceitos para publicação.

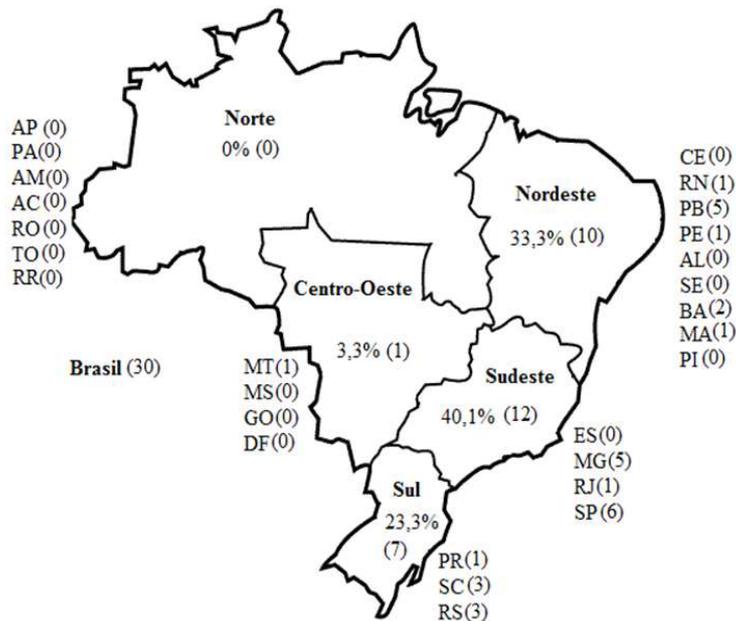
A evolução dos grupos de pesquisa na área de conhecimento Educação Física (GPEF), de acordo com seu ano de formação, 2000 a 2010, foi verificada através dos dados do Censo, no site do CNPq.

Os dados coletados foram armazenados no programa Excel, versão 2007. Na análise dos dados foi empregada estatística descritiva, apresentados em valores absolutos e percentuais.

## **RESULTADOS**

Foram encontrados 30 GPOI. A Figura 1 apresenta a distribuição dos GPOI no Brasil. A região Sudeste apresenta a maior concentração

(40,1%) dos GPOI em funcionamento, seguida da região Nordeste (33,3%). Em seguida, encontra-se a região Sul (23,3%) e, por último, a região Centro-Oeste (3,3%). A região Norte não possui grupos cadastrados. Seis estados apresentam apenas um grupo cadastrado (RJ, RN, PE, MA, PR e MT). O total de 15 estados (ES, CE, AL, SE, PI, MS, GO, DF, AP, PA, AM, AC, RO, TO e RR) não possui GPOI cadastrados no CNPq. Os estados de SP, MG e PB possuem os maiores números de grupos.



**Figura 1** - Distribuição geográfica dos Grupos de Pesquisa em Obesidade Infantil no Brasil, 2012.

Valores percentuais por regiões e frequência nos estados entre parênteses.

A Tabela 1 relaciona a soma dos integrantes dos GPOI: pesquisadores, estudantes e técnicos, envolvidos em cada região do Brasil. A região Nordeste concentra o maior número de integrantes (39,7%) envolvidos nos GPOI do Brasil, seguida das regiões Sudeste (32,5%) e Sul (25,3%) e, por fim, da região Centro-Oeste (2,5%).

**Tabela 1** - Número dos integrantes dos Grupos de Pesquisa em Obesidade Infantil (GPOI) por regiões do Brasil, 2012

Região	Pesquisadores		Estudantes		Técnicos		Total dos integrantes	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sudeste	120	34,6*	108	33,9*	19	20,4*	247	32,5*
Sul	68	19,6*	88	27,6*	36	38,7*	192	25,3*
Nordeste	144	41,5*	119	37,3*	38	40,9*	301	39,7*
Norte	0	0*	0	0*	0	0*	0	0*
Centro-Oeste	15	4,3*	4	1,3*	0	0*	19	2,5*
<b>Total no Brasil</b>	<b>347</b>	<b>45,7**</b>	<b>319</b>	<b>42**</b>	<b>93</b>	<b>12,3**</b>	<b>759</b>	

\*Valores percentuais entre regiões. \*\*Valores percentuais entre os integrantes dos GPOI nas diferentes regiões.

