

## **Programa Professor Visitante no Exterior da CAPES: Perfil e inserção internacional dos pesquisadores bolsistas do período 2009-2014**

**CAPES Visiting Professor Program Abroad: Profile and international integration of scholarship researchers from the period 2009-2014**

**Programa de Profesor Visitante en el Extranjero de CAPES: Perfil e integración internacional de los investigadores becarios del período 2009-2014**

Recebido: 22/03/2024 | Revisado: 31/03/2024 | Aceitado: 04/04/2024 | Publicado: 07/04/2024

**Márcio Moura de Castro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3884-4159>  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil  
E-mail: [marcio.castro@capes.gov.br](mailto:marcio.castro@capes.gov.br)

**Ediane Maria Gheno**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2743-4557>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: [ediane gheno@ufpa.br](mailto:ediane gheno@ufpa.br)

**Diogo Onofre Gomes de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4322-0404>  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil  
E-mail: [diogo.bioq@gmail.com](mailto:diogo.bioq@gmail.com)

### **Resumo**

O Programa Professor Visitante no Exterior é mantido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e oferece bolsas de estágio em diversos países a pesquisadores de instituições de ensino e de pesquisa brasileiras. Este estudo busca responder o quanto a inserção internacional da produção científica dos pesquisadores bolsistas foi aprimorada após o estágio. Para isso, analisou-se o perfil dos pesquisadores, a produção científica e a colaboração internacional (coautoria com pesquisadores estrangeiros) por meio de indicadores bibliométricos e cientométricos. A coleta de dados dos pesquisadores bolsistas deu-se junto aos sistemas da CAPES e do CNPq e se referem aos bolsistas contemplados por 12 meses pelo Programa, de 2009 a 2014, e que realizaram estágio em países que receberam mais de 30 bolsistas (totalizando 719 pesquisadores e 8 países). A produção científica dos pesquisadores bolsistas foi obtida via Currículo Lattes e *Web of Science*. Os pesquisadores bolsistas tinham idade acima de 36 anos, a maioria realizou estágio nos Estados Unidos e a Grande Área Ciências Humanas foi a mais beneficiada. Os pesquisadores bolsistas das Grandes Áreas Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra e Engenharias já apresentavam uma robusta inserção internacional no período Pré-Estágio no exterior, que foi intensamente aumentada após o estágio no exterior.

**Palavras-chave:** Professor visitante no exterior; Produção científica; Colaboração internacional.

### **Abstract**

The Visiting Professor Program Abroad is maintained by Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel. (CAPES) and offers internship scholarships in various countries to researchers from Brazilian educational and research institutions. This study aims to assess how much the international insertion of scientific production of scholarship researchers was enhanced after the internship. To achieve this, it analyzes the profile of researchers, scientific production, and international collaboration (co-authorship with foreign researchers) through bibliometric and scientometric indicators. Data collection of scholarship researchers was conducted through CAPES and CNPq systems and refers to scholars awarded for 12 months by the Program, from 2009 to 2014, who undertook internships in countries that hosted more than 30 scholars (totaling 719 researchers and 8 countries). The scientific production of scholarship researchers was obtained by Lattes Curriculum and Web of Science. Scholarship researchers were mostly above 36 years old, with the majority undertaking internships in the United States, and the Humanities being the most benefited major area. Scholarship researchers from major areas such as Agricultural Sciences, Biological Sciences, Health Sciences, Exact and Earth Sciences, and Engineering already had a robust international insertion in the Pre-Internship period abroad, which was significantly increased after the internship abroad.

**Keywords:** Visiting professor program abroad; Scientific production; International collaboration.

## Resumen

El Programa de Profesor Visitante en el Extranjero es mantenido por la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) y ofrece becas de prácticas en varios países a investigadores de instituciones educativas e investigativas brasileñas. Este estudio busca responder cuánto se mejoró la inserción internacional de la producción científica de los investigadores becarios después de la práctica. Para ello, se analiza el perfil de los investigadores, la producción científica y la colaboración internacional (coautoría con investigadores extranjeros) a través de indicadores bibliométricos y cientométricos. La recolección de datos de los investigadores becarios se realizó a través de los sistemas de CAPES y CNPq y se refiere a becarios premiados por 12 meses por el Programa, de 2009 a 2014, que realizaron prácticas en países que acogieron a más de 30 becarios (totalizando 719 investigadores y 8 países). La producción científica de los investigadores becarios se obtuvo a través del Currículo Lattes y Web of Science. Los investigadores becarios tenían una edad mayor a 36 años, la mayoría realizó prácticas en Estados Unidos y las Ciencias Humanas fueron las más beneficiadas. Los investigadores becarios de las áreas principales como Ciencias Agrícolas, Ciencias Biológicas, Ciencias de la Salud, Ciencias Exactas y de la Tierra, e Ingenierías ya tenían una sólida inserción internacional en el período Pre-Práctica en el extranjero, que se incrementó significativamente después de la práctica en el extranjero.

**Palabras clave:** Programa de profesor visitante en el extranjero; Producción científica; Colaboración internacional.

## 1. Introdução

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), criada em 11 de julho de 1951, por meio do Decreto nº 29.741 da Presidência da República (inicialmente com o nome Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), tem como missão precípua a formação de recursos humanos altamente especializados, de modo a suprir as necessidades das iniciativas públicas e privadas que visavam o desenvolvimento econômico e social do país (Brasil, 1951).

Sob essa perspectiva, cabe à CAPES, Fundação Pública vinculada ao Ministério da Educação (MEC), estabelecer estratégias de expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os estados do Brasil. Nesse sentido, é de fundamental importância que as Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras possuam docentes e pesquisadores altamente qualificados, formadores de docentes e pesquisadores capazes de desenvolver pesquisa com qualidade e com inserção e impacto internacional.

Tal missão vai ao encontro do pensamento de Lima e Contel (2009), que afirmam que a internacionalização da educação superior no Brasil está fortemente atrelada ao Estado (como instância definidora de políticas, responsável pelo financiamento e pela regulação). De fato, essa colocação está em consonância com a realidade atual, pois a CAPES possui a missão precípua de formar recursos humanos de alto nível e é responsável por executar políticas públicas capazes de fortalecer o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) por meio de inúmeros programas e projetos de internacionalização da ciência brasileira, como: PROBRAL, CAPES-PRINT, PDSE e o foco deste estudo, o Programa de Mobilidade Internacional da CAPES, inicialmente denominado Estágio Sênior no Exterior, cuja nomenclatura foi alterada para Programa Professor Visitante no Exterior, dentre outros.

O VI Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), de 2011-2020 (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES, 2010) ressalta a crescente participação de pesquisadores docentes brasileiros na produção de conhecimento em escala mundial. O documento, inclusive, enfatiza que, em alguns temas (saúde, por exemplo), a contribuição brasileira situa-se nas primeiras posições e que as instituições brasileiras também devem se envolver cada vez mais em fóruns e organizações internacionais (CAPES, 2010).

Diante da importância das políticas públicas mantidas pela CAPES para internacionalização da ciência no país, o presente estudo objetiva avaliar o Programa Professor Visitante no Exterior, caracterizando os seus participantes e o impacto na internacionalização das suas produções científicas. Buscou-se responder o quanto a produção científica internacional dos pesquisadores bolsistas foi impactada pela participação no Programa.

