



## Artículo Original

### PERFIL DE INVESTIGADORES DE PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA EN SALUD PÚBLICA EN CNPq, BRASIL

PROFILE OF SCIENTIFIC PRODUCTIVITY RESEARCHERS IN PUBLIC HEALTH AT CNPq, BRAZIL

Wellington Danilo Soares<sup>1</sup>, Joselina Rodrigues Moreira<sup>1</sup>, Larissa Alves Marcelino<sup>1</sup>, Poliana Franco Braga<sup>1</sup>, Raquel Schwenck de Mello Vianna Soares<sup>1</sup>, Daniel Antunes Freitas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil .

<https://doi.org/10.28998/rpss.e02106045>

Recebido em: 29/06/2020

Aceito em: 06/07/2020

Disponível online: 09/12/2021

Autor Correspondente:

Wellington Danilo Soares

Email: wdansoa@yahoo.com.br



## RESUMEN:

Analizar el perfil de los investigadores becarios de productividad en investigación en el área de Salud Pública del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) de Brasil. Se analizaron los currículos Lattes de 238 becarios de productividad en investigación en el área de Salud Pública, vigentes en el primer semestre de 2020. Las variables analizadas fueron: categoría del becario, género, dirección, número de estudiantes de postdoctorado, doctorado, maestría e iniciación científica orientados, número de artículos y capítulos de libros publicados. Entre los investigadores, hubo un predominio del género femenino (55%) y becarios en la Categoría 2 (57.14%), distribuidos en las cinco Regiones brasileñas, con un predominio en la Región Sudeste, correspondiente al 61% del total. En cuanto a la orientación, la mayoría orientó hasta 3 estudiantes posdoctorales, en los cuales el 47% no orientaron esta modalidad. Los becarios aconsejaron, predominantemente, entre 1 y 6 estudiantes de maestría y doctorado. La Maestría y la Iniciación Científica representan el mayor porcentaje de orientaciones. Los números absolutos de publicaciones se concentraron en las regiones sur y sudeste. El análisis del perfil del becario de productividad en el área de Salud Pública es importante para identificar posibles puntos de intervención, con el objetivo de una mayor producción de evidencias científicas. Salud Pública ocupa el segundo lugar en el número de becarios de productividad, lo que pone de relieve la importancia del área. La mayor inyección de recursos en los centros educativos en el sur y sureste se puede destacar como una de las principales causas de la concentración de la investigación en estas áreas.

**Descriptor:** Salud pública, Producción Científica, Investigadores

## ABSTRACT:

To analyze the profile of research productivity scholarship researchers in the area of Public Health of CNPq (National Council of Technological and Scientific Development) of Brazil. An analysis of the Lattes curricula of the 238 research productivity fellows in the field of Public Health, in force during the first half of 2020, was conducted. The variables analyzed were: the fellow's category, gender, address, number of students in postdoctoral, doctorate, master's degree and scientific initiation programs, number of articles and book chapters published. Among the researchers, there was a predominance of women (55%) and fellows in Category 2 (57.14%), distributed in the five Brazilian Regions, with a predominance in the Southeast Region, corresponding to 61% of the total. As for orientation, the majority of researchers guided up to 3 Postdoctoral students, however 47% did not guide such modality. Scholarship students advised predominantly between 1 to 6 Master and PhD students. Master's and Scientific Initiation represent the highest percentage of orientations. The absolute numbers of publications were concentrated in the South and Southeast regions. Public health has the utmost importance in the research field, it's the second in number of scholarships, besides being in constant progress, with the increase of more than 50% in that number, between 2002 and 2020. There's greater female representation, following the pattern expected to socially construct feminine areas and to higher rates of women's admissions to brazilian universities. Although, due to late entrance in research and greater family responsibilities, women are concentrated in lower productivity categories.

**Descriptors:** Public health; Scientific production; Researchers;

## INTRODUCCIÓN

"La salud es un derecho de todos y un deber del Estado, garantizado a través de políticas sociales y económicas destinadas a reducir el riesgo de enfermedades y otras formas más graves y el acceso universal e igualitario a acciones y servicios para la promoción, protección y recuperación" (1). El artículo 196 de la Constitución Federal de Brasil permite inferir que, hoy, la salud pública es un deber del estado y un derecho social. Sobrepasando este concepto político administrativo, el término "salud pública" indica un área de la ciencia destinada para prevenir, tratar y analizar enfermedades que afectan a la población en general.

