

PROJETO DIÁSPORA DOS PESQUISADORES NO BRASIL: Em busca de uma Gestão Pública para reduzir a Evasão ao Exterior

Alberto de Campos e Silva

Analista em C&T
Chefe de Serviço de Apoio Administrativo - SEADM-DCTI
Portaria MCTI Nº 1.454, de 21 de dezembro de 2022
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq
E-Mail: alberto.silva@cnpq.br

Em 26/09/2023

Resumo:

Este projeto pretende apresentar uma opção para implementação de uma política pública, a partir do CNPq, com o objetivo de reduzir a diáspora dos pesquisadores do Brasil, ou seja, a evasão desses pesquisadores ao exterior, bem como aumentar o aproveitamento dos pesquisadores evadidos na ciência brasileira.

Introdução – Definição do Tema

A diáspora dos pesquisadores no Brasil é evento conhecido. Guimarães (2002) indicou que, até o ano de 2002, além do trabalho aqui citado, houveram apenas duas pesquisas no assunto, uma em 1972 e outra em 1978, comprovando a escassez de estudos sobre o assunto.

No entanto, o que se percebe é que a gestão política dos anos 2020-2023 se traduziu no desmonte da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil:

Analisando os programas finalísticos dos Planos Plurianuais (PPAs) dos períodos 2012-2015, 2016-2019 e 2020-2023, o capítulo de

Leandro Freitas Couto e Lucas Trentin Rech identifica, a partir de uma perspectiva orçamentária, as principais áreas de política pública que foram objeto de desmonte, aqui entendido como a redução na intensidade de um de seus principais instrumentos, o orçamento público. A análise realizada pelos autores destacou, para o período 2020-2023, o desmonte ativo, ou seja, declarado no planejamento governamental e explicitado a partir dos programas finalísticos do PPA, em cinco setores: saneamento, habitação de interesse social, educação superior, educação profissional e ciência, tecnologia e inovação (CT&I). Para os autores, tais mudanças indicam uma retração clara de políticas e ações governamentais nas áreas observadas. Todavia, se no setor de saneamento o governo parece ter querido substituir sua participação pela do setor privado, nos setores de habitação, CT&I e educação (técnica e superior) houve uma redução no orçamento sem qualquer indicação de substituição por outra fonte de financiamento.

(Gomide et al., 2023)

O que se percebe é que o desmonte da CT&I no Brasil causou uma grande evasão de pesquisadores do Brasil, que, ao perceber melhores oportunidades de emprego e melhor qualidade de vida no exterior, lá se empregaram e permanecem. Dessa forma, percebe-se um aumento significativo de *brain drain*:

O termo *brain drain* foi cunhado após a Segunda Guerra Mundial para denominar a migração de mão-de-obra qualificada da Europa destruída para os Estados Unidos vencedor. Estima-se que, entre 1949 e 1965, quase 100 mil acadêmicos tenham realizado esse trajeto (Teferra, 2000). Durante os anos 50 e 60, a cada ciclo de aparecimento de novos países independentes (em particular na África) ou recém-industrializados (em particular na Ásia e na América Latina), cresciam a preocupação e a bibliografia sobre o problema da migração de cérebros. O já mencionado estudo multicêntrico do início dos anos 70 patrocinado pela UNESCO, muito provavelmente, teve esses ingredientes como combustível. No caso brasileiro, mais especificamente, havia o interesse de avaliar a repercussão da perda de pesquisadores sobre o projeto desenvolvimentista em sua versão

autoritária que alavancou a construção do parque científico-tecnológico brasileiro naquele período.

(...)

A abordagem atual do problema estabeleceu duas novas características. Em primeiro lugar, procura-se deslocar os pesquisadores migrados de uma posição de “perdidos” para os países doadores, para uma posição de “potencialmente úteis” para os mesmos. Esse deslocamento é sintetizado pela expressão *brain gain*, em substituição a *brain drain*. Dessa perspectiva e no plano da formulação de políticas, Meyer sugere o deslocamento de uma política “de retorno” para uma política “de diáspora” (Meyer e Brown, 1999). Em segundo lugar, a passagem do *brain drain* para o *brain gain* dar-se-ia usualmente por intermédio de mecanismos descentralizados, não-governamentais e, quase sempre, virtuais. A formação dessas redes virtuais internacionais que estimulam o contato de pesquisadores migrados com seus compatriotas baseados no país de origem tem se multiplicado por todo o mundo (Meyer identificou 41 delas), com resultados promissores, mas ainda a serem avaliados em função de seu pouco tempo de funcionamento. De qualquer forma, são iniciativas importantes, em particular para países que não lograram constituir uma base científico-tecnológica efetiva dentro de suas fronteiras. Todavia, em paralelo a essas experiências, países como Índia, China, Coréia e Cingapura, onde a migração de cientistas é um fato social importante, não deixaram de promover bem-sucedidos programas de repatriamento coordenados pelo Estado, lançando mão de incentivos pessoais diferenciados e de pesados investimentos em infraestrutura de pesquisa. Vale destacar que as políticas de *brain gain* através de redes virtuais colaborativas, de modo geral, não permitem a contribuição dos pesquisadores migrados na formação de novos pesquisadores no país de origem.