Para isso, buscou-se:

1. identificar o perfil de pesquisadores bolsistas no âmbito do Programa Professor Visitante no Exterior por meio dos indicadores: país de destino do estágio, idade, sexo, Grandes Áreas do Conhecimento contempladas e Programas de Pós-Graduação (PPGs) de vínculo dos pesquisadores bolsistas;
2. analisar a produção científica a partir de indicadores de internacionalização (coautoria).

Acredita-se que a realização de estudos com aplicação de indicadores diversificados, como propostos no presente trabalho, são fundamentais para o desenvolvimento, a consolidação e manutenção da qualidade do SNPG, bem como das políticas públicas implementadas pelas agências de fomento e financiamento.

### 1.1 A CAPES e a internacionalização da ciência brasileira

A internacionalização é um desafio para as universidades brasileiras e estrangeiras, pois estamos vivendo em uma sociedade cada dia mais globalizada, exigindo cada vez mais a implementação e consolidação de parcerias internacionais (Castells, 1999).

De acordo com Qi *et. al.* (2017), a instauração de colaborações com outros autores/grupos é uma das características chave dentro do processo de internacionalização das instituições, pois incentiva a realização de parcerias entre os pesquisadores de vários países, refletindo em publicações científicas com múltiplos autores, ou seja, a sociedade do conhecimento está cada vez mais integrada e, conseqüentemente, em crescimento no mundo.

Cabe ressaltar que, com o surgimento da internet, a realização de parcerias e a divulgação dos resultados das pesquisas se tornaram mais dinâmicas e a mensuração da qualidade das publicações e das parcerias realizadas se tornaram mais complexas (Leydesdorff & Wagner, 2008).

Knight (1999) afirma que a internacionalização não pode ser considerada um tema novo, pois já vem sendo discutida há mais de 20 anos nas ciências políticas e relações governamentais. A partir dos anos de 1980 é que se tornou mais disseminado no setor educacional. Segundo a autora, um fato interessante que merece ser destacado é que o tema em questão possui diversas interpretações ao redor do mundo e, por isso, seu conceito merece ser mais explorado, de modo que a sua interpretação pela sociedade ocorra de forma mais clara.

Arum e Van de Water (1992) relatam que a internacionalização se refere a múltiplas atividades, programas e serviços que se enquadram em estudos internacionais, intercâmbios educacionais internacionais e cooperação técnica.

Conforme Knight (1999), a internacionalização das IES é um processo de integração de dimensão internacional/intercultural no ensino, na pesquisa e nas funções de serviços destas instituições. Assim, esta temática pode ser entendida enquanto um processo amplo e dinâmico, além de construir um recurso para tornar a educação superior responsiva aos requisitos e desafios de uma sociedade globalizada.

De acordo com as percepções apresentadas acima, em 2017, a partir da necessidade de mapear a conjuntura da internacionalização das IES brasileiras, a CAPES realizou um diagnóstico que resultou na publicação do texto: “*A Internacionalização na Universidade Brasileira: Resultados do Questionário Aplicado pela CAPES*” (CAPES, 2017). Esse documento, cuja motivação operacional foi a implementação e expansão da mobilidade internacional causada pelo Programa Ciências sem Fronteiras (CsF) deixou evidenciado que o processo de internacionalização nas IES não é mais incipiente e que tem o potencial de transformar as vidas de estudantes e pesquisadores por meio de compartilhamento de conhecimentos acadêmicos, permitindo, assim, a construção de capacidades sociais e econômicas.

Considerando a discussão a respeito do tema, se verificou uma grande necessidade de continuidade da modernização das políticas públicas no que tange à internacionalização das IES brasileiras. Isso, sobretudo, no sentido de que as atividades realizadas nessas Instituições estejam em conformidade com o solicitado pela própria comunidade científica e pela demanda da sociedade brasileira. No entanto, não podemos afirmar que a comunidade científica é a única forma de crédito a ser utilizada

pelo cientista para alcançar seu último objetivo, mas estabelece as possibilidades e condições que o cientista tem para investir (Latour, 1997).

Todos estes entendimentos estão intimamente ligados aos objetivos do Programa Professor Visitante no Exterior, pois os pesquisadores brasileiros têm condições de buscar ações mais contemporâneas e já estabelecidas no exterior, no que diz respeito aos processos de internacionalização e de pesquisa passíveis de serem aplicados em suas respectivas IES brasileiras.

É imprescindível notar que a competência adquirida no exterior se soma àquela já adquirida dentro do país e tem, como resultado, a ampliação do número e da qualidade de pesquisadores e professores dentro do Brasil (Cury, 2005). Sob essa perspectiva, é fundamental a participação de pesquisadores na promoção da internacionalização dentro de suas Instituições, possibilitando verificar aspectos que podem ser introduzidos nas IES como, por exemplo, a instauração de parcerias/colaborações.

Velho (2001) confirma tal entendimento quando diz que a concessão de bolsas de pós-doutorado no exterior traz ao pesquisador brasileiro uma oportunidade de trabalho colaborativo com uma equipe de qualidade fora do Brasil. E afirma que tal experiência abre portas para canais de comunicação em revistas científicas de primeira linha, estabelecendo contatos com o mundo científico internacional.

Em complemento, o processo de internacionalização das IES brasileiras permanece ainda não pleno, sendo reativo e dependente de iniciativas governamentais que, por meio de agências de fomento, tem se utilizado de estratégias de internacionalização baseadas na mobilidade como ponto de partida (McMannus *et. al*, 2021), como pode ser visto pelo Programa Professor Visitante no Exterior.

Dentre os diversos indicadores para mensurar a internacionalização, no presente trabalho optou-se pelos indicadores de comunicação, ou seja, pela coautoria estrangeira nos artigos publicados. Tal perspectiva de avaliação insere-se no campo dos estudos métricos da informação como a Bibliometria e a Cientometria (Otlet, 1943; Price, 1963; Glänzel, 2003). A Bibliometria é definida como o estudo dos aspectos quantitativos de produção, uso e disseminação da informação e é um segmento da Ciência da Informação. Já a Cientometria é definida como o estudo dos aspectos quantitativos da ciência enquanto uma disciplina ou atividade econômica. É um segmento da Sociologia da Ciência, e que pode contribuir para a definição de políticas científicas (Tague-Sutcliffe, 1992).

## 2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa Bibliométrica e Cientométrica, de nível macro (Otlet, 1943; Price, 1963; Glänzel, 2003), com abordagem quantitativa, que objetivou descrever o perfil e o grau de internacionalização da produção científica dos pesquisadores beneficiados com bolsa pelo Programa Professor Visitante no Exterior, da CAPES, no período de 2009 a 2014.

A coleta de dados dos pesquisadores bolsistas (incluindo os seus perfis) deu-se junto à CAPES, mais especificamente por intermédio de sua Diretoria de Relações Internacionais (DRI), e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Os sistemas da CAPES e do CNPq que subsidiaram a coleta de dados foram: Acervo Digital de Dados (ADD); Sistema de Controle de Bolsas e Auxílios (SCBA), Sistema de Análises de Processos (SAP), Sistema de Informações Georreferenciais (GEOCAPES) e Currículo *Lattes* dos bolsistas - dados extraídos utilizando o *software ScriptLattes* (Mena-Chalco; Cesar Junior, 2009).

