

XXIV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – XXIV ENANCIB

ISSN 2177-3688

GT 7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

ANÁLISE DA MIGRAÇÃO ACADÊMICA DE DOUTORES BRASILEIROS: DESTINOS INTERNACIONAIS E RETORNO AO BRASIL

ANALYSIS OF ACADEMIC MIGRATION OF BRAZILIAN DOCTORS: INTERNATIONAL DESTINATIONS AND RETURN TO BRAZIL

Higor Alexandre Duarte Mascarenhas – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG)

Thiago Magela Rodrigues Dias – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: O êxodo de indivíduos por diversos motivos tem aumentado significativamente no cenário brasileiro e mundial. Um dos fatores identificados para esse fluxo migratório é a busca por formação acadêmica em instituições de melhor qualidade. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo analisar o êxodo científico de brasileiros, focando na mobilidade acadêmica de indivíduos que migram internacionalmente em busca de melhor formação ou oportunidades profissionais. Para este estudo, foram analisados dados de formação acadêmica de indivíduos cadastrados na Plataforma Lattes, selecionando todos aqueles com doutorado concluído, totalizando 381.463 currículos. A escolha deste grupo se deve ao seu alto nível de formação acadêmica e à atualização frequente de seus currículos. Os dados foram filtrados para selecionar atributos relevantes à pesquisa e tratados para identificar a localização geográfica das instituições onde esses indivíduos se capacitaram. Os resultados revelaram os principais países de destino dos doutores brasileiros, as cidades brasileiras mais atrativas para o retorno dos doutores, e as instituições estrangeiras com maior número de vínculos com doutores brasileiros.

Palavras-chave: Mobilidade Acadêmica; Análise de Dados; Internacionalização; Plataforma Lattes.

Abstract: The increasing exodus of individuals for various reasons has become a significant concern in both Brazil and worldwide. One of the driving forces behind this migratory flow is the pursuit of higher-quality academic training. This study aims to examine the phenomenon of the Brazilian scientific brain drain, focusing on the international mobility of individuals seeking better educational opportunities or professional prospects. The analysis draws upon data regarding the academic background of individuals registered on the Lattes Platform, specifically targeting those with a completed doctorate, totaling 381,463 resumes. This group was selected due to their advanced level of academic attainment and the frequent updating of their resumes. The data was filtered to select research-relevant attributes and processed to identify the geographical locations of the institutions where these individuals trained.

The findings reveal the primary destination countries for Brazilian doctoral students, the most attractive Brazilian cities for their return, and the foreign institutions with the highest number of ties to Brazilian doctoral students.

Keywords: Academic Mobility; Data Analysis; Internationalization; Lattes Platform.

1 INTRODUÇÃO

Diversos estudos recentes analisam o processo de migração de um grupo de indivíduos. Entre os principais motivos para a migração estão a busca por melhores oportunidades, especialmente em relação à carreira profissional, e a capacitação em instituições de ensino renomadas. A migração por melhores oportunidades de vida em outros países é um fenômeno crescente, esse contexto impulsiona a discussão sobre a internacionalização do ensino superior, um termo que engloba diversas iniciativas para ampliar a dimensão internacional na educação superior.

A internacionalização pode ser entendida de diferentes maneiras. Para alguns, significa a promoção da mobilidade acadêmica de estudantes e professores, o estabelecimento de parcerias internacionais e o desenvolvimento de novos programas e projetos internacionais. Para outros, refere-se à oferta de educação a outros países por meio de filiais, franquias ou ensino à distância. Já para muitos, a internacionalização se traduz na inclusão de uma perspectiva internacional, intercultural e global no currículo (Knight, 2004).

Um programa que facilitou e auxiliou bastante o ingresso de estudante às instituições com sedes em outros países foi o Ciência Sem Fronteiras, por se referir a um programa que amparou estudantes, oferecendo bolsas de estudos. Em 2015, o governo pretendia alcançar 101.000 bolsas de estudos para pesquisadores, graduandos, doutorandos, alunos ingressados no pós-doutorado, incentivando os discentes a se capacitarem em instituições de reconhecida relevância (Aveiro, 2014). Recentemente, o Programa perdeu bastante influência no ingresso de estudantes para outros países, por motivos de cortes de investimento.

Diante deste cenário, este trabalho tem por objetivo analisar como tem evoluído o fluxo de migração acadêmica percorrido dos estudantes brasileiros, principalmente em âmbito internacional. Logo, para obtenção dos dados dos indivíduos brasileiros analisados neste estudo será utilizado o *framework LattesDataXplorer* (Dias, 2016), ferramenta responsável por extrair e tratar currículos de indivíduos cadastrados na Plataforma Lattes. Atualmente, o repositório de currículos da Plataforma Lattes, que registra informações

acadêmicas/científicas e profissionais, possui 8.540.000 (maio de 2024) currículos cadastrados. Posteriormente, um conjunto de componentes desenvolvidos para os propósitos deste estudo foram elaborados e incorporados ao *framework*, para demonstrar como tem evoluído a migração acadêmica brasileira.