La institución de este concepto integral de salud en la Constitución Federal de Brasil fue el resultado de décadas de lucha por parte del movimiento de reforma sanitaria para implementar un Sistema Único de Salud (SUS) en Brasil<sup>1</sup>. El SUS es uno de los sistemas de salud pública más complejos del mundo, que garantiza el acceso total, universal y gratuito a toda la población del país (2). Debido a la importancia que el SUS aportó al ámbito de la salud colectiva, se fomentó el número de proyectos de investigación y científicos en esta área desde su creación. Una evidencia del incentivo a este campo de la investigación es la existencia del "Programa de Pesquisa para o SUS" (PPSUS) ese tiene como gestor administrativo el Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), y presenta como objetivo financiar investigaciones que pueden contribuir para la resolución de los problemas de prioridad de salud y para el fortalecimiento de la gestión del SUS (3). Entre 2004 y 2012, se contrataron 2923 proyectos de investigación científica tecnológica y/o innovación científica como resultado del PPSUS, donde se invirtieron alrededor de 247 millones del Ministerio de Salud y de las Fundaciones de Apoyo a la Investigación (3).

La "Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) es otro organismo responsable de fomentar la investigación en Brasil, vinculado al Ministerio de Educación. CAPES otorga becas a investigadores en todas las áreas del conocimiento y desempeña un papel fundamental en la expansión y consolidación de estudios de posgrado stricto sensu (maestría y doctorado) en todos los estados de la Federación (4). En 2018, había 94 programas de posgrado en el campo de la salud colectiva en CAPES, de los cuales alrededor del 45% se encuentran en la región Sudeste; 27,9% en el Noreste; 16,1% en el Sur; 6,4% en el Centro Oeste y solo 4,3% de los programas ubicados en la región Norte, mostrando una clara asimetría regional (5).

El CNPq, una fundación pública vinculada al Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, también tiene la tarea de fomentar la investigación científica, tecnológica y de innovaciones. Además de promover la formación de recursos humanos calificados para la investigación, en todas las áreas del conocimiento (6). El CNPq es considerado el principal organismo de financiación de la ciencia en Brasil y el pilar principal que sostiene el desarrollo de la ciencia nacional desde la década de 1950 (7).

Existen varias modalidades de becas individuales ofrecidas por el CNPq, como el postdoctorado Junior y Senior, el Doctorado sandwich en el país, el postdoctorado

empresarial, la productividad senior y etc. Sin embargo, esta investigación se destinará a la "Bolsa de Produtividade em Pesquisa" (PQ) que está "dirigida a investigadores que se destacan entre sus pares, valorando su producción científica de acuerdo con criterios normativos, establecidos por el CNPq, y específicos, por los comités asesores del CNPq" (6). Hoy, hay un total de 14 186 becarios de productividad en el país, de estos 2403 pertenecen al gran área de ciencias de la salud y 238 al área y subárea de salud colectiva y pública, respectivamente (6).

La beca PQ tiene tres categorías: PQ-Senior, PQ-1 subdivididas en niveles 1A, 1B, 1C y 1-D; y PQ-2. La beca PQ-Senior es vitalicio y se otorga por medio de la solicitud del becario PQ que permanece en los niveles 1A o 1B durante al menos 15 años ininterrumpidos. La beca PQ-2 es la categoría de principiante, presenta como requisito previo que la persona sea doctor durante al menos 3 años, siendo evaluada por su producción (trabajos, publicaciones y orientaciones) en los últimos 5 años. Ocho años después de la finalización del doctorado, el becario puede solicitar la transición a la categoría PQ-1, donde se evaluarán los últimos 10 años de producción. Para alcanzar los niveles C y B, el investigador debe demostrar la capacidad de formación de recursos humanos a través de la orientación y también agregar actividades relacionadas con la organización de grupos de investigación y programas de grado y posgrado. Para B, en particular, se espera que presente un papel activo en las agencias de fomento a la investigación. Por último, para los investigadores que siguen teniendo un alto grado de excelencia en la producción científica, en la formación de recursos humanos y en la conducción de grupos de investigación, demostrando "un liderazgo significativo dentro de su área de investigación en Brasil y la capacidad de explorar nuevas fronteras científicas en proyectos de riesgo" (6) está reservado el nivel A (7).

Ese artículo tiene como objetivo analizar el perfil de los investigadores becarios en productividad de la investigación en el área de Salud Pública en Brasil.