Foram identificados 798 pesquisadores beneficiados com bolsa pelo Programa, no período 2009-2014, com destino a 28 países. Considerando o baixo percentual de intercâmbio em alguns países e uma grande dispersão do período dos estágios, foram aplicados 2 critérios de exclusão:

- i) países que receberam menos de 30 bolsistas (foram excluídos 9% dos bolsistas e 20 países, permanecendo somente 8 países dos 28);

- ii) bolsistas pesquisadores com a vigência da bolsa inferior ou superior a 12 (doze) meses (foram excluídos 79 pesquisadores). Com estes critérios de exclusão, o número total de pesquisadores bolsistas que foi analisado totalizou um montante de 719 pesquisadores, que foram beneficiados pelo Programa por 12 meses e que realizam intercâmbio em 8 países.

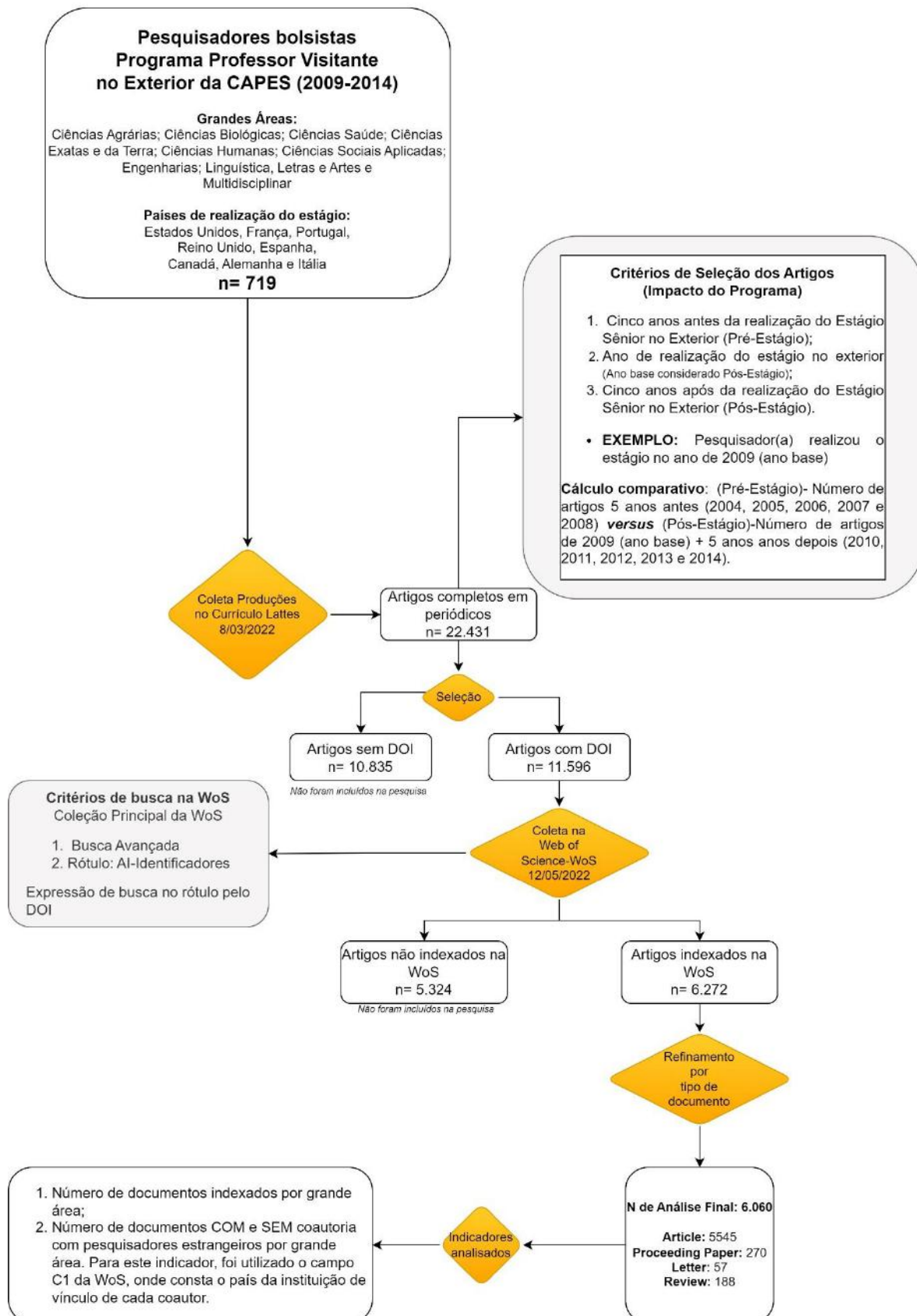
A análise do impacto do Programa Professor Visitante no Exterior da CAPES deu-se por meio da produção científica dos pesquisadores bolsistas (Pré e Pós-Estágio no Exterior). Primeiramente, foram coletados, via Currículo *Lattes*, o número de artigos completos em periódicos, verificando a percentagem dessa produção que estava indexada na *Web of Science* (WoS). Posteriormente, o impacto na internacionalização da produção científica dos pesquisadores bolsistas foi mensurado avaliando somente o número destes artigos completos em periódicos declarados no Currículo *Lattes* que estavam indexados na *Web of Science* (WoS).

Conforme esquema descrito na Figura 1, as análises foram realizadas em duas etapas:

1. análise da percentagem dos artigos indexados na WoS a partir dos artigos declarados no Currículo Lattes e número de artigos indexados na WoS (soma dos períodos Pré e Pós-Estágio);
2. análise da colaboração internacional por meio do número de artigos indexados na WoS sem e com coautoria estrangeira (comparação entre os períodos Pré e Pós-Estágio).

A coautoria por país deu-se pelas informações do país da instituição de vínculo de cada autor.

**Figura 1** - Esquema de coleta de dados e refinamento da produção científica (artigos completos em periódicos) dos pesquisadores bolsistas do Programa Professor Visitante no Exterior da CAPES 2009-2014.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base em dados da pesquisa.



Foram utilizados os *softwares Excel e Graphpad Prism*, versão 8, para tratamento, sistematização e análise dos dados. A Figura 1 apresenta um fluxograma capaz de descrever, em uma única página, a metodologia utilizada neste estudo.

### 3. Resultados e Discussão

Os resultados foram organizados em três seções: 3.1 Perfil dos pesquisadores bolsistas do Programa Professor Visitante no Exterior por país do estágio e por Grande Área; 3.2 Perfil dos Programas de Pós-Graduação onde os pesquisadores estão credenciados; e 3.3 Produção científica e colaboração internacional.

#### 3.1 Perfil dos pesquisadores bolsistas do Programa Professor Visitante no Exterior da CAPES (2009-2014) por país de origem do estágio e por Grande Área

A Tabela 1 mostra que 28 países receberam, entre os anos de 2009 e 2014, 798 bolsistas, sendo que 8 países receberam 90% (719/798) do total dos bolsistas do Programa Professor Visitante no Exterior da CAPES. Diante do baixo percentual de intercâmbio em alguns países, os resultados avaliados na presente pesquisa se referem apenas a 8 países que mais receberam bolsistas (<30 bolsistas): Estados Unidos (186), França (121), Portugal (109), Reino Unido (108), Espanha (78), Canadá (46), Alemanha (41) e Itália (30), totalizando 719 (90%) pesquisadores.