2 TRABALHOS RELACIONADOS

Ferreira *et al.* (2023) conduziram um estudo com o objetivo de analisar a mobilidade dos pesquisadores e suas produções acadêmicas. Os metadados foram coletados de dois repositórios de informações bibliográficas e citações amplamente reconhecidos: *Web of Science* e *Scopus*. Eles selecionaram pesquisadores de 108 países, totalizando aproximadamente 9,2 milhões de artigos publicados, representando cerca de 4.000 instituições para análise de filiação acadêmica. Os pesquisadores classificaram os dados por subáreas de conhecimento, visando identificar padrões de migração. Observaram que áreas como Ciências Sociais, Humanas, Matemática e Ciências da Computação apresentam taxas de colaboração mais baixas em comparação com Ciências Naturais ou Engenharias.

Além disso, Ferreira *et al.* (2023) analisaram as linhas de pesquisa dos pesquisadores selecionados e constataram que os recém-chegados tendem a publicar na mesma linha de pesquisa dos colegas da instituição onde se encontram, especialmente em instituições de maior prestígio. No entanto, os pesquisadores que deixam a instituição tendem a ter um perfil mais semelhante aos pesquisadores nativos da instituição, em comparação com os recém-chegados. Os autores destacaram ainda que, ao contratar novos colaboradores, as instituições tendem a favorecer aqueles com perfil acadêmico mais semelhante aos nativos da instituição. Logo, concluíram que as colaborações entre pesquisadores estrangeiros tendem a enriquecer as pesquisas acadêmicas, pois os pesquisadores combinam suas competências para produzir trabalhos acadêmicos de maior qualidade.

No estudo conduzido por Dobre *et al.* (2023), os autores realizaram uma análise abrangente sobre as migrações de pesquisadores suíços. Para isso, selecionaram como fonte de dados todas as publicações de pesquisadores afiliados a qualquer instituição ao longo de suas carreiras no período de 1970 a 2021, resultando em 5.103.910 documentos distintos do *Scopus*. Os metadados desses documentos foram utilizados para identificar informações de afiliação dos autores em cada publicação. Os autores categorizaram os pesquisadores em três

grupos distintos: os *Perennials*, que foram afiliados à primeira instituição selecionada tanto no primeiro quanto no último ano de publicação; os *Inflow*, que começaram em uma instituição e posteriormente se associaram a outras instituições para publicação; e os *Outflow*, que são pesquisadores inativos há pelo menos quatro anos.

Ainda no trabalho de Dobre *et al.* (2023), destacou-se que, entre as seis principais universidades suecas, existem diferentes padrões de crescimento (com predominância de *Outflow* para a *KTH* e de *Inflow* para a Universidade de Estocolmo) e perfis variados (a Universidade de Gotemburgo e o *Karolinska Institutet* apresentaram a maior proporção de *Perennials*). Os pesquisadores vinculados a essas instituições demonstram diferentes padrões de mobilidade ao longo de suas carreiras. Observou-se uma diminuição na afiliação de pesquisadores aos Estados Unidos, Reino Unido ou Japão, com surgimento de novos países de destino (como Brasil, Índia e Irã) e o aumento de proeminência de outros (como China, Alemanha, Holanda e Espanha). O estudo revelou também uma proporção relativamente maior de pesquisadores *Perennials* na Suécia em comparação com outros países, ao longo do período de 1992 a 2021.

Na pesquisa conduzida pelos autores Saes e Invernizzi (2023), buscou-se examinar a internacionalização do Programa de Pós-graduação em Ciências da Universidade Federal do Paraná. Para isso, foram utilizadas como fontes de dados a Plataforma Sucupira e a Plataforma Lattes. O período analisado compreendeu o quadriênio de 2013 a 2016, focalizando-se na formação e mobilidade docente, bem como na produção científica.

Logo, Saes e Invernizzi (2023) destacaram nos resultados que aproximadamente 65% dos docentes selecionados para a análise realizaram doutorado sanduíche ou pós-doutorado em instituições estrangeiras, sendo o Reino Unido, Estados Unidos, Austrália e França os principais países de destino, com destaque para o Reino Unido. Quanto à quantidade de publicações, observou-se que três dos indivíduos mais prolíficos migraram para o Reino Unido, Estados Unidos e Itália ao longo de sua trajetória acadêmica. Como conclusão, os autores ressaltaram que os docentes com formação integral no exterior, ou seja, aqueles que completaram a sua formação acadêmica em um determinado nível de ensino no exterior, não foram os mais produtivos em termos de publicações científicas.