Os líderes dos GPOI foram classificados de acordo com o grau de instrução em mestre, doutor e doutor bolsista produtividade do CNPq (DoutorPROD). A Tabela 2 apresenta a classificação da titulação dos líderes dos GPOI por regiões.

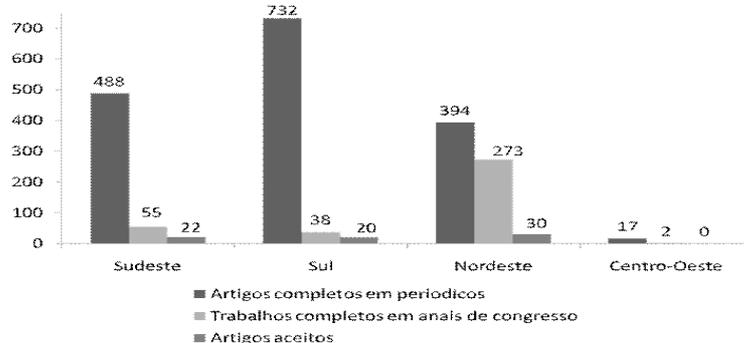
**Tabela 2** - Titulação dos líderes dos Grupos de Pesquisa em Obesidade Infantil, por regiões, 2012

Regiões	Mestre		Doutor		Doutor PROD*	
	n	%	n	%	n	%
<b>Sudeste</b>	3	16,7	14	77,8	1	5,6
<b>Sul</b>	0	0	9	75	3	25
<b>Norte</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Nordeste</b>	2	12,5	12	75	3	12,5
<b>Centro Oeste</b>	0	0	2	100	0	0

(%)Valores relativos ao grau de instrução dentro da região. \*Doutor bolsista produtividade do CNPq.

Em relação à quantificação da produção científica dos líderes dos GPOI, a região Sul possui a maior concentração de produção (38,1%), seguida das regiões Nordeste (33,7%) e Sudeste (27,3%) e, por fim, da região Centro-Oeste (0,9%).

O Gráfico 1 apresenta a produção científica dos líderes dos GPOI, subdividida entre os três critérios investigados, entre as regiões do Brasil. Os artigos publicados em periódicos lideram em todas as regiões (78,8%), seguidos dos trabalhos completos publicados em anais de congresso (17,8%) e artigos aceitos para publicação (3,5%).



**Gráfico 1** - Produção científica dos líderes dos Grupos de Pesquisa em Obesidade Infantil distribuídas pelas regiões do Brasil, 2012.

Os números do Censo, encontrados no site do CNPq, com dados dos Grupos de Pesquisa Cadastrados (GPC) no diretório, disponíveis de 2000 até 2010, a cada dois anos são apresentados na Tabela 3. Relacionaram-se os Grupos de Pesquisa da grande área de Ciências da Saúde (GPCS) aos Grupos de Pesquisa da área de conhecimento Educação Física (GPEF) e aos GPOI – estes, segundo o ano de formação dos grupos encontrados. Nota-se estagnação no surgimento dos grupos de pesquisa que possuem a obesidade infantil como tema de investigações a cada censo.

**Tabela 3** - Grupos de Pesquisas Cadastrados (GPC) no diretório, da Grande Área Ciências da Saúde (GPCS), da área do conhecimento Educação Física (GPEF) e os Grupos de Pesquisa em Obesidade Infantil (GPOI), segundo seu ano de formação.

	GPC	GPCS	GPEF	GPOI
<b>Antes de 2000</b>	11.760	--	98	9 (9,2%***)
<b>2000 a 2002</b>	3.685	1832 (16%*)	196 (10,7%**)	3 (1,5%***)
<b>2002 a 2004</b>	8.885	3371 (17,3%**)	268 (8,0%**)	4 (1,5%***)
<b>2004 a 2006</b>	8.057	3610 (17,2%*)	304 (8,4%**)	3 (1,0%***)
<b>2006 a 2008</b>	8.628	3961 (17,4%*)	387 (9,8%**)	2 (0,5%***)
<b>2008 a 2010</b>	11.285	4573 (16,6%*)	494 (10,8%**)	3 (0,6%***)
<b>Depois de 2010</b>	--	--	--	6

\*Valores percentuais dos GPCS dentro dos GPC no CNPq. \*\*Valores percentuais dos GPEF dentro dos GPCS no CNPq. \*\*\*Valores percentuais dos GPOI dentro dos GPEF no CNPq. — Não há acesso aos dados.