**Tabela 1** – Países que receberam os pesquisadores bolsistas (2009-2014).

ID	País de destino	Pesquisadores	%
1	Estados Unidos	186	23
2	França	121	15
3	Portugal	109	14
4	Reino Unido	108	14
5	Espanha	78	10
6	Canadá	46	6
7	Alemanha	41	5
8	Itália	30	4
9	Austrália	16	2
10	Holanda	10	1
11	Argentina	9	1
12	Suíça	8	1
13	Dinamarca	7	1
14	Chile	4	1
15	África do Sul	3	0
16	Suécia	3	0
17	Irlanda	3	0
18	Bélgica	3	0
19	Áustria	2	0
20	Nova Zelândia	2	0
21	México	2	0
22	Índia	1	0
23	Angola	1	0
24	Colômbia	1	0
25	Hungria	1	0
26	Japão	1	0

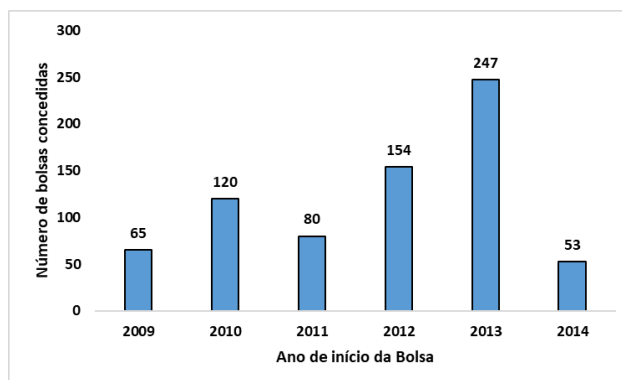
27	Noruega	1	0
28	Israel	1	0
<b>Total Geral</b>		<b>798</b>	<b>100</b>

Legenda: Todas as análises a seguir referem somente aos países Top 8, ou seja, os países que receberam maior número de pesquisadores brasileiros (<30 bolsistas) (ID 1-8, **grifados**). Fonte: Elaborado pelos autores, com base em dados da pesquisa.

A Tabela 1 identifica os resultados que justificam o uso de apenas 8 países a serem investigados nesse estudo.

A Figura 2 apresenta o número de pesquisadores bolsistas do Programa em cada ano do período 2009-2014, levando em conta somente os pesquisadores que realizaram estágio no exterior nos 8 países com maior frequência ( $n$  de 719 pesquisadores). O ano de maior concessão de bolsas foi 2013, que contou com a implementação de 247 bolsas (34% do total). Esse perfil temporal pode ter sido influenciado pelo Programa Ciência sem Fronteiras (CsF), criado em 2011: Dec. nº 7642/2011 (Brasil, 2011), que tem como objetivo a formação e capacitação de pessoas com elevada qualificação em universidades, instituições de educação profissional e tecnológica e centros de pesquisa estrangeiros de excelência. Para nortear o entendimento de que o programa CsF teria incentivado a ida de pesquisadores ao exterior, identificamos que, dos 454 bolsistas do Programa que iniciaram suas bolsas nos anos de 2012-2014, 207 bolsistas (46%) são do programa CsF.

**Figura 2** - Número de pesquisadores bolsistas por ano (2009-2014).



Fonte: Elaborado pelos autores, com base em dados da pesquisa.

Os resultados da Figura 2 induzem a existência de uma correlação, entre o número de pesquisadores bolsistas por ano (período 2011-2013), com o programa CsF.

A Tabela 2 apresenta o número de pesquisadores bolsistas do Programa Professor Visitante no Exterior por Grande Área do Conhecimento e por sexo. Com relação às Grandes Áreas, verificou-se que todas elas foram contempladas. A Grande Área com maior número de pesquisadores bolsistas foram Ciências Humanas (219 pesquisadores), seguida das Ciências Sociais Aplicadas (91), Linguística, Letras e Artes (79). A Grande Área com menor número foi a Ciências Agrárias (36).

Ao analisar o perfil desses pesquisadores bolsistas em relação ao sexo, constatou um certo equilíbrio entre os sexos masculino (54%) e feminino (46%). Ao analisar a distribuição por Grande Área, observou-se que este equilíbrio não está presente, com predomínio do sexo masculino em 3 Grandes Áreas: Engenharias (79%), Ciências Exatas e da Terra (77%) e Ciências Agrárias (75%). As 2 Grandes Áreas com predomínio do sexo feminino foi Linguística, Letras e Artes (66%) e Ciências da Saúde (64%). As demais Grandes Áreas apresentaram percentuais semelhantes na distribuição entre ambos os sexos.



**Tabela 2** - Número de pesquisadores bolsistas (2009-2014) por Grande Área e por sexo.

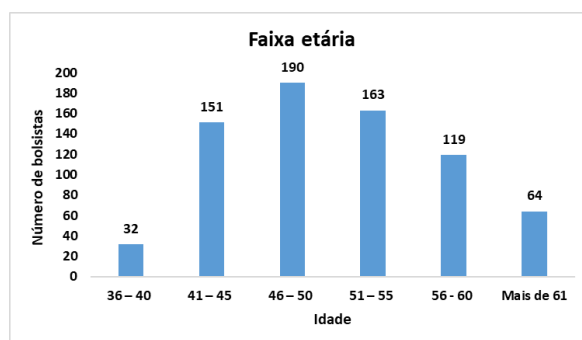
Grande Área	Número de pesquisadores	%	Feminino	F (%)	Masculino	M (%)
Ciências Humanas	219	30	111	51	108	49
Ciências Sociais Aplicadas	91	13	45	49	46	51
Linguística, Letras e Artes	79	11	52	66	27	34
Ciências Exatas e da Terra	74	10	17	23	57	77
Engenharias	73	10	15	21	58	79
Ciências da Saúde	58	8	37	64	21	36
Ciências Biológicas	49	7	24	49	25	51
Multidisciplinar	40	6	19	48	21	53
Ciências Agrárias	36	5	9	25	27	75
<b>Total</b>	<b>719</b>	<b>100</b>	<b>329</b>	<b>46</b>	<b>390</b>	<b>54</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em dados da pesquisa.

A Tabela 2 indica que o número de pesquisadores bolsistas por Grande Área, assim como a distribuição por sexo, é extremamente variável.

A Figura 3 apresenta a faixa etária dos pesquisadores bolsistas. Observa-se que os bolsistas apresentavam idade acima de 36 anos, o que indica que, de fato, o Programa busca aprimorar pesquisadores sêniores.

**Figura 3** - Número de pesquisadores bolsistas (2009-2014) por faixa etária (idade).



Fonte: Elaborado pelos autores, com base em dados da pesquisa.

A Figura 3 destaca o perfil sênior dos pesquisadores bolsistas, com destaque para aqueles com idade igual ou superior a 46 anos.

### 3.2 Notas dos Programas de Pós-Graduação de vínculo dos pesquisadores bolsistas

Foram analisadas as notas dos PPGs de vínculo dos pesquisadores bolsistas. Identificou-se um total de 521 PPGs envolvidos, distribuídos com as seguintes notas: Nota 3: 86 PPGs (17%); Nota 4: 177 (34%); Nota 5: 130 (25%); Nota 6: 75 (14%) e com Nota 7: 53 (10%). Os resultados apontaram para um predomínio de PPGs avaliados com notas 4-5, totalizando 59%.

Ao analisar a distribuição de pesquisadores por país de destino do estágio e a nota do PPG que o pesquisador estava credenciado, se constatou que, para todos os países, a maioria dos pesquisadores são de PPGs com notas 4 e 5, Tabela 3.

**Tabela 3** - Número de pesquisadores bolsistas (2009-2014) por país de destino e por nota do PPG de origem.

País de destino	Número de Pesquisadores Bolsistas por Nota do PPG			Total	%
	Nota 3	Nota 4 e 5	Nota 6 e 7		
Estados Unidos	19	98	69	186	26
França	20	72	29	121	17
Portugal	25	70	14	109	15
Reino Unido	10	66	32	108	15
Espanha	10	43	25	78	11
Canadá	6	29	11	46	6
Alemanha	3	26	12	41	6
Itália	3	19	8	30	4
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>423</b>	<b>200</b>	<b>719</b>	<b>100</b>

Legenda: As notas atribuídas aos PPGs referem-se ao quadriênio 2017.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em dados da pesquisa.