3 DESENVOLVIMENTO

Esta seção descreve os passos necessários para a posterior análise dos dados. Inicialmente, será feita a extração de todos os dados relevantes para o estudo, seguida pela filtragem das informações mais pertinentes. Por fim, será realizado o tratamento dos dados, removendo aqueles que possam introduzir vieses na pesquisa.

O repositório curricular da Plataforma Lattes foi a principal fonte de dados para este estudo. A escolha da Plataforma Lattes se justifica por dois motivos principais: (1) registrar a trajetória e a contribuição de cada estudante, técnico e pesquisador brasileiro cadastrado (Marques, 2015); (2) representar a experiência do CNPq na integração de bases de dados de currículos e instituições da área de Ciência e Tecnologia (Silva; Smit, 2009).

Embora os currículos cadastrados na Plataforma Lattes sejam reconhecidamente relevantes para a análise e o entendimento da evolução da ciência brasileira, como descrito anteriormente, o acesso ao repositório de dados se configura como um obstáculo para análises que considerem todos os indivíduos, independentemente de suas áreas de atuação ou nível de formação acadêmica. A consulta individualizada de currículos na plataforma é viável, mas a análise de grandes grupos torna-se um desafio. Diante disso, neste trabalho, o *LattesDataXplorer* (Dias, 2016) foi utilizado para extrair e tratar os dados curriculares, permitindo a análise de todo o conjunto de currículos selecionados. A extração dos dados foi realizada em abril de 2022, totalizando 381.462 currículos de indivíduos com doutorado concluído.

O *framework LattesDataXplorer* permite o refinamento da busca de currículos específicos, utilizando parâmetros como nome, titulação, idioma, nacionalidade, grande área e área de atuação, entre outros. Essa ferramenta gera listas de currículos que atendem aos critérios informados, facilitando a seleção de indivíduos relevantes para a pesquisa. Neste trabalho, foram selecionados todos os indivíduos que possuíam doutorado concluído como mais alto nível de formação, incluindo estrangeiros.

3.1 Componentes desenvolvidos para tratamento dos dados

O *LattesDataXplorer* foi utilizado para coletar e selecionar os dados curriculares da Plataforma Lattes, resultando na obtenção do Repositório de Currículos completo em formato XML.

A “Seleção” do conjunto de dados a ser analisado é realizada por meio da linguagem de consulta *XPath* (*XML Path Language*), que permite a pesquisa e a geração posterior de

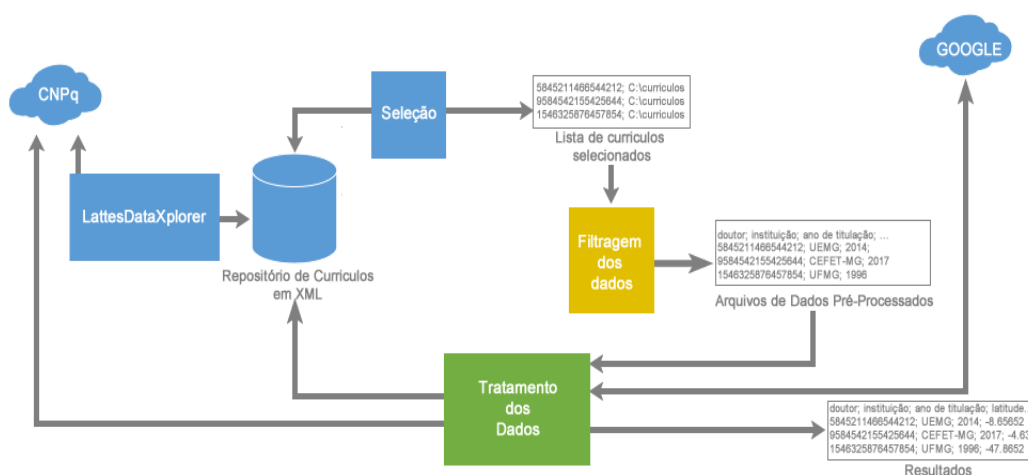
subgrupos para análise. A *XPath* possibilita a construção de expressões para processar e percorrer um documento XML de forma similar ao uso de expressões regulares. Dessa forma, torna-se possível agrupar os currículos de acordo com os parâmetros desejados. Posteriormente, os dados dos currículos selecionados são organizados em uma lista.

A lista gerada armazena os identificadores e os caminhos locais de cada currículo selecionado, possibilitando a análise exclusiva dos currículos de interesse.

Diante do exposto foram coletados somente currículos de indivíduos com doutorado concluído, por se tratar do grupo com o maior nível de formação acadêmica; por se tratar de currículos que são frequentemente atualizados e grande parte das variáveis necessárias para o presente trabalho estarem registradas em seus currículos.