## MÉTODO

Se trata de un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo y correlacional, cuyo análisis fue dirigido a becarios de productividad científica en Ciencias de la Salud pertenecientes al área de Salud Colectiva y al subárea de Salud Pública, evaluados a partir de las listas de becas de productividad vigentes en CNPq en el primer semestre de 2020.

Se accedió a los currículos oficiales de los investigadores en cuestión a través de la Plataforma Lattes (lattes.cnpq.br) para categorizar las siguientes informaciones: categoría de la beca PQ, género, dirección, número de estudiantes de postdoctorado, doctorado, maestría e iniciación científica orientados, número de artículos y capítulos de libros publicados.

Los datos recopilados fueron registrados, organizados, tabulados y analizados estadísticamente.

## RESULTADOS

La investigación documental realizada en el primer semestre de 2020, en la Plataforma Lattes del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

(CNPq) de Brasil, señaló que hay 238 investigadores calificados como investigadores de productividad en investigación en el área de Salud Pública, siendo: ningún becario en la categoría Senior (0%), 24 becarios en la categoría 1A (10,08%), 23 en la 1B (9,66%), 20 en la 1C (8,40%), 35 en la 1D (14,71%), 136 en la categoría 2 (57,14%) y ningún investigador en la categoría 2F (0%); la categoría 2 prevalece, con más de la mitad de las becas.

La Tabla 1 muestra las mujeres con la representación numérica más alta entre los becarios (55% del total de becarios); entre ellas, las categorías más frecuentes son 1D (23 becas) y 2 (79 becas). En relación con los hombres (45% del total de becarios), prevalecen las categorías 1A (14 becas) y 2 (57 becas).

En la Tabla 2 es posible observar que el 61% de las becas para la productividad en Salud Pública en Brasil se concentra en el Sudeste, seguido de las regiones Sur (18%) y Noreste (17%). El Norte y el Centro Oeste juntos representan solo el 4% del total de becas.

En cuanto al número de orientaciones realizadas entre 2015 y 2019, la Tabla 3 señala que la mayoría orientó hasta 3 estudiantes posdoctorales; el 47% no orientó esta modalidad. Solo el 1% supervisó más de 10 Postdoctorados. En cuanto a las orientaciones de Doctorado, estas se concentran en 1 a 3 (36%, 86 becarios) y 4 a 6 orientaciones (34%, 82 becarios), en las cuales solo el 7% obtuvo más de 10. Con respecto a las tesis de Maestría, hubo una mayor distribución de las orientaciones; la mayoría de los becarios orientaron de 1 a 3 estudiantes (33%, 78 becarios), los que orientaron más de diez estudiantes son el 16% (39 becarios) y solo el 6% no orientaron estudiantes de Maestría (14 becarios). En las orientaciones de Iniciación Científica, hay 67 becarios que no orientaron dicha modalidad, 68 becarios orientaron de 1 a 3 estudiantes y 37 becarios orientaron a más de 10 estudiantes. La Maestría y la Iniciación Científica representan el mayor porcentaje de orientaciones.

Las publicaciones de artículos completos en publicaciones periódicas por región están representadas en la Tabla 4, en la que el mayor porcentaje de becarios con más de 100 publicaciones entre 2015 y 2019 se encuentra en la región Norte, sin embargo, está compuesto por un solo becario. Ya la región Sudeste tiene el menor porcentaje de estos, representada por la mayoría absoluta, con 7 becarios. De los becarios con 56 a 100 publicaciones, está la región Noreste con el porcentaje más alto, 39%, representada por 16 becarios, seguida por las regiones Norte, 25%, con 1 becario, Sur, 23,2%, con 10 becarios y Sudeste, 11,7%, con 17 becarios. La región Centro Oeste tiene el 100% de los becarios con 11 a 55 publicaciones. Entre las otras regiones, el porcentaje más alto se encuentra en la región Sudeste, 76,5%, representado por 111 becarios, seguido por el Sur, 60,5%, con 26 becarios, Norte, 50%, con 2 becarios y el Noreste, 48,7%, con 20 becarios. De las regiones cuyos becarios publicaron solo hasta 10 artículos, la región noreste está compuesta por 4 becarios, que representan el porcentaje más alto, con un 9,9%, seguidos por las regiones sudorientales con 10 becarios (6,8%) y el Sur con 3 becarios (7%).