A Tabela 3 mostra que há um predomínio de pesquisadores bolsistas oriundos de PPGs com notas 4 e 5.

### 3.3 Impacto do estágio nas atividades dos pesquisadores bolsistas (Pré e Pós-Estágio)

A literatura contemporânea (Vogel, 2017; Vieira, 2022) mostra que a avaliação das atividades de pesquisa de pesquisadores, de grupos ou de instituições tem de ser feita por parâmetros que atentem às especificidades de cada área do conhecimento. Dentro desse contexto, neste estudo avaliamos o impacto do estágio nas atividades dos pesquisadores bolsistas especificamente no que diz respeito ao parâmetro da internacionalização das suas produções científicas, referentes somente a artigos científicos indexados na WoS:

- 1) o número de artigos totais declarados no Currículo *Lattes* e a percentagem de artigos internacionais indexados na WoS (soma dos períodos Pré e Pós-Estágio), Tabela 4;
- 2) análise dos artigos totais em revistas indexadas na WoS com coautoria estrangeira, (comparação entre os períodos Pré e Pós-Estágio), Tabela 5;
- 3) análise dos artigos em revistas indexadas na WoS com coautoria estrangeira na comparação entre os períodos Pré e Pós-Estágio: a) avaliando a coautoria estrangeira especificamente com autores do país do estágio e b) avaliando a coautoria estrangeira com autores de outros países, que não o país do estágio, Figura 4.

A Tabela 4 mostra que foram publicados em 2009-2014 (Pré + Pós-estágio) um total de 22.431 artigos com autoria de pesquisadores bolsistas (Currículo *Lattes*), sendo que 6.060 (27,7%) estão publicados em periódicos internacionais indexados na *Web of Science* (WoS), demonstrando uma inserção internacional expressiva dos processos de comunicação científica dos pesquisadores bolsistas. As 5 Grandes Áreas que apresentaram maior percentual de publicações indexadas na WoS foram Ciências Biológicas (63,5%), Ciências Exatas e da Terra (55,1%), Engenharias (40,8%), Ciências Agrárias (40,0%) e Ciências da Saúde (27,3%).

**Tabela 4** - Número de artigos declarados pelos pesquisadores bolsistas (2009-2014) no Currículo Lattes e percentagem de artigos indexados na *Web of Science* por Grande Área.

Grande Área	Número total de documentos (Currículo Lattes)	Número total de documentos indexados (WoS)	% indexados (WoS)
Ciências Biológicas	2.427	1.541	63,5
Ciências Exatas e da Terra	2.269	1.251	55,1
Engenharias	2.539	1.037	40,8
Ciências Agrárias	2.130	853	40,0
Ciências Saúde	3.471	948	27,3
Multidisciplinar	1.130	150	13,3
Ciências Sociais Aplicadas	2.856	136	4,8
Ciências Humanas	4.268	125	2,9
Linguística, Letras e Artes	1.341	19	1,4
<b>Total</b>	<b>22.431</b>	<b>6.060</b>	<b>27,0</b>

Fonte: Autores, com base em dados da pesquisa.

A Tabela 4 mostra que o número total de artigos científicos e a percentagem de artigos indexados na *WoS* é dependente da Grande Área dos pesquisadores bolsistas.

Para avaliar com mais profundidade o impacto do Programa na internacionalização das atividades dos pesquisadores bolsistas, avaliou-se sua produção científica em coautoria com pesquisadores estrangeiros, comparando o período Pré-Estágio com o período Pós-Estágio, Tabela 5. A coautoria estrangeira no período Pós-Estágio foi superior, em todas as Grandes Áreas, quando comparado com o período Pré-Estágio, exceto na grande área Linguística, Letras e Artes. Verifica-se, portanto, que o Programa contribuiu de modo expressivo para a internacionalização da produção científica dos pesquisadores bolsistas. Como todas/os são Docente Orientadores nos seus respectivos PPGs, estes resultados indicam um impacto positivo na inserção internacional da pós-graduação brasileira, indo ao encontro das premissas apontadas por Mengjiao Qi *et. al.* (2017), que enfatizam que a instauração de colaborações com outros grupos/autores é uma das características chave dentro do processo de internacionalização das instituições.

**Tabela 5** - Número de documentos dos pesquisadores bolsistas (2009-2014) indexados na *Web of Science* com coautoria com pesquisadores estrangeiros, nos períodos Pré e Pós-Estágio.

Grande Área	Coautoria Estrangeira					Crescimento	
	Pré-Estágio		Pós-Estágio		Total		
	Documentos indexados na WoS (5 anos antes)		Documentos indexados na WoS (5 anos depois+Ano Base)				
	Número	%	Número	%	%	Média	
Ciências Biológicas	164	29,4	394	70,6	558	140	2,4
Ciências Exatas e da Terra	182	31,3	399	68,7	581	119	2,2
Engenharias	128	34,7	241	65,3	369	88	1,9
Ciências da Saúde	64	21,4	235	78,6	299	267	3,7
Ciências Agrárias	61	28,8	151	71,2	212	148	2,5
Multidisciplinar	15	36,6	26	63,4	41	73	1,7
Ciências Sociais Aplicadas	11	25,0	33	75,0	44	200	3,0
Ciências Humanas	15	46,9	17	53,1	32	13	1,1
Linguística, Letras e Artes	2	50,0	2	50,0	4	0	1,0
<b>Total</b>	<b>642</b>	<b>30,0</b>	<b>1498</b>	<b>70,0</b>	<b>2140</b>	<b>133</b>	<b>2,3</b>

Fonte: Autores, com base em dados da pesquisa.

A Tabela 5 mostra que a porcentagem de artigos científicos com coautoria estrangeira está diretamente relacionada à Grande Área dos pesquisadores bolsistas.