Por fim, temos a informação da quantidade de grupos de pesquisas distribuídos nas seis Grandes Áreas da Saúde que pesquisam o tema obesidade infantil. A Medicina detém a maioria dos GPOI (36,7%), seguida da Saúde Coletiva (23,3%) e Nutrição (20,0%). Os menores valores absolutos e percentuais são das áreas da Educação Física (10,0%; n = 3), Farmácia (6,7%; n = 2) e Odontologia (3,3%; n = 1).

## DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou rastrear a distribuição geográfica, evolução e produção científica dos Grupos de Pesquisa em Obesidade Infantil (GPOI) no Brasil. Os achados sugerem que os GPOI se concentram nas regiões Sudeste e Nordeste, seguidas de perto da região Sul. Entretanto, em relação às produções científicas de seus líderes, a região Nordeste inverte de posição com a região Sul. Por outro lado, as regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram os menores escores tanto de número de GPOI como de produção científica.

A preocupação com o declínio da desnutrição e emergência da obesidade da população brasileira desperta atenção. Batista Filho e Rissin (2003) discutiram sobre essa transição nutricional no Brasil e deixaram evidente que diferenciações geográficas expressam basicamente diferenciações sociais na distribuição da obesidade. Em princípio, existiria maior prevalência de sobrepeso/obesidade nas regiões mais ricas, sendo essa condição o fator discriminante dos cenários epidemiológicos entre o Nordeste e Sudeste do Brasil; no entanto, tem-se observado também o aumento da ocorrência da obesidade nos estratos de renda mais baixa, ainda que haja diferenças significativas na prevalência de obesidade entre essas regiões (8,2% no Nordeste e 11,9% no Sudeste) entre crianças e adolescentes com idade entre 2 e 17 anos de idade (ABRANTES et al., 2002).

Estudos recentes mostraram a prevalência do excesso de peso nas crianças, como, por exemplo, de 24% na região Sul (ROSANELI et al., 2012), 28,86% na região Sudeste (NASCIMENTO et al., 2012), 28,5% na região Nordeste (MOREIRA et al., 2012) e 10,4% na região Norte (TEIXEIRA et al., 2010). Foi constatado que há diversos trabalhos de prevalência da obesidade infantil no Brasil, porém poucos trazem resultados de programas educativos aplicáveis (MELLO et al., 2004).

Em 2006, no documento de Escolas Promotoras da Saúde, o Ministério da Saúde defendeu ações de promoção, proteção e recuperação da saúde das crianças em faixa etária escolar com base em eixos temáticos como, entre outras questões, obesidade e desnutrição, atividade física e alimentação saudável, com o intuito de valorizar a alimentação balanceada, manutenção do peso e estímulo à prática de atividade física regular para melhora da qualidade de vida (MEC, 2007).

Contudo, em recente revisão, foram verificados poucos estudos científicos publicados nos últimos cinco anos na temática sobre programas de intervenção em promoção da saúde relacionados à atividade física e/ou hábitos alimentares em escolas brasileiras, e 84,6% dos estudos estão concentrados nas regiões Sul e Sudeste (SOUZA et al., 2011), o que corrobora nossos achados.

De acordo com a última Pesquisa de Orçamento Familiar – POF (2008-2009) (IBGE(POF2008-09), 2010), em 2008, o excesso de peso atingia 33,5% das crianças de cinco a nove anos, dos quais 16,6% dos meninos e 11,8% das meninas também eram obesos. A região Sudeste se destacou com 40,3% dos meninos e 38% das meninas com sobrepeso nessa faixa etária. Os menores índices de obesidade estavam no Norte, para meninos (11,4%), e no Nordeste, para meninas (8,9%). Para os adolescentes, o excesso de peso atingia 21,5%, oscilando entre 16 % e 18% no Norte e no Nordeste e entre 20% e 27% no Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Nos dois sexos, tendeu a ser mais frequente em áreas urbanas que em rurais, em particular no Norte e Nordeste. A obesidade, que foi verificada em um quarto dos casos de excesso de peso nos dois sexos, teve distribuição geográfica semelhante.