De los capítulos de libros publicados entre 2015 y 2019, resaltados en la Tabla 5, la mayoría absoluta se encuentra en

la región Sudeste con 126 becarios que publicaron hasta 10 capítulos, totalizando el 86,9% de los becarios en la región. En la región Norte, el 100% de los becarios publicaron hasta 10 capítulos. El 80% de los becarios en la región del Centro Oeste publicó hasta 10 capítulos, seguido por el Sur, 76,7%, con 33 becarios y el Nordeste, 73%, con 30 becarios. Las regiones Noreste, Centro este y Sur son similares en los porcentajes de becarios con 11 a 20 capítulos, 22%, 20% y 20,9%, respectivamente, equivalentes en números absolutos a las regiones Noreste y Sur con 9 becarios. De los becarios con más de 20 capítulos publicados, el porcentaje más alto se encuentra en la región Sudeste.

## DISCUSIÓN

Considerando las grandes áreas científicas del CNPq, el área llamada "Ciencias de la Salud" está compuesta por Odontología, Medicina, Educación Física, Enfermería, Farmacia, Salud Colectiva, Fisioterapia y Terapia Ocupacional, Fonoaudiología y Nutrición (8). Tal división es importante para comprender el papel de la investigación en Salud Pública en Brasil actual. Al comparar los 238 investigadores en el estudio con otras áreas, el área de Enfermería tiene 186 investigadores con becas de productividad (9), Educación Física, con 92 (10), Odontología, con 209 (11), Fisioterapia y Terapia Ocupacional, con 65 (12), Fonoaudiología con 51 (12) y Medicina con 529 (13). Dados estos datos, existe una dimensión de la gran relevancia de la investigación en Salud Pública, ya que el número absoluto de becas de productividad es alto, solo por detrás de la Medicina.

Un resultado de este estudio que merece mencionarse se refiere al aumento significativo en la producción científica en el área de Salud Pública en comparación con el número de becas de productividad en Salud Colectiva en 2002. El número total de becarios en el gran área de Salud Pública en 2002, según datos del CNPq, fue de solo 115, menos de la mitad de la cifra encontrada en la subárea de "Salud Pública", con 238 becarios de productividad en 2020 (14).

A prevalência dos bolsistas na Categoria 2 foi ao encontro dos resultados de outros estudos similares a este, cujos objetivos eram identificar o perfil dos pesquisadores nas demais áreas da "Ciências da Saúde" (9,10,11,12,13), demonstrando que a maioria dos pesquisadores se concentram no primeiro nível de Bolsa de Produtividade em pesquisa (nível 2), por meio da qual se efetiva o ingresso no sistema.

Para una mejor comprensión de la inserción de las mujeres en la investigación, es necesario establecer relaciones de género en el proceso de formación de futuros investigadores en Brasil. Según el censo demográfico de 2010, las mujeres con educación secundaria completa (Enseñanza Media) y educación superior incompleta representaban el 25%, mientras que los hombres, el 24,1%. Las mujeres con educación superior completa en 2010 representaban el 12,5%, mientras que los hombres, el 9,95%. Tales datos demuestran un mayor acceso de la población femenina a las universidades brasileñas (17). Al evaluar el "Sistema Nacional de Pós-Graduação" de Brasil, los datos de CAPES refuerzan a la mayoría femenina en esta modalidad de educación, cuyos números de 2015 muestran 175.419 mujeres matriculadas y graduadas en



cursos de maestría y doctorado, mientras que los hombres suman 150.236, una diferencia de aproximadamente 15%, lo que demuestra el aumento expresivo de investigadoras en el país (4).

Sin embargo, a pesar de la mayoría de las mujeres, es necesario considerar las áreas de investigación para comprender los diversos obstáculos a la plena igualdad de géneros, ya que las becas de investigación en Ingeniería y Computación mantienen la prevalencia masculina tradicional, en la cual los hombres representan aproximadamente el 64% de los becarios, mientras que las Ciencias de la Salud tienen una mayor participación femenina, con aproximadamente el 68% de las becas para mujeres. Tal distribución refuerza la participación de las mujeres más alta en áreas socialmente construidas como femeninas y también evidencia la menor presencia en las Ciencias Exactas (18).

En el contexto del predominio masculino o femenino en la distribución de las becas de productividad de investigación del CNPq, al considerar el mayor número de becarios en la Categoría 2, se tiene que la proporción de géneros está directamente relacionada con el peso de cada sexo en esta categoría, que varía según el área de conocimiento investigada (15). La mayoría femenina confirma el perfil previsto para la Salud Pública, que muestra el equilibrio y/o predominio del sexo femenino debido a su composición híbrida y al carácter interdisciplinario y politemático (15).