Para mapear o êxodo de indivíduos brasileiros cadastrados na Plataforma Lattes, foi realizado o processamento dos dados com o objetivo de filtrar as informações relevantes para esta pesquisa. Após a filtragem, os dados foram tratados e enriquecidos para as análises subsequentes. A Figura 1 apresenta uma visão geral do conjunto de componentes desenvolvidos para alcançar os resultados desejados.

Figura 1 – Aspecto geral do conjunto de componentes utilizados.



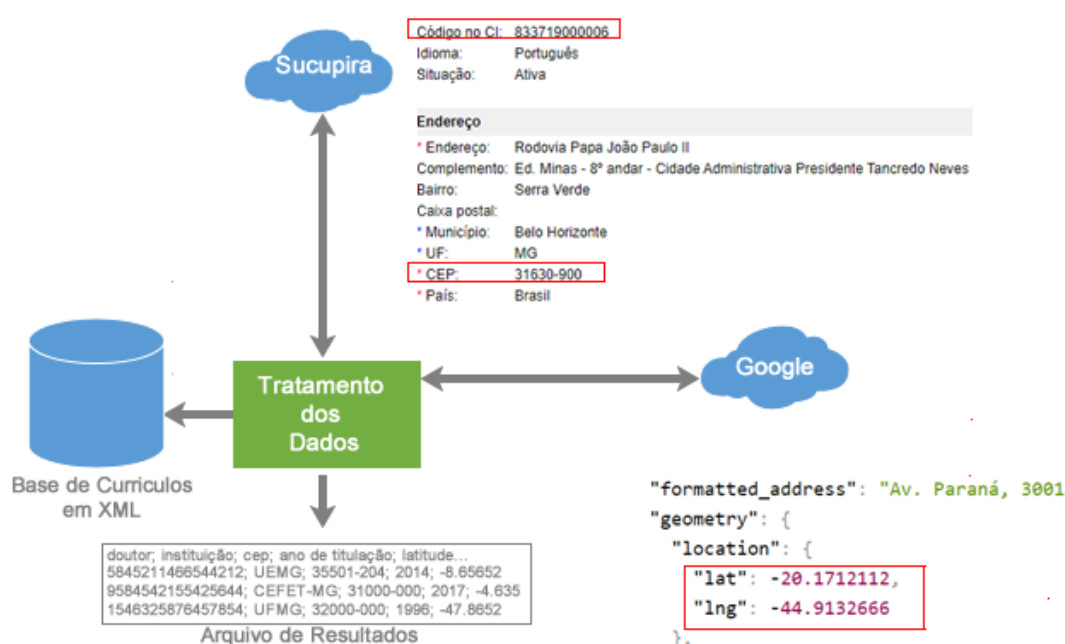
Fonte: Autores.

Após a seleção do conjunto de dados a ser analisado, os dados são direcionados ao módulo "Filtragem de Dados". Nesta etapa, os arquivos XML são analisados para extrair as informações relevantes para a pesquisa, armazenando-as em um estrato de dados formatado (arquivos de dados pré-processados). As informações dos currículos presentes no arquivo incluem: identificador do currículo; estado e cidade de nascimento; grande área; área; código

e nome da instituição de formação, nome e CEP do vínculo atual de atuação do indivíduo, início e fim de cada nível de formação acadêmica concluída, considerando desde a graduação até o doutorado.

Em seguida, o Módulo "Tratamento dos Dados" (Figura 2) é executado para processar, tratar e caracterizar os dados coletados dos doutores, resultando em novos arquivos que facilitam as análises subsequentes. Esse processo compreende cinco etapas: Obtenção de CEP da instituição; Busca pela localização geográfica; Extração da classificação dos periódicos; Limpeza e agrupamento de dados; Normalização dos dados.

Figura 2 – Tratamento dos dados.



Fonte: Autores.

- A primeira etapa, denominada **"Obtenção do CEP da instituição"**, consiste em consultar o diretório de instituições da Plataforma Lattes a partir do código da instituição recuperado no currículo do indivíduo, uma vez que o CEP não está disponível no currículo Lattes. Sendo assim, através de códigos na linguagem Python foi realizada uma raspagem de dados nas páginas referentes das instituições da Plataforma Lattes, e obtido como resultado o CEP das instituições. O objetivo dessa consulta é obter os dados completos da instituição, incluindo o CEP, que é extraído da seção de endereço.
- A etapa **"Busca pela localização geográfica"** visa obter as coordenadas geográficas de uma instituição. Através da API de geolocalização do Google, o

CEP da instituição é enviado para recuperar sua localização geográfica, incluindo as coordenadas.