(Guimarães, 2002, pgs. 706 a 708)

Este projeto busca formas de se reduzir o máximo possível o *brain drain* e aumentar o máximo possível o *brain gain*. A redução do *brain drain* pode se dar pela redução da evasão dos pesquisadores no Brasil, ou pelo incentivo de captação de pesquisadores para o País, de modo a reduzir o saldo negativo do capital humano especializado.

A princípio, o aumento do *brain gain*, que seria o incentivo a colaborações que tragam real ganho de CT&I ao Brasil, poderia se dar por colaborações à distância, com a vinda de pesquisadores estrangeiros em colaboração no país e pela recepção desses brasileiros em suas instituições no exterior.

Para facilitar o entendimento, doravante chamaremos todo esse conceito de “reduzir a diáspora”.

Contextualização

Hoje, o CNPq enfrenta problema com um número de recém-doutores que concluíram seu doutorado no exterior (GDE), principalmente devido ao financiamento no Ciência sem Fronteiras, que se decidem por não retornar ao país. Não há estimativa real do número desses doutores, mas considera-se que são da ordem de 5% do total.

Além disso, houve perseguição política, desmonte da ciência e más condições de vida presentes no Brasil, principalmente à pesquisadores, o que levaram a um certo número de doutores a se evadir do país em busca de melhores condições de vida. Também, ao que se sabe, não há dados concretos do número desses doutores. Na década de 90, cerca de 50% dos pesquisadores que iam ao exterior por motivos de trabalho (incluindo pesquisa e extensão), por lá ficavam e decidiam não voltar.

No que se refere ao exterior, 966 pesquisadores migraram no período de referência, com uma média anual de 138. Quase 60% desse total (552) migrou para os Estados Unidos ou para o Canadá e, destes, a maioria (305) abandonou o país em função de um projeto que envolvia a complementação de sua formação acadêmica, em particular o doutorado. Os que migraram para trabalhar na América do Norte foram 247. O segundo destino dos migrantes brasileiros para o exterior foi a Europa, com 34% do total de migrantes que deixaram o país.

Há evidências diretas (a descrição de um número crescente de afastamentos segundo o ano, entre 1993 e 1999) e indiretas (o crescimento da proporção de migrantes entre os afastados quanto mais recente tiver sido o afastamento) de que o fenômeno migratório aumentou durante o período de referência. Essas evidências indicam também que o crescimento das migrações se deve mais ao conjunto de

pesquisadores que migram para trabalhar e que isto incide quer sobre os migrantes internos quer sobre os internacionais.

A existência de um parque científico significativo instalado no país e, principalmente, o fato de a ele estar acoplado um importante aparelho de formação de doutores coloca o Brasil em uma posição distinta da dos demais países do Terceiro Mundo quanto ao fenômeno da migração de pesquisadores. Diferente da maioria dos países da África e da América Latina, posto que estes, com poucas exceções, não possuem pesquisa própria, e diferente também de países como a Índia e a China que, embora tenham parques de pesquisa relevantes, ainda dependem bastante dos doutorados no exterior para reproduzir sua força de trabalho científico-tecnológica.

Dessa perspectiva, a situação brasileira quanto à diáspora científica parece aproximar-se da do Canadá que, como nós, tem na busca de melhores condições de trabalho e de salário (em particular nos EUA) o maior estímulo para a migração de mão-de-obra qualificada. Aprovável grande diferença entre o Canadá e o Brasil nessa matéria é que o saldo migratório líquido no Canadá é amplamente favorável ao país (Zao et alii, 2000), enquanto para o Brasil não há dados consolidados sobre o assunto.