En contraste, la proporción de hombres en las becas de productividad de investigación en Educación Física alcanzó el 75%, sin desviarse del patrón general de género en el área (10). Asimismo, el 66,1% de los becarios del CNPq del área de medicina eran del género masculino. El estudio de las becas de productividad en Medicina atribuyó la minoría de las subvenciones de investigación del CNPq para mujeres a la inserción tardía en el mundo de la ciencia y a la dificultad de conciliar la ciencia y la vida familiar, como la maternidad y las actividades domésticas (16). Tal afirmativa se ve al evaluar los datos de la "Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios" (IBGE) - PNAD de 2015, en la que el 91% de las mujeres informaron que realizan tareas domésticas, mientras que la afirmativa para los hombres era solo del 53%, mostrando las mujeres como responsables del mayor peso de las responsabilidades familiares (18). Esta conclusión provoca otra discusión: el predominio de las mujeres en las categorías iniciales, en contraste con los niveles más altos alcanzados por los hombres.

Con respecto a la distribución de las categorías de becas de productividad por sexo, en el período de 2001-2015 hubo un aumento importante de la participación femenina en la categoría 1C en un 8%, sin embargo, al evaluar el nivel 1A, con mayor prestigio, el aumento fue solo 2,3% (18). En el presente estudio, existe una mayor prevalencia de mujeres en las categorías más iniciales 2 y 1D, mientras que los hombres se concentran en las categorías 1A, 1B y 1C. Dicho esto, se infiere que cuanto mayor es la calificación de las categorías de becas, menor será la presencia de mujeres, lo que corrobora la idea de una inserción tardía del sexo femenino en el sistema de becas de productividad, lo que dificulta la progresión y promoción a las categorías superiores, ya que requieren más experiencia y títulos, lo que comprueba la baja representación de las mujeres

principalmente en becas más prestigiosas (16,18).

Un indicador importante de la actividad científica de los becarios de productividad es la formación de nuevos investigadores. Esto se debe a la orientación de los estudiantes en iniciación científica, maestría, doctorado y posdoctorado (11). En el período analizado, 2015-2019, la mayoría de los investigadores supervisaron de 1 a 3 estudiantes de Maestría (33%) y de Doctorado (36%), y ningún estudiante postdoctoral (47%). En cuanto a la Iniciación Científica, el 29% de becarios orientó de 1-3 estudiantes, sin embargo, un hecho preocupante es que casi la misma proporción de investigadores (28%) no orientó a ningún estudiante. La relevancia de esto se encuentra en el hecho de que la iniciación científica es la fuente de numerosos aprendizajes académicos y profesionales para el estudiante, a esto se agrega la cuestión de que para el CNPq esta actividad fomenta el proceso de apreciación por la investigación y, por lo tanto, un futuro investigador. Se señala que los beneficios a mediano plazo pueden ser el desarrollo científico y el aumento de publicaciones y, a largo plazo, posiblemente la formación de nuevos doctores (19).

La comprensión de las disparidades regionales brasileñas con relación al número de investigadores becarios requiere entender las disparidades históricas entre las regiones de Brasil. Las regiones Sur y Sudeste son las regiones que concentran el mayor desarrollo económico y social; y, en consecuencia, también concentran un mayor desarrollo en el área académica. Solo a partir de 2003, con el gobierno del presidente Luiz Inácio Lula da Silva, Brasil creó proyectos y programas destinados a reducir esta situación de desigualdad.

Un total de 188 becarios de productividad, que corresponde al 79% del número final de investigadores del país en el área de Salud Colectiva, se encuentran en las regiones Sur y Sudeste. Esto expone la distribución desigual de las becas de productividad del CNPq en este campo, en Brasil. Esa desproporción en números absolutos y porcentajes puede ser aún más evidente cuando se analizan juntas las regiones Centro Oeste y Norte, que poseen solo 9 de las 238 becas, lo que equivale al 4% de los becarios del país.