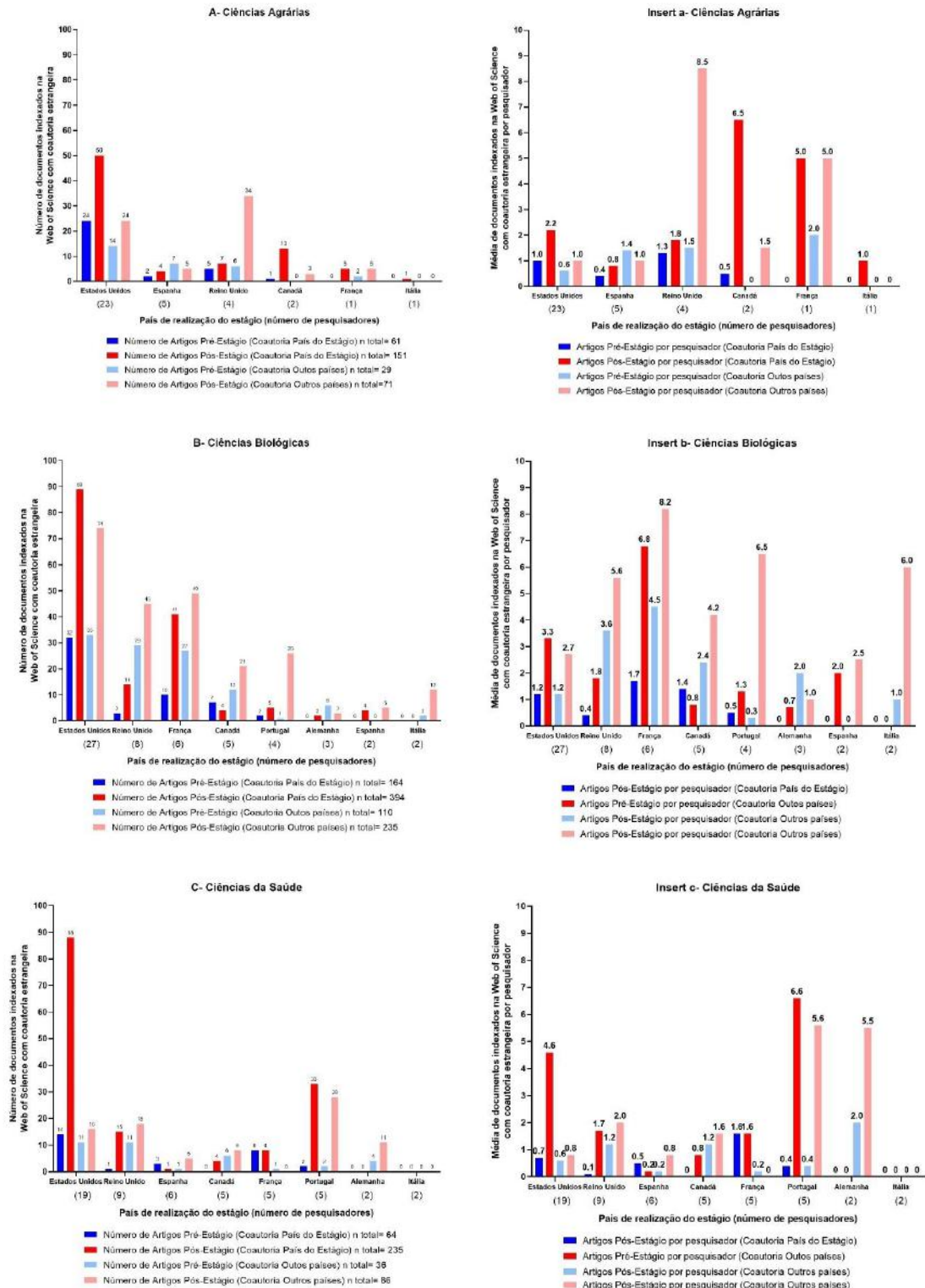
Figura 4. O impacto do estágio na internacionalização das atividades dos pesquisadores bolsistas foi avaliado pelo número de publicações de artigos científicos em coautoria com pesquisadores estrangeiros, comparando o período Pré-Estágio com o Período Pós-Estágio. Nessa avaliação, foram identificadas coautorias com pesquisadores estrangeiros do próprio país do estágio e com pesquisadores estrangeiros de outros países.

Os resultados deste estudo permitiram identificar dois subgrupos dentro das 9 Grandes Áreas, cujas atividades podem ser avaliadas por parâmetros muito distintos: Grupo1 - pela elevada publicação de artigos científicos em coautoria com pesquisadores estrangeiros; Grupo 2 – pela praticamente ausência de publicações de artigos científicos.

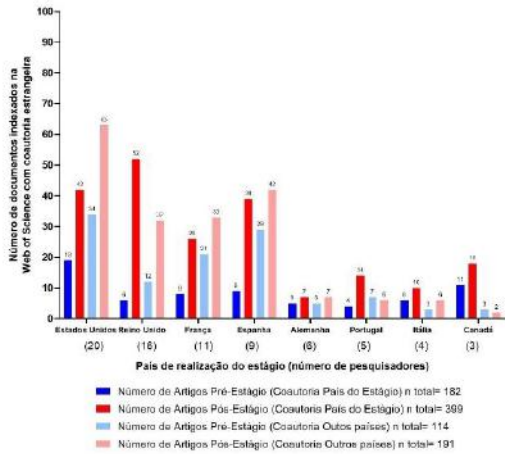
1. Grupo 1: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra e Engenharias.
2. Grupo 2: Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes e Multidisciplinar.

É importante salientar que, certamente, outros parâmetros, que não publicações de artigos científicos, podem ser utilizados para avaliar adequadamente as atividades de pesquisadoras/es do Grupo 2.

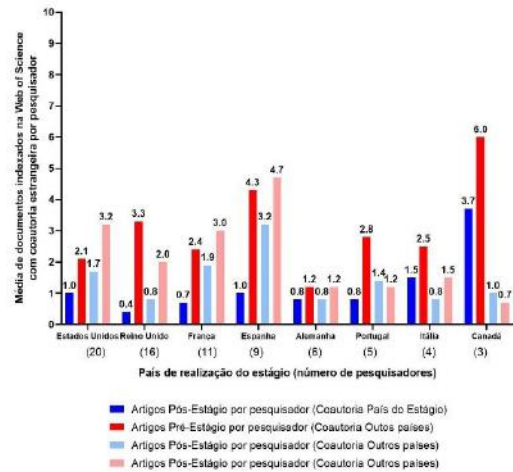
**Figura 4** - Número total de documentos e média de documentos por pesquisador bolsista indexados na *Web of Science* com coautoria com pesquisadores do país de destino do estágio e com outros países (Período Pré e Pós-Estágio): (A e insert a) Ciências Agrárias; (B e insert b) Ciências Biológicas; (C e insert c) Ciências da Saúde; (D e insert d) Ciências Exatas e da Terra; (E e insert e) Engenharias; (F e insert f) Ciências Sociais Aplicadas; (G e insert g) Ciências Humanas; (H e insert h) Linguística, Letras e Artes; e (I e insert i) Multidisciplinar.



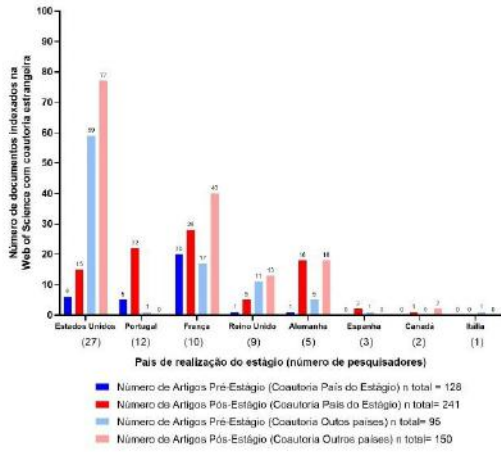
**D- Ciências Exatas e da Terra**



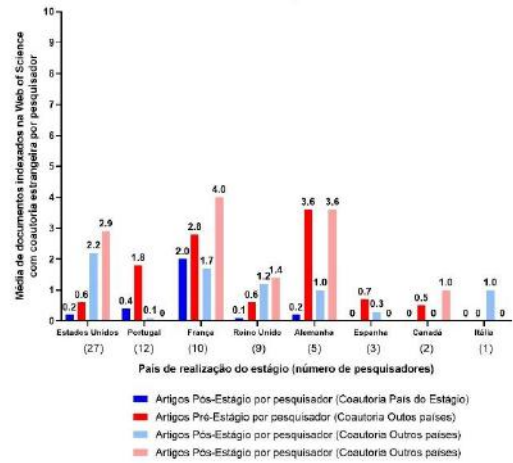
**Insert d- Ciências Exatas e da Terra**