- Já na etapa de **“Extração da classificação dos periódicos”** foi realizada uma extração dos dados dos periódicos cadastrados na Plataforma Sucupira, obtendo informações do ISSN e classificação do periódico no quadriênio 2017-2020.
- Na etapa de **“Limpeza e agrupamento de dados”**, ocorre a realização de exclusão de possíveis termos irrelevantes para a pesquisa, com o intuito de diminuir o volume de dados a serem processados e analisados. Como exemplo: a remoção de *stopWords* nos nomes das cidades; a normalização para ajustar palavras acentuadas, e substituí-las pelo seu equivalente sem acentuação.
- Por fim, a etapa de **“Normalização dos dados”** tem o intuito de reduzir a redundância de informações, descartando atributos com a ausência de dados, como por exemplo dados de geolocalização com ausência de algarismos.

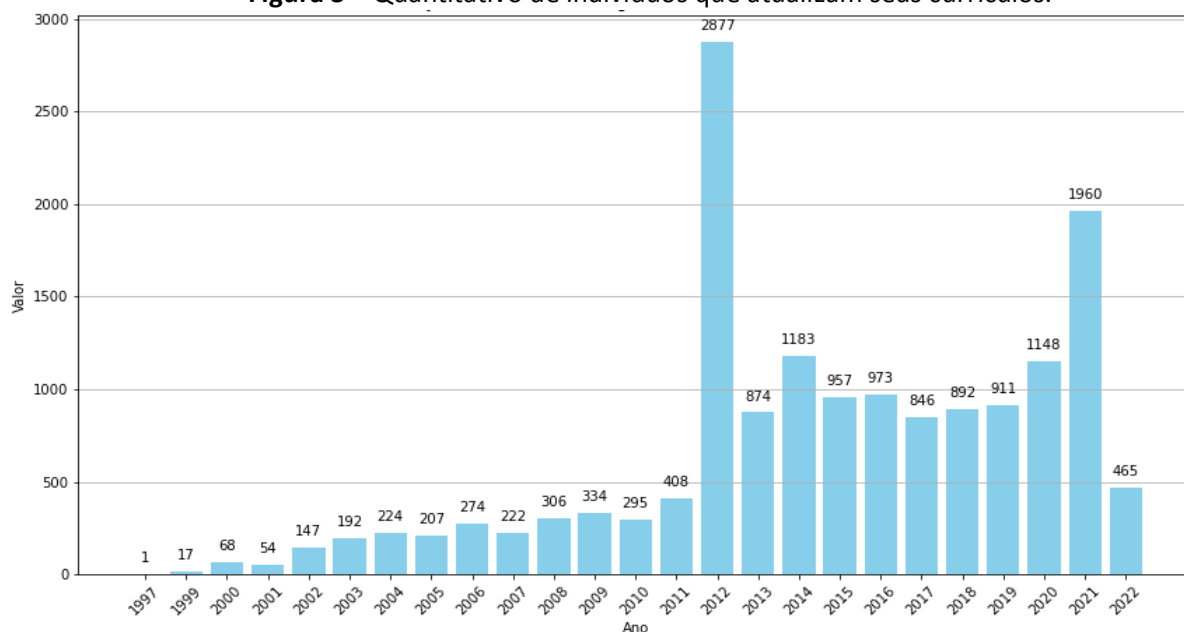
Após a etapa de processamento dos dados, é gerado um arquivo denominado "Resultados". Este arquivo contém uma síntese abrangente de todas as informações extraídas dos currículos de doutores brasileiros. O arquivo "Resultados" dispensa a necessidade de consultas aos arquivos XML originais dos currículos, pois reúne todos os dados específicos requeridos para as análises da pesquisa. Cabe salientar que o conjunto completo de publicações de artigos de cada indivíduo selecionado também integra o extrato de dados para análise.

Logo, após toda a execução das etapas descritas anteriormente, diversas métricas são aplicadas para compreensão de como ocorre a mobilidade acadêmica dos doutores brasileiros. Há de se destacar que não é possível comparar os dados com outras fontes, devido a falta de informações relacionadas a mobilidade acadêmica.

4 RESULTADOS

Inicialmente foi realizado um estudo, com o intuito de analisar a taxa de atualização dos currículos dos indivíduos que migraram para o exterior para se capacitar no doutorado e/ou aqueles que atuam no exterior (Figura 3).

Figura 3 – Quantitativo de indivíduos que atualizam seus currículos.



Fonte: Autores.

Observa-se que um número maior de indivíduos atualizou seus currículos em 2012, seguido por um volume menor, porém ainda superior aos demais anos, em 2021, 2014 e 2020. Esses dados indicam que uma parcela significativa dos currículos é atualizada com frequência, considerando que a extração ocorreu em 2022. Conclui-se que indivíduos que permanecem atuando na academia tendem a atualizar seus currículos com maior frequência. Em contrapartida, essa tendência é menos evidente entre aqueles que seguem outros caminhos profissionais, dificultando uma análise conclusiva sobre esse grupo.