La alta concentración de investigadores en las regiones Sur y Sudeste es clara al trazarse el perfil de los investigadores en el área de Fisioterapia (20), un análisis encontró que casi el 90% de ellos se originan en estas regiones. Ese parece ser un patrón demostrado por varios artículos científicos contenidos en la gran área de las Ciencias de la Salud, cuyos enfoques fueron los perfiles de los becarios en las siguientes áreas: Educación Física (10), Odontología (11), Psicología (21), Enfermería (9), Fonoaudiología (12) y Medicina (16). Todos los estudios, así como los resultados contenidos en la tabla 2, indicaron que hay una mayor cantidad de investigadores ubicados en estas regiones, particularmente en la región Sudeste. La distribución desigual está aún más en desacuerdo cuando se lleva a un análisis interestatal dentro de la misma región. La investigación sobre el perfil de becarios de productividad en Medicina reveló que pocas instituciones en esta región tienen la gran mayoría de los investigadores, ubicados principalmente en São Paulo (16). São Paulo es el estado con el índice más alto de riqueza e industrialización en

Brasil, localizado en la región sudeste.

Un estudio indicó que el 79,5% de los investigadores en el área de Odontología, en 2013, se localizarían en la región Sudeste, concentrados principalmente en São Paulo. Eso se atribuye al predominio de los cursos de graduación en Odontología que se evalúan mejor en la metrópoli, a la presencia de instituciones de referencia en el país y a la existencia de estrategias para promover la investigación en el estado (11). de la misma manera, varios artículos describen relaciones causales similares, asociando el mayor número de becas a una infraestructura de investigación más consistente y a la realización de más inversiones (12).

El perfil realizado en Enfermería asoció esa disparidad con la mayor concentración de cursos de graduación y posgrado en el Sureste y Sur del país (9). Sin embargo, la investigación del perfil realizada en el área de Psicología, indicó que a pesar de tener el tercer porcentaje de cursos de graduación en este campo, el Noreste tiene el menor número de becarios de productividad por millón de habitantes (21). Esa contraposición muestra que para establecer una relación causal, deben considerarse varios factores y características intrínsecos a las regiones.

Otro análisis que debe llevarse a cabo es el impacto que tiene esa distribución regional en la producción de publicaciones científicas. Teniendo en cuenta los números absolutos de las regiones Sudeste y Noreste para comparar, es evidente que la primera (5738) tiene un mayor número de publicaciones que la segunda (1430). No obstante, los datos presentados en la Tabla 4 muestran que el 39% de los investigadores del noreste publicó entre 56 y 100 artículos, superando, proporcionalmente, a todas las demás regiones en esta categoría. Eso se vuelve relevante, especialmente cuando se analizan los datos sobre el número de becas otorgadas al Sur y Sudeste. Del mismo modo, eso se observó entre los becarios de Educación Física, a pesar del predominio evidente de los becarios en el Sur y Sudeste, la región del Centro Oeste se destacó por tener la más alta proporción (22.2%) de investigadores con más de 100 artículos publicados en el área (10).

Los valores porcentuales por región del número de capítulos de libros publicados por cada autor en el período comprendido entre 2015 y 2019 proporcionan un análisis similar al anterior. Es posible ver que la región Noreste (8,2% y 4,9%) tiene, en números porcentuales, mayor representatividad, entre las categorías 11-20 y >20 capítulos de libros, en comparación con otras regiones. Esos datos contrastan cuando el análisis se realiza en el mismo grupo del área de Educación Física, lo que demuestra un dominio en la publicación de capítulos de libro, por la región Sudeste, específicamente por SP (10).

Y, por último, en los informes de gestión del CNPq para los años 2010 y 2016, y en los informes de evaluación de 2017, existe una división del país en dos bloques, uno de ellos compuesto por el Sudeste y el Sur, y el otro por el Noreste, el Centro Oeste y Norte (22, 23, 24). Eso se debe a que el primero concentra mayores demandas y, por lo tanto, inversiones que el segundo, y eso puede explicar, en parte, las disparidades presentadas. Los datos referentes a las becas proporcionadas por la CAPES (25) y por el antiguo programa "Ciências sem fronteiras" (26) refuerzan

el escenario mostrado, en el que también hay una gran concentración de recursos y una distribución desigual, entre regiones, de becas.

En respuesta a eso, el CNPq estableció objetivos mínimos de inversión en este bloque (24), y CAPES creó programas específicos de maestría y doctorado que preferiblemente reciben del segundo bloque (27). Ambas instituciones reconocen la necesidad de cambiar dicha realidad. Sin embargo, es innegable que la concentración de recursos sigue siendo considerable, a pesar de que haya sufrido alguna reducción a lo largo de los años.