No tocante aos recursos humanos dos GPOI, foi observado equilíbrio entre pesquisadores e estudantes, de modo que a participação dos graduandos em grupos de pesquisas deve ser estimulada. Estudos sobre a colaboração científica já revelaram que o início de uma colaboração sempre começa nas relações entre orientador e orientando (BALANCIERI et al., 2005). Ao começar a participar de grupos de pesquisa, o aluno de graduação percebe o rol de possibilidades que esse mundo lhe poderá oferecer, como: tomada de consciência acerca das exigências de disciplina, rigor argumentativo e demonstrativo, precisão conceitual e fundamentação teórica e reflexão racional (SOUZA, 2008).

Nesse sentido, pesquisadores podem e devem incentivar nos estudantes o interesse em produzir ciência e instigá-los a investir na carreira acadêmica, o que contribui para o aumento do grau de instrução,

titulação e consequentes publicações. Por exemplo, com o intuito de conhecer as publicações dos autores oriundas de dissertações e teses defendidas, até 2003, na interface entre Educação Física e Educação Especial, dissertações/teses geram 58% das publicações sob a forma de artigos, seguidas dos capítulos (29%) e livros (13%) (SACARDO; HAYASHI, 2011).

A quantificação da produção científica dos líderes dos GPOI foi baseada no Currículo Lattes, o qual se tornou indispensável para pesquisadores e estudantes participantes do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil. Nesse sentido, publicar o conhecimento produzido, além de contribuir para o avanço da ciência, torna a pesquisa científica reconhecida, fazendo-se útil tanto para a comunidade científica quanto para os profissionais que atuam em determinada área do saber. Na realidade, só se pode dizer que um conhecimento foi produzido quando ele se torna público e obtém o “aval” de seus pares científicos, por meio de debates e críticas, para que seja de fato aceito ou rejeitado por eles (SACARDO et al., 2011).

Quando um pesquisador se inicia na investigação científica, assume responsabilidades com o fazer ciência, procurando contribuir para o seu o avanço e, principalmente, para minimizar os problemas de uma determinada sociedade que, muitas vezes, colabora com as pesquisas científicas e, nesse sentido, deve também receber retorno dessas descobertas (SACARDO et al., 2011). A obesidade é um fator de risco para doença coronariana. A associação entre gordura corporal e níveis séricos de lipídeos torna-se prontamente evidente nas crianças com gordura excessiva – estas, em geral, com níveis séricos mais altos de colesterol e triglicérides, quadro propício para o aparecimento de doença cardíaca, que pode ter início ainda na infância (MCARDLE et al., 2003). Assim, a investigação desses fatores associados à obesidade infantil se torna de extrema importância para diagnosticar riscos à saúde ainda na infância e evitar agravos na vida adulta.

Nesse sentido, a produtividade reflete as linhas de pesquisa em que o pesquisador está inserido. Na comunidade científica, a publicação de artigos é um dos canais de comunicação formal mais utilizados pelos pesquisadores para exposição de suas pesquisas. Esse canal é imprescindível, pelo fato de permanecer disponível por longo período de tempo, atingir público amplo e ser lido e citado por essa comunidade (WITTER; PASCHOAL, 2010; SACARDO et al., 2011).

Foi averiguada a produção científica dos Grupos de Estudos e Pesquisas em Educação Física (GEPEF) de 2003 a 2008, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), na região Sul. e Constatou-se a existência de regularidades, como intensa produção e apresentação de pesquisas na forma de resumos e artigos completos em periódicos, e de tendências, como reestruturação de funcionamento do GEPEF, ou seja, elaboração de projetos de pesquisas denominados de ‘guarda-chuva’ como forma de concentração de produção de conhecimento (KRUG et al., 2009). Essa crescente dos GEPEF corrobora nossos achados e é reflexo do aumento dos GPEF em todo o Brasil. Contudo, a preocupação é o fato de os GPOI mostrarem linearidade, não seguindo esse avanço.