(Guimarães, 2002b, pg. 745)

Observa-se que esse mesmo autor indica ter chegado na conclusão de que a maior parte das evasões se dão “de caso pensado”. Ou seja, ao contrário do senso comum, o pesquisador já tinha a intenção de permanecer permanentemente no exterior antes mesmo de sair do país, para realizar seu doutorado, seu pós-doutorado, sua pesquisa ou sua extensão. Assim, na maior parte dos casos, ele não é cooptado pela instituição estrangeira, nem fica maravilhado com a qualidade de vida no exterior, mas antes já vai com a intenção de conquistar seu espaço e emprego, para lá permanecer, muitas vezes trabalhando duro e dando seu melhor nessa intenção.

Observa-se que, na década de 90, cerca de 20% dos pesquisadores que iam estudar no exterior por lá decidiam ficar (Guimarães, 2002b). Dessa forma, se a taxa de evasão de bolsistas GDE for realmente de 5%, isso é indicativo de que a política pública do órgão,

principalmente a exigência do interstício, é uma política altamente eficaz para se evitar o *brain drain*.

Hipótese

A hipótese é de que, devido ao desmonte da CT&I no país do governo anterior, o país enfrenta um período de *brain drain* nunca antes visto, apesar dos esforços contrários, sem ter o devido retorno em *brain gain*, um problema social que precisa ser sanado. Além disso, levanta-se a hipótese de que a política do CNPq é altamente eficaz para evitar o *brain drain* (por meio do interstício), bem como para aumentar o *brain gain* (por meio do instituto da novação).

No entanto, todas as questões acima levantadas são apenas conjecturas e não se sabe o número real ou quão eficaz são as políticas de interstício e de novação. Assim, torna-se necessário “conhecer a ti mesmo, bem como a conhecer teu inimigo, para que seja vitorioso em cem batalhas das cem travadas” (Sun Tzu).

Considera-se, neste projeto, que o CNPq, como órgão executor de projetos relacionados à Ciência, Tecnologia e Inovação, possui como uma de suas missões reduzir a diáspora. Além disso, levantamos a hipótese de que o órgão pretende destinar cerca de R\$ 1.500.000.000,00 (um bilhão e meio de reais) em projetos cujo um de seus objetivos é a redução da diáspora.

A legislação considera o valor de 5% de custo administrativo um valor amplamente aceitável para o setor público. Portanto, supõe-se que o gasto de ao menos R\$ 75.000.000,00 (setenta e cinco milhões) de custo para que se defina a melhor forma de aplicar esse valor como um custo aceitável.

Se esse custo de setenta e cinco milhões também for destinado a projetos de Ciência, Tecnologia e Inovação, então o “custo administrativo” sequer pode ser considerado como tal, uma vez que a própria ação de buscar a melhor política pública também seria uma ação de CT&I.

Ocorre que, na literatura, não foram encontradas pesquisas que indicam quais as melhores políticas públicas para a redução da diáspora, o que deixa o CNPq num grande impasse sobre as melhores ações a serem realizadas. Dessa forma, o “custo administrativo” apontado, ou seja, o avanço no estado da arte de Políticas Públicas relativas à redução da diáspora, é importante.

Assim, a melhor forma de sanar o impasse é a contratação de pesquisas no tema, que apontem para as melhores soluções possíveis para a redução da diáspora, que é a missão do CNPq. O passo não é só necessário, mas garantirá uma economia dos recursos públicos a longo prazo.

Não existe, até onde se sabe, guia ou definição do valor a ser investido na fase de planejamento de um novo empreendimento de risco. De qualquer forma, o PMBOK 5ª Edição considera um custo de baixo impacto (estamos falando de riscos aqui) o custo de 10% do valor do projeto (Project Management Institute (PMI), 2013). A legislação menciona valores de até 15%, considerando 5% um valor aceitável em grande parte dos casos. Dessa forma, considera-se que um investimento menor que 1% (15 milhões de reais) muito baixo e maior que 10% (150 milhões de reais) acima do ideal. É por isso que este projeto recomenda o investimento equivalente a 5% do valor total do projeto.

Objetivo

Este projeto busca solução que permita guiar as ações do CNPq, com políticas públicas baseadas em evidências, de modo a reduzir a diáspora do Brasil. Para tal, torna-se necessária a contratação de pesquisas diretamente sobre o tema, cujo resultado final sejam projetos de ações a serem tomadas pelo CNPq. Ou seja, precisamos primeiro descobrir como fazer, para depois fazer. Assim, o principal objetivo deste projeto é descobrir como fazer, resultando em ações com embasamento científico e real eficiência.