## CONCLUSIÓN

La preservación de la Salud Colectiva depende de una constante actualización y producción de conocimientos, ese proceso ocurre a través de la investigación científica. Para eso son necesarias inversiones consistentes en ese campo. El análisis del perfil del becario de productividad de esa institución en el área de Salud Pública es importante para identificar posibles puntos de intervención, con el objetivo de una mayor producción de evidencias científicas.

Los resultados revelaron a 238 investigadores brasileños que se destacan en Salud Pública. La Salud Pública ocupa el segundo lugar, dentro de la gran área de "Ciencias de la Salud", en términos del número de becarios de productividad, lo que muestra una considerable preocupación con este campo de investigación. Otro tema importante es la mayoría femenina entre los investigadores, ese escenario es similar en algunas subáreas de ese gran grupo, socialmente asociadas como femenina. También se observa que existe un predominio masculino en las categorías más altas de la clasificación de becas.

La disparidad regional es un aspecto marcante del perfil construido, hay un predominio de becas y números absolutos de publicaciones en el Sur y Sudeste. Las razones de esa asimetría regional son innumerables y específicas para cada región. A pesar de eso, la mayor inyección de recursos en los centros educativos en las regiones del Sur y Sudeste puede destacarse como una de las principales causas.

## REFERÊNCIAS

1. Carvalho G. A saúde pública no Brasil. *Estud. Av.* 2013 [acesso em 19 de junho de 2020]; 27(78):7-26. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142013000200002>
2. Ministério da saúde [homepage na internet]. O sistema único de saúde (SUS): estrutura, princípios e como funciona [acesso em 19 de junho de 2020]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude>
3. Souza GF, Calabro L. Avaliação do grau de implantação do Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde. *Saúde debate* 2017 [acesso em 19 de junho de 2020]; 41(spe):180-191. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/0103-11042017s14>
4. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) [homepage na internet]. História e missão [acesso em 19 de junho de 2020]. Disponível em: <https://www.capes.gov.br>
5. Ministério da Educação, CAPES. Documento de área 22: Saúde coletiva [base de dados na internet]. CAPES. 2019 [acesso em 19 de junho de 2020]. Disponível em: [https://www.capes.gov.br/images/Documento\\_de\\_%C3%A1rea\\_2019/SAUDE\\_COLETIVA.pdf](https://www.capes.gov.br/images/Documento_de_%C3%A1rea_2019/SAUDE_COLETIVA.pdf)
6. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