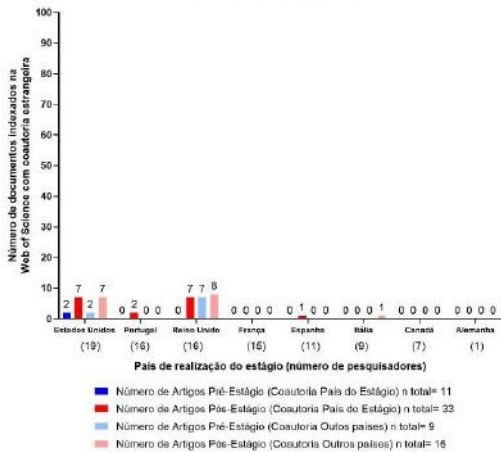
**E- Engenharias**



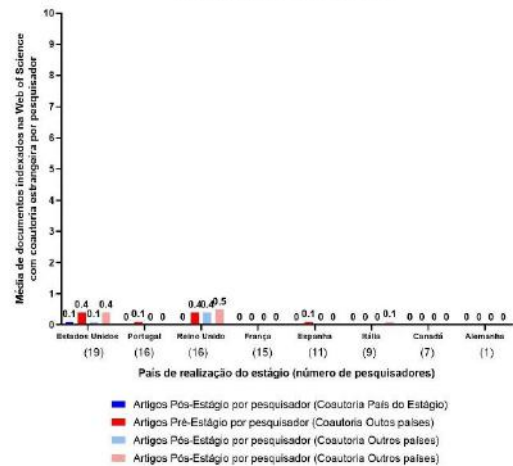
**Insert e- Engenharias**



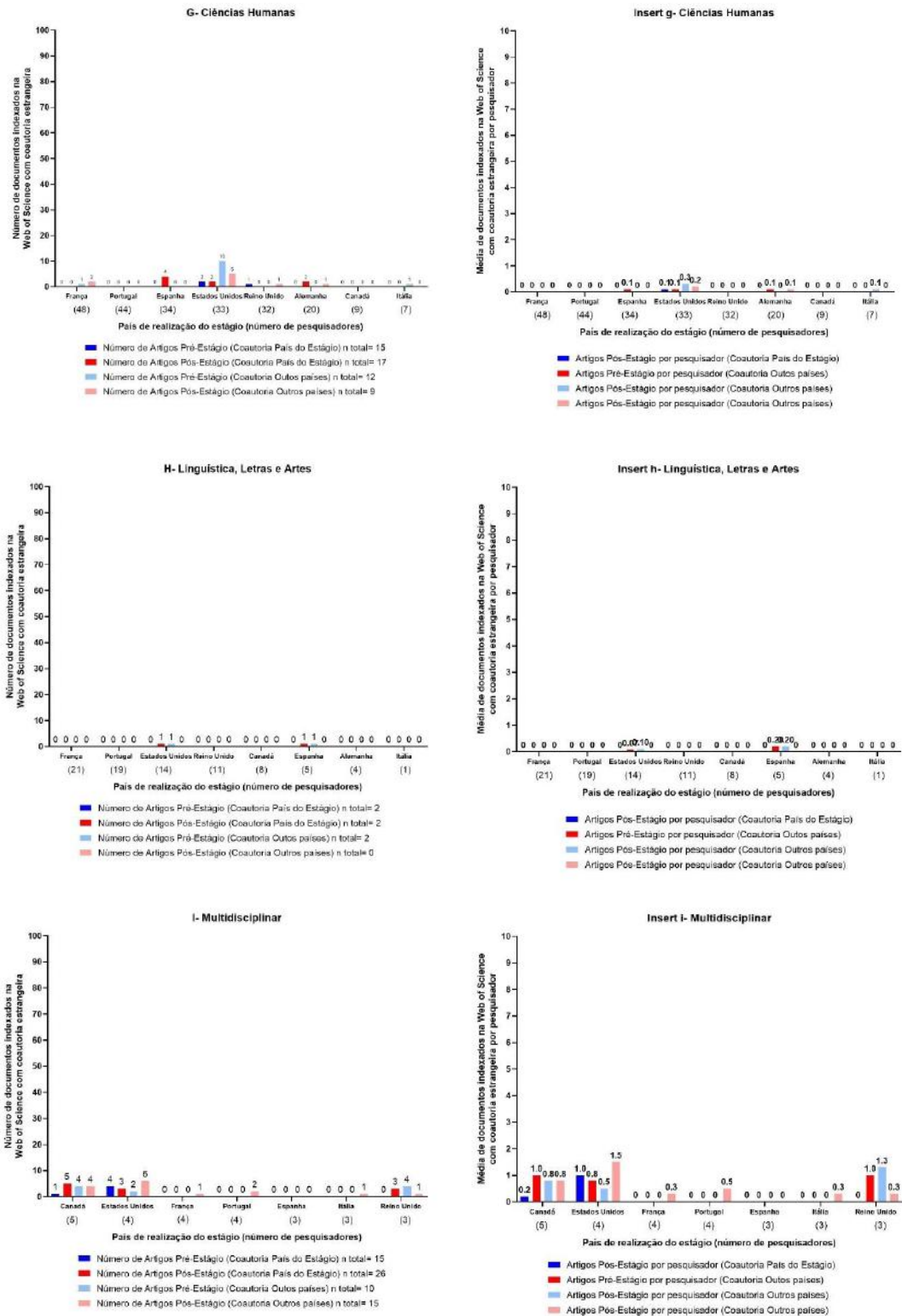
**F- Ciências Sociais Aplicadas**



**Insert f- Ciências Sociais Aplicadas**







Fonte: Autores, com base em dados da pesquisa.

A Figura 4 mostra o enorme impacto do Programa na internacionalização da produção científica dos pesquisadores bolsistas pertencentes somente a 5 das 9 Grandes Áreas. Cabe salientar que são exatamente os pesquisadores bolsistas dessas 5 Grandes Áreas que apresentam uma produção científica mais elevada desde o período prévio ao estágio no exterior.

O número de artigos científicos indexados na WoS, publicados pelos Pesquisadores Bolsistas do Grupo 1, em parceria com autores estrangeiros, foi muito superior ao dos Pesquisadores Bolsistas do Grupo 2, onde o número de publicações foi muito reduzido ou foi até mesmo ausente.

A partir desses resultados, se avaliou o impacto do estágio na internacionalização das atividades somente dos pesquisadores bolsistas do Grupo 1. A avaliação do estágio nas atividades dos pesquisadores bolsistas do Grupo 2 está dentro da perspectiva futura deste estudo.

Um dado extremamente importante observado neste estudo é que os Pesquisadores Bolsistas do Grupo 1 já apresentavam uma robusta coautoria estrangeira nos seus artigos científicos nos 5 anos antes do estágio, indicando que este grupo, das 5 Grandes Áreas, já possuía, independentemente do estágio, uma cultura de interação internacional marcante em suas atividades. Relevantemente, foi este grupo que apresentou um impressionante aumento de publicações com coautoria estrangeira após o estágio, não somente em parceria com pesquisadores estrangeira dos países que os receberam, mas também em parceria com pesquisadores estrangeiros de outros países.

Considerando estes resultados, cabe salientar que, conforme demonstrado na Figura 3, a grande maioria dos Pesquisadores Bolsistas, à época do estágio, possuía entre mais de 40 anos de idade, portanto, potencialmente pesquisadores consolidados, já tendo trazido, antes do estágio, consolidadas contribuições para a internacionalização da ciência do Brasil mesmo antes de se tornarem Pesquisadores Bolsistas deste Programa.