Como objetivos secundários temos o avanço na área do conhecimento de pesquisas de políticas públicas do CNPq, o levantamento da situação real da diáspora no Brasil, o levantamento sobre a eficácia e eficiência do período de interstício obrigatório e da novação, a atualização do Currículo Lattes do CNPq e o censo sobre a evasão de doutores com bolsas concedidas por agências de fomento.

Metodologia

O CNPq é uma autarquia pública, de modo que precisa respeitar a legislação sobre a matéria. No caso, o que se quer é a contratação de uma ou várias pesquisas científicas que consigam responder a questão de como realizar as ações em questão. A legislação que trata da matéria é a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, a Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

Essa lei inovou ao prever uma nova modalidade de contratação, o Diálogo competitivo: desenvolvido para contratações de soluções inovadoras em que a Administração Pública não possua capacidade técnica ou não possua solução para atender às suas necessidades. A lei define o diálogo competitivo como:

modalidade de licitação para contratação de obras, serviços e compras em que a Administração Pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados mediante critérios objetivos, com o intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos;

Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021

É uma modalidade restrita a contratações da administração em que há inovação tecnológica ou técnica, impossibilidade de o órgão ou entidade ter sua necessidade satisfeita sem a adaptação de soluções disponíveis no mercado e impossibilidade de as especificações técnicas serem definidas com precisão suficiente pela Administração. Esse é justamente o caso.

O diálogo competitivo é constituído das seguintes fases: Edital de Pré-Seleção, Pré-Seleção, Diálogo Competitivo, Edital da Fase Competitiva, Fase Competitiva. Assim, a comunidade é chamada para um “diálogo”, em que se busca apresentar e melhor opção de licitação, a melhor forma de construir esse edital, passando-se para a fase competitiva uma vez que a administração pública concorde com o projeto apresentado (edital proposto).

Assim, o que se propõe é o lançamento de um edital competitivo para o lançamento de uma ação que busca avaliar as políticas públicas relativas à diáspora de pesquisadores do Brasil, o *brain drain* e o *brain gain*, cujo resultado almejado seja projetos de uma ou mais ações com o objetivo de reduzir a diáspora. Se deseja primeiro consultar sobre como descobrir, depois descobrir como agir, para, finalmente, agir.

Assim, o processo seria composto dos seguintes passos:

Fase do Diálogo Competitivo

O edital de pré-seleção buscará reunir a comunidade para apresentar projeto de licitação pública, com o fim de sanar as seguintes questões públicas:

1. Conhece-te a ti:
 - a. levantamento da situação real da diáspora no Brasil;
 - b. levantamento sobre a eficácia e eficiência do período de interstício obrigatório e da novação;
 - c. atualização do Currículo Lattes do CNPq por pesquisadores, incluindo os que atualmente residem no exterior;
 - d. censo sobre a evasão de doutores do Brasil, incluindo-se os com bolsas concedidas por agências de fomento;
2. Conheces teu inimigo:
 - a. levantamento do que levou a migração ao exterior de pesquisadores no Brasil;
 - b. investigação de mecanismos no exterior para captação de cérebros;
 - c. investigação sobre amostra na falta da possibilidade do censo;
 - d. investigação sobre a situação dos pesquisadores residentes no exterior;
3. Se tiveres cem combates a travar, cem vezes serás vitorioso:
 - a. *Brain Drain*:
 - i. Como reduzir o máximo possível a evasão dos pesquisadores no Brasil, com os recursos atualmente disponíveis?
 - ii. Como captar pesquisadores para o País, de modo a reduzir o saldo negativo do capital humano especializado, com os recursos atualmente disponíveis.
 - b. *Brain gain*:
 - i. Qual seria o incentivo a colaborações que traga real ganho de CT&I ao Brasil?
 - ii. Como fazer esses incentivos?
 - iii. Como melhorar colaborações à distância?
 - iv. Como atrair pesquisadores estrangeiros em colaboração no país?
 - v. Como incentivar a recepção de brasileiros em suas instituições no exterior?

A administração pública escolherá as melhores propostas apresentadas, realizando a pré-seleção do diálogo competitivo. Nessa próxima fase, entrevistas gravadas são realizadas, realizando o Diálogo Competitivo, até que se tenha um ou mais projetos de licitação definidos.