O papel do profissional de Educação Física deve ser estruturado e reconhecido, pois é de fundamental importância na prevenção de sobrepeso e obesidade. Ser ativo na infância tem uma série de benefícios que em si justificam a promoção da atividade física, entre os quais se incluem: crescimento e desenvolvimento saudável dos sistemas musculoesquelético e cardiorrespiratório; manutenção do balanço energético a fim de manter um peso saudável e evitar fatores de risco, como hipertensão e colesterol alto; e a oportunidade para a interação social, realização mental e bem-estar (CMO, 2004).

Estudo comparativo entre a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN/1989) e a POF/2008-09 entre crianças de 5 a 9 anos de idade expôs a evidência do aumento expressivo de crianças obesas na população brasileira e ressaltou que o poder público e a sociedade devem se mobilizar no que tange à busca por soluções de prevenção e tratamento da obesidade infantil. A criação ou ampliação de postos de atendimento de equipes interdisciplinares em serviços de saúde pública poderia configurar uma alternativa para a reversão desse quadro alarmante (MÁXIMO PIMENTA; ROCHA, 2012). Sobrepeso e obesidade, bem como suas doenças relacionadas, são evitáveis; portanto, a prevenção da obesidade infantil precisa de alta prioridade (WHO, 2012).

As prevalências elevadas de excesso de peso de crianças e adolescentes, envolvendo as camadas populacionais tanto de menor (MOREIRA et al., 2012) quanto de maior rendimento (ROSANELI et al., 2012), demonstram a necessidade de campanhas de saúde pública, implementando-se ações de vigilância atreladas à educação alimentar e de incentivo à atividade física, no âmbito escolar, comunitário e familiar,

de maneira continuada, com vistas a promover mudanças no estilo de vida, independentemente do segmento social (LEAL et al., 2012).

É possível que ocorra internamente uma reprodução da divisão internacional de produção científica na realidade brasileira, com alguns poucos núcleos privilegiados capazes de se inserirem na competição internacional, enquanto outras grandes regiões permanecem em completo abandono institucional, nas quais os pesquisadores mal conseguem se manter atualizados sobre o que é produzido no seu próprio país (RODRIGUES, 2011). Assim, políticas de incentivo são necessárias para a implementação de projetos de pesquisas voltados à adoção de um estilo de vida ativo e de alimentação balanceada, bem como sua homogeneização por todo o território nacional, pois essa é uma doença crônica não transmissível que está em crescimento acentuado, englobando as diferentes etnias, sexo e classe econômica.

Ressaltamos que os achados da presente investigação estão restritos a metodologia aplicada, escolha da frase exata e filtros aplicados e que não há conflito de interesse entre os autores. Contudo, o Diretório é capaz de descrever com precisão os limites e o perfil geral da atividade científico-tecnológica no Brasil. Igualmente, é capaz de fornecer aos interessados uma grande e diversificada massa de informação sobre detalhes de quem realiza as atividades, como e onde se realizam e sobre o que pesquisam. Ele tem sido utilizado pela comunidade científica e tecnológica em geral e pelos comitês assessores do CNPq como ferramenta de orientação para suas atividades.

Por fim, os GPOI se concentram nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul, bem como as produções científicas dos líderes interessados nessa temática. As regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram menor empenho em desenvolver pesquisa sobre o tema.

É preciso compreender melhor a nossa inserção na história da ciência, a qual demonstra que, mesmo que sejamos pertencentes a comunidades científicas internacionais, não podemos nos desvincular da sociedade que nos dá origem e nos sustenta, porque inseridos nela participamos das contradições e interesses sociais, econômicos e políticos que a constituem, o que pode contribuir para aumentar, manter ou diminuir as desigualdades que sabemos existir (RODRIGUES, 2011).

São necessários novos olhares e investigações que englobem inquietações sobre crianças e adolescentes, período da vida de extrema importância e particularidades que merecem atenção especial, pois a

detecção e o conhecimento de fatores de predisposição ao sobrepeso e obesidade ainda na infância podem contribuir para uma vida adulta saudável.

#### **Agradecimentos / Financiamento**

À agências de fomento REUNI e FAPEMIG, pelo apoio financeiro.