Como primeiro estudo, realizou-se uma análise direcionada aos doutores que migraram para o exterior na sua trajetória acadêmica, levando em conta somente a localização do doutorado e a atuação profissional destes indivíduos.

Inicialmente, é possível observar na Tabela 1 a quantidade dos indivíduos que se deslocaram para o exterior no final de suas trajetórias acadêmicas.

Tabela 1 – Quantidade de indivíduos localizados no exterior no final da trajetória acadêmica.

Status	Quantidade
Doutorado no exterior e Atuação profissional no Brasil	13.750
Doutorado e Atuação profissional no exterior	8.919
Doutorado no Brasil e Atuação profissional no exterior	3.497

Fonte: Autores.

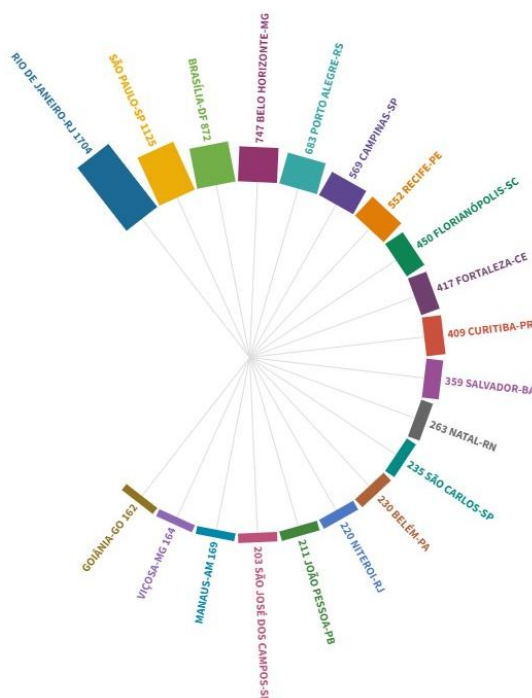
Cerca de 53% dos indivíduos analisados optam por ir para o exterior no mais alto nível de formação e retornam ao Brasil, já que, em geral isso é uma condição para o indivíduo que vai se capacitar no exterior recebendo bolsa de estudo, diferentemente de um menor quantitativo que preferem permanecer fora do Brasil para atuar profissionalmente. Destaca-se também que aproximadamente 3.500 indivíduos emigram para o exterior para atuar profissionalmente. O restante dos indivíduos que não estão presentes nesta tabela, são indivíduos que permaneceram no Brasil, ou que não informaram localizações do doutorado ou atuação profissional.

Já os doutores que continuaram no exterior após a conclusão de seus doutorados, tem-se como hipótese que encontraram melhores oportunidades, ou ainda, que mantiveram seus currículos com informações desatualizadas sobre sua instituição de atuação.

Dentre os indivíduos que estavam no Brasil no doutorado e foram para o exterior considerando seu registro de atuação profissional, uma hipótese de influência é a realização de pós-doutorado, em que o indivíduo mesmo estando realizando o estágio de pós-doutorado, registra em sua instituição de atuação profissional, a instituição estrangeira.

Foi possível ainda identificar aqueles doutores que fizeram o doutorado no exterior e que retornaram para o Brasil, destacando as cidades que os indivíduos mais optaram por retornar (Figura 4).

Figura 4 - Cidades de atuação profissional de quem realizou o doutorado no exterior.



Fonte: Autores.

Percebe-se o quão salientam as capitais brasileiras nesta análise, sendo representadas pelas localizações com maiores quantidades de imigrações para o Brasil na atuação profissional. Destaca-se que a cidade de Rio de Janeiro é mais influente que a cidade de São Paulo se tratando destas condições.

Observa-se algumas cidades que não correspondem a capitais brasileiras presentes na Figura 3, como a cidade de Campinas (SP), São Carlos (SP), Niterói (RJ), São José Dos Campos (SP) e Viçosa (MG), todas estas da região Sudeste do Brasil. Importante destacar que a maioria das cidades apresentadas possuem grande representatividade de instituições de ensino e pesquisa contemplando grandes universidades públicas do Brasil.

Já Rio de Janeiro e São Paulo destacam-se como os principais destinos de retorno para indivíduos que realizaram doutorado no exterior devido à concentração de universidades e centros de pesquisa de excelência, como a USP e a UFRJ, que oferecem infraestrutura e recursos para o desenvolvimento de pesquisas de ponta. A presença de agências de fomento, como a FAPESP e a FAPERJ, que disponibilizam financiamento e suporte a projetos científicos, torna essas localidades ainda mais atrativas. Finalmente, o ambiente cosmopolita e a oferta de uma vida cultural rica favorecem a adaptação dos doutores retornados, proporcionando um cenário propício para a continuidade de suas carreiras acadêmicas e científicas.