Nesse caso, abre-se a Fase Competitiva, que nada mais será que um Concurso Público de CT&I, conforme as ações comumente lançadas pelo CNPq, cujo objeto é a definição de políticas públicas para a redução da diáspora.

Fase Competitiva

A Fase Competitiva consistirá no lançamento de uma ou mais ações (chamadas públicas), nos moldes das ações costumeiras do CNPq. Essa primeira ação seria uma Chamada Pública no valor de R\$ 75.000.000,00 (setenta e cinco milhões de reais) com os objetivos acima propostos e com duração de seis meses para a primeira entrega (ação a ser lançada em 2025). Espera-se, como resultado do financiamento realizado, projetos completos de licitações, que buscarão sanar os problemas acima apresentados.

Fase Final

Não se pode prever, neste momento, o resultado do projeto acima apresentado. Mas, o que se espera é que a administração possa lançar uma ou mais ações durante o ano de 2025, no valor de R\$1.425.000.000,00 (um bilhão, quatrocentos e vinte e cinco milhões de reais), conforme resultados da licitação anterior. Essas ações seriam lançadas com resultado em pesquisas de alto nível e baseadas em evidências, de forma a dar à sociedade o maior retorno possível com o investimento realizado.

Calendário Proposto

- Outubro/2023: Autorização pela DEX.
- Novembro/2023: Elaboração do Edital do Diálogo Competitivo.
- 01/12/2023: Publicação do Edital do Diálogo Competitivo. Emissão de e-mail marketing para aumentar a adesão.
- 08/01/2024: Início da Fase do Diálogo.
- 29/02/2024: Fim da Fase do Diálogo, início da fase competitiva.
- 29/02/2024: Publicação do Edital Competitivo/Início das Inscrições.
- 24/05/2024: Fim das Inscrições / Início Julgamento.
- 03/06/2024: Fim do Julgamento / Resultado Preliminar.
- 13/06/2024: Fim do período de solicitação de recurso.
- 27/06/2024: Divulgação do Resultado Final.
- 6 meses para entrega do primeiro resultado -> Primeira ação a ser implementada.

- Janeiro e Fevereiro/2025: Planejamento e aprovação da ação.
- Março/2025: Início submissão
- Junho/2025: Resultado Final e início da ação.

Conclusão

O problema da diáspora dos pesquisadores do Brasil, do *brain drain* e de como conseguir o *brain gain* não possui, no momento, solução aceitável. Trata-se de situação nova, sem pesquisas recentes que apontem a melhor política pública para se investir na questão.

Por isso, torna-se necessário um planejamento *a priori* do lançamento da política pública. A literatura recomenda que se use cerca de 5% do valor do projeto em despesas administrativas, tais como o planejamento.

Assim, o que se propõe é o lançamento de um edital de ampla concorrência, com o objetivo de se encontrar a melhor solução técnica possível, para aí sim, com base em estudos científicos, lançar outro edital de ampla concorrência, esse com o objetivo final indicado.

Espera-se, se tudo for feito da forma correta, que esse segundo edital possa ser lançado durante o ano de 2025, possibilitando os devidos empenhos a tempo de não se perder eventuais recursos orçamentários.

Bibliografia

- Gomide, A. de Á., Silva, M. M. de S. e, & Leopoldi, M. A. (2023). Políticas públicas em contexto de retrocesso democrático e populismo reacionário: desmontes e reconfigurações. [Http://Www.Ipea.Gov.Br](http://www.Ipea.Gov.Br), Desmonte e reconfiguração, 13–42. <https://doi.org/10.38116/978-65-5635-049-3/CAPITULO1>
- Guimarães, R. (2002a). *A Diáspora: Um Estudo Exploratório sobre o Deslocamento Geográfico de Pesquisadores Brasileiros na Década de 90*. 45, 705–750.
- Guimarães, R. (2002b). A diáspora: um estudo exploratório sobre o deslocamento geográfico de pesquisadores brasileiros na década de 90. *Dados*, 45(4), 705–750. <https://doi.org/10.1590/S0011-52582002000400006>

Project Management Institute (PMI). (2013). *Um Guia Do Conhecimento Em Gerenciamento De Projetos (Guia PMBOK)*. (Inc. Project Management Institute, Ed.).
www.PMI.org

Brasília, 26 de setembro de 2023

(assinado eletronicamente)

Alberto de Campos e Silva

Chefe de Serviço de Apoio Administrativo - SEADM-DCTI / CNPq