### **ABSTRACT**

#### **DISTRIBUTION, EVOLUTION AND SCIENTIFIC PRODUCTION OF RESEARCH GROUPS ON CHILDHOOD OBESITY IN BRAZIL**

**Objective:** This study aimed to track geographic distribution, evolution and scientific production of Research Groups in Childhood Obesity (GPOI) in Brazil. **Methods:** A systematic search of the current base and census from Research Groups Directory of the National Council of Scientific and Technological Development (CNPq), using the exact phrase “Childhood obesity” and Health Sciences as a filter. The scientific production of the groups was obtained by analysis of Lattes curriculum of their leaders. We analyzed the census from the year 2000, according to the year of creation of GPOI. **Results:** We found n = 30 GPOI, with 40.1% located in the Southeast, 33.3% in the Northeast, 23.3% in the South and 3.3% in the Central-west. According to the location and the production of the leaders, we have, respectively, 27.3% and 32.5% in the Southeast, 38.1% and 25.3% in the South, 33.7% and 39.7% in the Northeast and 0.9% and 2.5% in the Central-west. The north region has no registered groups. For formation period, 1.5% of GPOI emerged between 2000 and 2002; 1.5% between 2002 and 2004; 1.0% between 2004 and 2006; 0.5% between 2006 and 2008; and 0.6% between 2008 and 2010. Physical education has 10.0% of GPOI. **Conclusions:** Incentive policies are necessary for the implementation of research projects on this theme, because this non-communicable chronic disease is growing.

**Keywords:** obesity, child, research groups.

### **REFERÊNCIAS**

ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. [Overweight and obesity prevalence among children and adolescents from Northeast

and Southeast regions of Brazil]. **J. Pediatr (Rio J)**, v. 78, n. 4, p. 335-40, jul-aug 2002. ISSN 0021-7557 (Print)0021-7557 (Linking). Disponível em: <[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=14647766](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=14647766)>.

BALANCIERI, R.; BOVO, A. B.; KERN, V. M.; PACHECO, R. C.; BARCIA, R. M. A análise de redes de colaboração científica sob as novas tecnologias de informação e comunicação: um estudo na Plataforma Lattes. **Ciência da Informação**, v. 34, n. 1, p. 64-77, 2005.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. Nutritional transition in Brazil: geographic and temporal trends. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, Suppl 1, p. S181-91, 2003. ISSN 0102-311X (Print)0102-311X (Linking). Disponível em: <[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=12886448](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=12886448)>.

BRASIL, D. D. G. D. P. D. Apresentação. 2013. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/diretorioc/index.html>>.

CMO, D. O. H.-. **At least five a week: evidence on the impact of physical activity and its relationship to health**. 2004. p.128.

IBGE(POF2008-09), I. B. D. G. E. E. Pesquisa de Orçamento Familiar (2008-2009). 2010. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1699&id\\_pagina=1/](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1/)>. Acesso em: agosto.

KRUG, H. N.; KRÜGER, L. G.; CRISTINO, A. P. D. R.; ILHA, F. R. D. S. Seis anos de grupo de estudos e pesquisas em educação física (GEPEF): nossas pesquisas em números. **Efdeportes**, v. 14, n. 132, 2009.

LEAL, V. S.; DE LIRA, P. I.; OLIVEIRA, J. S.; DE MENEZES, R. C.; SEQUEIRA, L. A.; DE ARRUDA NETO, M. A.; DE ANDRADE, S. L.; BATISTA FILHO, M. [Overweight in children and adolescents in Pernambuco State, Brazil: prevalence and determinants]. **Cad. Saúde Pública**, v. 28, n. 6, p. 1175-82, Jun 2012. ISSN 1678-4464 (Electronic)0102-311X (Linking). Disponível em: <[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrezquery.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=22666821](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrezquery.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=22666821)>.

MÁXIMO PIMENTA, T. A.; ROCHA, R. A obesidade infantil no Brasil: um estudo comparativo entre a PNSN/1989 e a POF/2008-09 entre crianças

de 5 a 9 anos de idade. **FIEP BULLETIN** - Special Edition., v. 82, 2012. Disponível em: < <http://www.fiepbulletin.net>>.

MCARDLE, W.; KATCH, F. L.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício - Energia, nutrição e desempenho Humano**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 2003. 1175 ISBN 85-2770862-0.