Uma vez identificadas as quantidades de indivíduos que se capacitam a nível de doutorado e que atuam profissionalmente em outro país, foi possível também elaborar a Tabela 2 com o intuito de apresentar as principais localidades percorridas pelos doutores no doutorado-atuação profissional em nível internacional. Logo, na Tabela 2, é possível perceber do lado esquerdo representado por aqueles indivíduos que obtiveram vínculos em localizações diferentes no doutorado (Origem) e atuação profissional (Destino). Já representado por “Origem/Destino” correspondem aqueles vínculos em que os indivíduos permanecem na mesma localização para se capacitar.

Tabela 2 – Vínculos internacionais de doutorado para atuação profissional.

Origem	Destino	Quantidade	Origem/Destino	Quantidade
Reino Unido	Portugal	76	Estados Unidos	1.214
Espanha	Portugal	66	Portugal	1.022
Estados Unidos	Canadá	47	Espanha	891

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

Reino Unido	Estados Unidos	45	França	633
Estados Unidos	Reino Unido	45	Argentina	435
Espanha	Chile	43	Reino Unido	428
Espanha	Colômbia	41	Alemanha	350
Canadá	Estados Unidos	41	Itália	286
França	Portugal	36	Canadá	221
Estados Unidos	Portugal	28	Cuba	193

Fonte: Autores.

É possível observar as representatividades de Estados Unidos e Portugal respectivamente quanto a opção de se tornar doutor fora do país e atuar profissionalmente também fora do país. Observa-se também que os países da Europa e América do Norte são as principais localidades de preferência em detrimento aos países da América do Sul.

Destaca-se também o quanto o grupo de países do Reino Unido é representativo nesta tabela, uma vez que em três dos cinco principais vínculos são representadas por este grupo de países.

Posteriormente, optou-se por realizar uma análise das principais universidades internacionais nas quais os doutores brasileiros estabeleceram vínculos durante sua formação acadêmica. É importante ressaltar que o tipo de vínculo analisado difere daquele utilizado para construir as redes (ligações entre nós com arestas), onde é necessário ter tanto uma origem quanto um destino para estabelecer a conexão. Na análise das principais universidades estrangeiras, por outro lado, é suficiente ter apenas um vínculo; não é obrigatório ter uma origem e um destino. Em outras palavras, para esta análise, não é necessário que o doutor tenha registrado vínculos tanto de mestrado quanto de doutorado; apenas o mestrado é necessário, contabilizando um vínculo. Além disso, é importante destacar que apenas foram considerados os vínculos que continham o país cadastrado, levando em conta apenas os vínculos de graduação, mestrado e doutorado, excluindo nascimento e atuação profissional. Assim, foi possível elaborar a Tabela 3.

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

Tabela 3 – Vínculos entre as principais universidades internacionais.

Origem	Destino	Quantidade
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	ARGENTINA	894
UNIVERSIDADE DE COIMBRA	PORTUGAL	828
UNIVERSIDADE DO MINHO	PORTUGAL	715
UNIVERSITY OF LONDON	REINO UNIDO	661
UNIVERSIDADE DE LISBOA	PORTUGAL	614
UNIVERSIDADE DO PORTO	PORTUGAL	595
UNIVERSITAT DE BARCELONA	ESPANHA	592
UNIVERSIDADE DE AVEIRO	PORTUGAL	499
UNIVERSIDAD DEL MUSEO SOCIAL ARGENTINO	ARGENTINA	487
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - BOGOTA	COLÔMBIA	454
UNIVERSITY OF FLORIDA	ESTADOS UNIDOS	415
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	ESPANHA	388
UNIVERSITE PARIS 1 PANTHEON-SORBONNE	FRANÇA	377
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	PORTUGAL	374
UNIVERSIDAD DE LA HABANA	CUBA	362

Fonte: Autores.

Ao analisar as principais universidades, é importante destacar a possibilidade de erros ortográficos na inserção dos dados por parte dos doutores, bem como o grande número de variações nos nomes das instituições na Plataforma Sucupira.

Contrariando expectativas, a instituição com o maior número de vínculos é a *Universidad de Buenos Aires*. Isso pode ser justificado pela sua proximidade geográfica comparado com outras instituições na América e na Europa. Outro ponto de destaque é a significativa presença de universidades de Portugal na tabela, o que pode ser atribuído à familiaridade com o idioma. Além disso, é notável a predominância de instituições europeias em comparação com as sul-americanas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resultados deste estudo demonstram que 53% dos indivíduos que migram para o exterior durante sua trajetória acadêmica optam por realizar o doutorado fora do país e retornar ao Brasil. Esse retorno pode ser motivado por programas de bolsas de estudo que exigem a repatriação do bolsista. Por outro lado, uma parcela menor dos doutores, após terem obtido o título no Brasil, escolhe ir para o exterior para atuar profissionalmente.