- (CNPq) [homepage na internet]. RN-028/2015 [acesso em 19 de junho de 2020]. Disponível em: [http://cnpq.br/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/2409490](http://cnpq.br/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/2409490)
7. Leite ACF, Neto IR. Perfil dos Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em Educação. *Rev. Bras. de Ens. Sup.* 2017 [acesso em 19 de junho de 2020]; 3(4):97-112. Disponível em: <https://doi.org/10.18256/2447-3944.2017.v3i4.2350>
  8. Wainer J, Vieira P. Avaliação de bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq em medidas bibliométricas: correlações para todas as grandes áreas. *Perspect. Ciênc. Inf.* 2013 [Acesso em 23 de junho de 2020]; 18(2):60-78. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-99362013000200005>
  9. Santos WM dos, Padoin SMM, Lacerda MR, Gueterres EC. Perfil dos pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa na área da Enfermagem. *Revenferm UFPE online* 2015 [Acesso em 23 de junho de 2020]; 9(supl. 2):844-50. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10408/11182>
  10. Fagundes LC, Paz CJR, Freitas DA, Soares WD. Productivity profile of CNPq scholarship researchers in Physical Education. *Motriz: rev. educ. fis.* 2020 [Acesso em 23 de junho de 2020]; 26(2):e10200204. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1980-6574202000010204>
  11. Souza JGS, Popoff DAV, Oliveira RCN, Almeida ED de, Junior HM, Martins AMEBL. Profile and scientific production of Brazilian researchers in dentistry. *Arq Odontol* 2016 [Acesso em 23 de Junho de 2020]; 52(1):13-22. Disponível em: [http://revodontol.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-09392016000100006](http://revodontol.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-09392016000100006)
  12. Chiari BM, Grossi DB, Fernandes FDM, Ferreira LP, Mello MT de, Hallal PRC et al. Bolsas de produtividade em pesquisa: educação física, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional. *CoDAS* 2015 [Acesso em 23 de junho de 2020]; 27(6): 511-513. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20152276>
  13. Gonçalves E, Santos MIP, Maia BTB, Brandão RCS, Oliveira EA, Martelli Júnior H. Produção científica dos pesquisadores da área de pediatria no CNPq. *Rev. Bras. Educ. Med.* 2014 [Acesso em 23 de junho de 2020]; 38(3): 349-355. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022014000300009>
  14. Barata RB, Goldbaum M. Perfil dos pesquisadores com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq da área de saúde coletiva. *Cad. Saúde Pública* 2003 [Acesso em 23 de junho de 2020]; 19(6): 1863-1876. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000600031>
  15. Guedes M de C, Azevedo N, Ferreira LO. A produtividade científica tem sexo? Um estudo sobre bolsistas de produtividade do CNPq. *Cad. Pagu* 2015 [Acesso em 23 de junho de 2020]; (45): 367-399. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/18094449201500450367>
  16. Mendes PHC, Martelli DRB, Souza WP de, Quirino Filho S, Martelli Júnior H. Perfil dos pesquisadores bolsistas de produtividade científica em medicina no CNPq, Brasil. *Rev. Bras. Educ. Med.* 2010 [Acesso em 23 de junho de 2020]; 34(4): 535-541. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022010000400008>
  17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [homepage na internet]. Censo Demográfico 2010 [Acesso em 23 de Junho de 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>
  18. Grossmann I. Inflexão na redução das desigualdades salariais de gênero e a participação setorial da mulher no mercado de trabalho: insights da literatura recente. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2018. Monografia de Bacharelado do curso de Economia.
  19. Pinho M.J. Ciência e ensino: contribuições da iniciação científica na educação superior. *Rev. Av. da Educação Superior (Campinas)*, 2017 [acesso em 24 de junho de 2020]; 22(3):658-675. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1414-40772017000300005>
  20. Sturmer G, Viero CCM., Silveira MN, Lukrafka JL, Plentz RDM. Análise do perfil e da produção científica dos fisioterapeutas bolsistas produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. *Rev. Bras. de Fisioterapia*, 2013 [acesso em 24 de junho de 2020]; 17(1):41-48. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552012005000068>
  21. Sacco AM, Vilanova F, DeSouza DA, Valiente L, Wendt GW, Koller SH. Perfil dos Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq atuantes em Psicologia no Triênio 2012-2014. *Rev. Psicologia: Ciência e Profissão* Abr/Jun. 2016 [acesso em 24 de junho de 2020] 36(2):292-303. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703002702015>
  22. Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico (CNPq). [homepage na internet]. Relatório de Gestão Institucional. 2010. [acesso em 24 de junho de 2020] Disponível em: [http://memoria.cnpq.br/documents/10157/45688/relatorio\\_gestao\\_2010.pdf](http://memoria.cnpq.br/documents/10157/45688/relatorio_gestao_2010.pdf)
  23. Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico (CNPq). [homepage na internet]. Relatório de Gestão Institucional. 2016. [acesso em 24 de junho de 2020] Disponível em: <http://www.cnpq.br/documents/10157/5766663/RELATORIO+DE+GESTAO+2016+-+COMPLETO-2.pdf/6a4cce96fd9e-43e2-91d3-3dc09e5e7ce1>
  24. Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União. [homepage na internet] Relatório de Avaliação: Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico – Administração Central Exercício 2017. [acesso em 24 de junho de 2020] Disponível em: <https://auditoria.cgu.gov.br/download/11986.pdf>
  25. Portal GEOCAPES [Homepage na internet]. Sistema de informações Georreferenciadas CAPES. [acesso em: 21 de junho de 2020] Disponível em: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>
  26. Ciências Sem Fronteiras [Homepage na internet]. Painel de Controle do Programa Ciências Sem Fronteiras. [acesso em: 21 de junho de 2020] Disponível em: <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csff/painel-de-controle>
  27. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), [homepage na internet] Relatório de Gestão 2018 [acesso em 24 de junho de 2020] Disponível em: [https://www.capes.gov.br/images/novo\\_portal/documentos/auditoria/30042019-relatorio-de-gestao-CAPEs-2018.pdf](https://www.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/auditoria/30042019-relatorio-de-gestao-CAPEs-2018.pdf)

## COMO CITAR

Soares, W. D., Moreira, J. R., Marcelino, L. A., Braga, P. F., Soares, R. S. de M. V., & Freitas, D. A. Perfil de investigadores de produtividade científica em saúde pública em CNPq, Brasil. *Revista Portal: Saúde e Sociedade*, 6 (único):e02106045. DOI:10.28998/rpss.e02106045.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