MEC, M. D. S.-. **Escolas Promotoras de Saúde: experiências no Brasil**. Brasília-DF: 2007. 152 p.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. [Childhood obesity—towards effectiveness]. **J. Pediatr.**, v. 80, n. 3, p. 173-82, May-Jun 2004. ISSN 0021-7557 (Print)0021-7557 (Linking). Disponível em: <[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entre/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=15192759](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entre/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15192759)>.

MOREIRA, M. A.; CABRAL, P. C.; FERREIRA, H. S.; DE LIRA, P. I. Overweight and associated factors in children from northeastern Brazil. **J. Pediatr.**, v. 88, n. 4, p. 347-52, Jul 2012. ISSN 1678-4782 (Electronic) 0021-7557 (Linking). Disponível em: < [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entre/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=22915078](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entre/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=22915078)>.

NASCIMENTO, V. G.; SILVA, J. P.; BERTOLI, C. J.; ABREU, L. C.; VALENTI, V. E.; LEONE, C. Prevalence of overweight preschool children in public day care centers: a cross-sectional study. **Sao Paulo Med. J.**, v. 130, n. 4, p. 225-9, 2012. ISSN 1806-9460 (Electronic) 1516-3180 (Linking). Disponível em: < [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entre/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=22965362](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entre/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=22965362)>.

RODRIGUES, L. O. C. Publicar mais, ou melhor? O tamanduá olímpico. **Psicologia USP**, v. 22, p. 457-472, 2011. ISSN 0103-6564. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65642011000200011&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642011000200011&nrm=iso)>.

ROSANELI, C. F.; AULER, F.; MANFRINATO, C. B.; SGANZERLA, C.; BONATTO, M. G.; CERQUEIRA, M. L.; OLIVEIRA, A. A.; OLIVEIRA-NETTO, E. R.; FARIA-NETO, J. R. Evaluation of the prevalence and nutritional and social determinants of overweight in a population of schoolchildren: a cross-sectional analysis of 5,037 children. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 58, n. 4, p. 472-476, Aug. 2012. ISSN 0104-4230 (Electronic) 0104-4230 (Linking). Disponível em: < [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entre/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=22930027](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entre/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=22930027)>.

SACARDO, M. S.; HAYASHI, M. C. P. I. Balanço bibliométrico da produção científica em Educação Física e Educação Especial oriunda de teses e dissertações. **RBPG**, v. 8, n. 15, p. 111-135, 2011.

SANTOS, A.; BASTOS, L. L. A. D. G.; ALEIXO, A. A.; PAULO, T. R. S. D.; MENDES, E. L. Distribuição, evolução e produção científica dos grupos de pesquisa em atividade física e saúde do Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas/RS, v. 17 n. 4, p. 258-262, 2012.

SOUZA, E. A.; BARBOSA FILHO, V. C.; NOGUEIRA, J. A.; AZEVEDO JUNIOR, M. R. [Physical activity and healthy eating in Brazilian students: a review of intervention programs]. **Cad. Saúde Pública**, v. 27, n. 8, p. 1459-71, Aug. 2011. ISSN 1678-4464 (Electronic) 0102-311X (Linking). Disponível em: <[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=21876995](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=21876995)>.

SOUZA, E. D. **Projetos e grupos de pesquisa na formação inicial: um estudo a partir das significações imaginárias**. 2008. 92 f. (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2008.

TEIXEIRA, H. M.; MARBÁ, R. F.; FIGUEIREDO PINTO, R. Estado nutricional de escolares entre 7 e 10 anos da rede pública da cidade de Araguaína, TO, Brasil. **efdeportes.com/revistadigital**, v. 140, 2010.

WHO, W. H. O.-. Childhood overweight and obesity. 2012. Disponível em: < <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/> >. Acesso em: August.

WITTER, G. P.; PASCHOAL, G. A. Produção científica na área educacional: realização acadêmica na adolescência. **Psicologia em Pesquisa**, v. 4, n. 2, p. 135-143, 2010.

YÁZIGI, E. **Deixe sua estrela brilhar: criatividade nas ciências humanas e no planejamento** São Paulo: Plêiade, 2005. 158 ISBN 85-7651-015-4.

#### **Endereço para correspondência:**

Rua Quintino Bocaiúva, 637 - Centro  
37.110.000 Elói Mendes, MG  
E-mail: amanda637@hotmail.com