A análise dos destinos de retorno dos doutores revelou que as capitais brasileiras, em especial Rio de Janeiro e São Paulo, se destacaram como principais polos de atração. Essa preferência pelas capitais pode ser explicada por diversos fatores, como a maior oferta de oportunidades de trabalho, a presença de renomadas instituições de ensino e pesquisa e a infraestrutura mais desenvolvida. Além das capitais, cidades da região Sudeste, como Campinas, São Carlos e Viçosa, também se mostraram destinos atrativos para doutores. A presença de universidades de referência, como a Unicamp em Campinas, a USP em São Carlos e a UFV em Viçosa, possivelmente contribui para a atratividade dessas cidades, oferecendo aos doutores um ambiente propício para o desenvolvimento profissional e acadêmico.

No cenário internacional, os Estados Unidos e Portugal se destacaram como destinos preferenciais para a formação de doutores brasileiros. A análise dos vínculos internacionais evidenciou a predominância de países da Europa e América do Norte como locais de atuação profissional para doutores brasileiros, com destaque para o Reino Unido.

Ao avaliar as principais universidades internacionais com vínculos com doutores brasileiros, a *Universidad de Buenos Aires* se destaca como a instituição com o maior número de conexões. Essa posição de destaque pode ser explicada por diversos fatores, entre os quais a proximidade geográfica com o Brasil, que facilita a colaboração e o intercâmbio entre pesquisadores. As universidades portuguesas também apresentam forte presença nos vínculos internacionais, o que pode ser reflexo da afinidade linguística entre Brasil e Portugal. Outro ponto relevante a ser destacado é a prevalência de instituições europeias sobre as sul-americanas.

Observa-se que a mobilidade acadêmica tem importantes implicações tanto para a ciência da informação quanto para as políticas públicas de desenvolvimento científico. No campo da ciência da informação, a movimentação de pesquisadores entre instituições e países contribui significativamente para o mapeamento do conhecimento e das redes de

colaboração. Esse fluxo de acadêmicos promove a circulação de ideias e metodologias, ampliando a disseminação de novas abordagens e fortalecendo a produção científica global. Ao movimentarem-se, esses pesquisadores levam consigo informações e experiências que podem transformar a dinâmica de inovação em suas áreas de atuação.

No que diz respeito às políticas públicas de desenvolvimento científico, a mobilidade acadêmica oferece indicadores valiosos para o planejamento estratégico de capacitação e retenção de talentos. Entender os fluxos migratórios de acadêmicos permite que governos e instituições possam criar mecanismos para atrair e reter pesquisadores altamente qualificados, evitando, assim, a fuga de cérebros e garantindo que o país ou a região continue a se beneficiar de sua expertise. Políticas voltadas para melhorar as condições de trabalho e de pesquisa, além de incentivos financeiros, podem ser elaboradas com base nesses dados, promovendo um ambiente mais favorável para o desenvolvimento científico.

REFERÊNCIAS

- AVEIRO, T. M. M. O programa Ciência sem Fronteiras como ferramenta de acesso à mobilidade internacional. **#Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 3, n. 2, 15 dez. 2014.
- DIAS, T. M. R. **Um estudo da produção científica brasileira a partir de dados da Plataforma Lattes. 2016.** Doutorado em Modelagem Matemática e Computacional)-Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte—Belo Horizonte: CEFET-MG, 2016.
- DOBRE, S. *et al.* **A Bibliometric Analysis Using a Newly Developed Model and a Customizable Research Tool - A Case Study of Researcher Mobility in Sweden.** Rochester, NY, 29 maio 2023. Disponível em: <<https://papers.ssrn.com/abstract=4485835>>. Acesso em: 3 jun. 2024
- FERREIRA, M. *et al.* **Scientific mobility, prestige and skill alignment in academic institutions.** arXiv, , 12 jul. 2023. Disponível em: <<http://arxiv.org/abs/2307.06426>>. Acesso em: 3 jun. 2024
- KNIGHT, J. Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales. **Journal of Studies in International Education**, v. 8, n. 1, p. 5–31, mar. 2004.
- MARQUES, F. **Registros valiosos.** Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/registros-valiosos/>>. Acesso em: 21 jul. 2021.

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

SAES, K.; INVERNIZZI, N. La política de internacionalización en los estudios de posgrado brasileños: efectividad de la movilidad académica para internacionalizar la producción científica y la colaboración internacional. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, p. 20–38, 1 out. 2023.

SILVA, F. M.; SMIT, J. W. Organização da informação em sistemas eletrônicos abertos de Informação Científica & Tecnológica: análise da Plataforma Lattes. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 14, p. 77–98, abr. 2009.