Os resultados deste estudo mostram que o Programa Professor Visitante no Exterior, no que se refere à sua contribuição para a internacionalização da ciência do Brasil, merece ser amplamente apoiado pela CAPES, para a sua continuidade e aprimoramento.

#### **4. Considerações Finais**

Este estudo mostra que o Programa Professor Visitante no Exterior (2009-2014) impactou muito positivamente a inserção internacional da produção científica de pesquisadores bolsistas das Grandes Áreas já internacionalmente consolidados antes do estágio no exterior, permitindo recomendar fortemente que este Programa merece ser amplamente apoiado pela CAPES, para a sua continuidade e para o seu aprimoramento.

Algumas características do programa podem ser consideradas responsáveis pelo sucesso das suas atividades:

- 719 pesquisadores bolsistas realizaram o estágio em 8 países de alto reconhecimento científico internacional (Estados Unidos, França, Portugal, Reino Unido, Espanha, Canadá, Alemanha e Itália), que ocupam posições de alto impacto na ciência mundial (Web Science Group, 2016).
- A faixa etária e a produção científica dos Pesquisadores Bolsistas demonstram carreiras previamente consolidadas;
- Pesquisadores Bolsistas do Grupo 1 (Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra e Engenharias) já apresentavam uma robusta inserção internacional (artigos científicos com coautoria estrangeira) antes do Estágio no exterior que, relevantemente, após a participação no Programa, aumentou fortemente esta coautoria com pesquisadores estrangeiros, não apenas com pesquisadores do país do estágio, mas também com pesquisadores de outros países.
- Em consonância com a literatura contemporânea, este estudo mostrou que as avaliações de atividades de pesquisa têm claramente que valorizar a existência de distintas manifestações, entre as Grandes Áreas
- do conhecimento, das suas atividades. Assim, o impacto do Programa nos pesquisadores do Grupo 1 foi avaliado pelo aumento da internacionalização das suas atividades, enquanto a avaliação das atividades do grupo 2 não pode ser feita por este parâmetro. Logo, para medir a contribuição do Programa para essas 5

Grandes Áreas do Grupo 2 tem-se que aplicar outros métodos de análise, o que traz uma recomendação para que se busque uma distinta metodologia de avaliação do impacto do programa no Grupo 2.

Portanto, considerando que o Programa Professor Visitante no Exterior teve um exitoso impacto sobre as atividades dos pesquisadores bolsistas, orientadores em PPGs no Brasil, consideramos que a sua continuidade deve ser aperfeiçoada e mantida pela CAPES. Como perspectiva desse estudo, destacamos:

1 – Considerando que a relevância das assimetrias regionais do SNPG é um desafio a ser enfrentado para aprimorar a pós-graduação brasileira, é importante avançar em novos estudos que permitam identificar a contribuição do Programa para a redução de assimetrias regionais identificadas no SNPG.

2 – Considerando o impacto positivo do Programa na internacionalização da produção científica dos pesquisadores bolsistas de 5 das 9 Grandes Áreas, em 2009-2014, sugere-se avaliar em outros períodos se o impacto do Programa se mantém ao decorrer do tempo.

3 – Considerando que o impacto do Programa em 4 das 9 Grandes Áreas não pôde ser avaliado através da internacionalização da produção científica dos pesquisadores bolsistas, sugere-se estudos que busquem identificar outros parâmetros que possam avaliar o impacto do Programa nessas 4 Grandes Áreas.

## Referências

- Arum, S. & Van Water, J. (1992). The need for a definition of international education in U.S. universities. In K. C. (Org). *Bridges to the futures: Strategies for internationalizing higher education*. Carbondale, IL: Association of International Education Administrators.
- Brasil. (2011). Decreto nº 7.642, de 13 de dezembro de 2011. Institui o Programa Ciência sem Fronteiras. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7642.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7642.htm).
- Brasil. (1951). Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951. Institui uma Comissão para promover a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. Coleção de Leis do Brasil - 1951, Página 8 Vol. 6.
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. Paz e Terra.
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Capes. (2010). *Plano Nacional de Pós-graduação: PNPg 2011-2020*. CAPES. <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/plano-nacional-de-pos-graduacao-pnpg/plano-nacional-de-pos-graduacao-pnpg-2011-2020>
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Capes. (2017). *A Internacionalização na Universidade Brasileira: Resultados do Questionário Aplicado pela CAPES* <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/a-internacionalizacao-nas-ies-brasileiras-pdf>
- Cury, C. R. J. (2005). Quadragésimo Ano do Parecer CFE n. 977/65. *Revista Brasileira de Educação*, 30(9), 7-20.
- Glänzel, W. (2003). *Bibliometrics as a research field: a course on theory and application of bibliometric indicators*. Research Gate. [https://www.researchgate.net/publication/242406991\\_Bibliometrics\\_as\\_a\\_research\\_field\\_A\\_course\\_on\\_theory\\_and\\_application\\_of\\_bibliometric\\_indicators](https://www.researchgate.net/publication/242406991_Bibliometrics_as_a_research_field_A_course_on_theory_and_application_of_bibliometric_indicators).
- Knight, J., De Wit, H. (1999). *Quality and internationalization in higher education*. Organization for Economic Cooperation & Development (OECD).
- Latour, B., Woolgar, S. (1997). *A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos*. Relume Dumará.
- Lima, M., Contel, F. Períodos e Motivações da Internacionalização da Educação Superior Brasileira. 5ème colloque de l'IFBAE. *Grenoble*, 18 et 19 mai., 2009
- Leydesdorff, L., Wagner, C. (2008). *International collaboration in science and the formation of a core group*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2008.07.003>
- McMannus, C., Oliveira, C., Neves, A. A. B. & Castro, H. O. (2021). *Postgraduate Internationalization in Brazil*. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 9(07), 1791-1805. 10.18535/ijrm/v9i07.el02
- Mena-Chalco, J., Cesar Junior, R. M. (2009). *ScriptLattes: an open-source knowledge extraction system from the Lattes platform*. *Journal of the Brazilian Computer Society*, 15 (4), 31-39.
- Price, D. J. S. (1963). *Little Science, Big Science*. Columbia University Press.
- Otlet, P. (1934). *Tratado de documentação: o livro sobre o livro teoria e prática*. *Briquet de Lemos*. Título original: *Traité de documentation: le livre sur le livre: théorie et pratique, 1934*. Presses Universitaires de Lorraine.
- Qi, M. et al. (2017). *Standing on the shoulders of giants: the effect of outstanding scientists on young collaborators carriers*. *Scientometrics*, 111, 1839.
- Tague-Sutcliffe, J. (1992). An introduction to informetric. *Information Processing and Management*, 28(1), 1-3.

Velho, L. (2001). Formação de doutores no país e no exterior: estratégias alternativas ou complementares? *Dados*, 44(3), 607-631.

Vieira, A. C. & Souza, D. O. G. de. (2022). Reflections on evaluation of scientific production – a special look at Brazil. *Research, Society and Development*, 11(15), e299111535924. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i15.35924>.

Vogel, M. J. M. (2017). Uso de indicadores bibliométricos na avaliação da capes: o qualis periódicos. *Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação*, Marília, SP, Brasil, 18. <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/105459>.

Web Science Group. (2016). Research in Brazil: fund-ing excellence. *Clarivate Analytics* [https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2019/09/ClarivateReport\\_2013-2018.pdf](https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2019/09/ClarivateReport_2013-2018.pdf).