



Diásporas como atores do desenvolvimento do Brasil: em busca do capital humano “perdido”?

Diasporas as development actors: in search of “lost” human capital?

Ana Maria Nunes Gimenez¹ 
Ana Maria Alves Carneiro da Silva² 

DOI: 10.22478/ufpb.2525-5584.2025v10n2.69880

Recebido em: 11/04/2024
Aprovado em: 19/08/2025

Resumo: O objetivo deste artigo é refletir criticamente se o engajamento com a diáspora brasileira de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), pode ser entendido como um fator de incremento do capital humano científico e tecnológico do país. O artigo combina revisão de literatura com análise documental - legislação e outras normas jurídicas relacionadas com a temática discutida -, além de dados secundários. A partir da crítica à Teoria do Capital Humano, apresentamos visões do papel das diásporas altamente qualificadas e as possibilidades de contribuições aos seus países de origem. Adicionalmente, traçamos um histórico da postura do Brasil frente à mobilidade e migração internacional de pessoas altamente qualificadas e as mudanças que ocorreram recentemente. Mesmo tendo observado alguns avanços, nossas análises sugerem que a postura do Brasil, de ênfase na retenção e no retorno, não parece ter se alterado substancialmente. Concluímos com a proposição de uma agenda de pesquisa, que acreditamos ser crucial para monitorar e moldar novas políticas de engajamento com a diáspora brasileira de ciência, tecnologia e inovação (CT&I).

Palavras-chave: Mobilidade internacional; Diáspora científica; Políticas públicas; Brasil.

Abstract: This article aims to critically reflect on whether engagement with the Brazilian science, technology, and innovation (ST&I) diaspora can be

¹ Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Email: anamarianunesgimenez@gmail.com

² Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Email: anamacs@unicamp.br

considered a factor in enhancing the country's scientific and technological human capital. The article combines a literature review with documentary analysis, including legislation and other legal norms related to the topic discussed, as well as secondary data. Based on a critique of Human Capital Theory, we present perspectives on the role of highly skilled diasporas and the potential contributions they can make to their countries of origin. Additionally, we examine the history of Brazil's stance on the mobility and international migration of highly skilled individuals, as well as the recent changes that have occurred. While some progress has been observed, our analyses suggest that Brazil's stance, which emphasizes retention and return, has not undergone substantial changes. We conclude by proposing a research agenda, which we believe will be crucial in monitoring and shaping new policies for engaging with the Brazilian science, technology, and innovation (ST&I) diaspora.

Keywords: International mobility; Scientific diaspora; Public policies; Brazil.

1. INTRODUÇÃO

Muitos são os estudos que buscaram medir as contribuições do capital humano para a inovação, o avanço tecnológico e o crescimento econômico (Aghion et al., 2009). Acredita-se que a acumulação desse tipo de capital, por meio de investimentos em educação, produz efeitos positivos ao longo do tempo tanto para países desenvolvidos quanto para os em desenvolvimento.

Nesse sentido, a educação de pós-graduação, obtida em universidades de pesquisa, parece ter um efeito potencializador do crescimento em países que estão mais próximos da fronteira tecnológica. Esses países se beneficiam de forma mais ampla dos investimentos em educação, pois atraem estudantes e trabalhadores altamente qualificados de outros países, especialmente do Sul Global, o que acaba reforçando o seu contingente de capital humano (Aghion et al., 2009).

O Brasil tem mobilizado investimentos públicos consideráveis na formação de recursos humanos qualificados pelo menos desde os anos 1970 (Balbachevsky, 2005), tanto com o estabelecimento de um sistema de pós-graduação, quanto pelo envio de indivíduos para realizarem a formação no exterior (Guimarães, 2002). Ao longo desse período, o país observou movimentos de migração dos talentos formados, especialmente em momentos de crises econômicas e políticas, como no período após 2018 (Gonçalves Jr. &

Dellagostin, 2024). A visão sobre essa migração tem oscilado entre a imagem da fuga de cérebros, num extremo, e expatriados como ativo importante para o desenvolvimento do país, no outro (Carneiro et al., 2022).

O termo fuga de cérebros (“brain drain”) tem sido utilizado para designar “a transferência internacional de recursos, sob a forma de capital humano, e aplica-se principalmente à migração de indivíduos com níveis de escolaridade relativamente elevados, dos países em desenvolvimento para os países desenvolvidos” (Beine, Docquier & Rapoport, 2008, p. 631, tradução nossa), implicando prejuízos para os primeiros.

Da mesma forma, pode-se observar que o tom das políticas voltadas para a diáspora brasileira de altamente qualificados tem se alterado. Um exemplo é a mudança das regras relativas aos doutorandos e pós-doutorandos contemplados, pelo governo federal, com bolsas no exterior. Até recentemente essas regras estabeleciam o retorno compulsório imediato logo após o término do período pré-estabelecido em contrato, ou seja, com a conclusão do doutorado ou pós-doutorado, sob pena de ressarcimento de todos os valores recebidos, acrescidos de correção monetária e eventuais multas. Mas, atualmente, novas formas de retornar o investimento feito na formação desses doutores têm sido estabelecidas, como o Instituto da Novação, que passou por uma reformulação em 2023, tanto no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) quanto do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), passando a ser nomeado de “Política de Inovação para bolsistas e ex-bolsistas no exterior”.

Outro exemplo que merece destaque é o “Programa de Atração e Fixação de Pesquisadores para Inovação e Desenvolvimento Científico - Conhecimento Brasil” lançado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (CNPq, 2023, 2024). Anteriormente, o Ministério das Relações Exteriores (MRE) já tinha incluído a mobilização da diáspora de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) nas ações do Programa de Diplomacia da Inovação (MRE, 2024).

Nota-se, portanto, mudanças significativas na forma como o governo brasileiro, por meio de suas agências e Ministérios, entende a questão da mobilidade internacional e do papel da sua diáspora altamente qualificada. Entretanto, embora essas iniciativas sejam importantes e representem um avanço no posicionamento tradicional da questão, é possível identificar lacunas, deficiências ou mesmo problemas nesse conjunto de medidas, conforme tentaremos elucidar ao final deste artigo.

Em face desses elementos, o objetivo do artigo é refletir se o engajamento com a diáspora de CT&I pode ser visto como uma forma de incrementar o capital humano científico e técnico/tecnológico do país de origem, com ênfase no caso brasileiro.

Além desta introdução, o texto apresenta outras quatro seções, que abordam, respectivamente, os seguintes temas: a teoria do capital humano; a diáspora como geradora de capital humano científico e técnico/tecnológico; um breve histórico sobre a postura do Brasil frente à mobilidade internacional e o retorno; e considerações finais.

2. A TEORIA DO CAPITAL HUMANO

A ideia de capital humano desenvolveu-se a partir dos estudos seminais de dois agraciados com o Nobel de Economia Theodore W. Schultz³ (1961, 1968, 1973a, 1973b) e Gary S. Becker⁴ (1964, 1993), conhecidos como os pais da Teoria do Capital Humano (TCH). Viana e Lima (2010), entretanto, afirmam que Jacob Mincer (1958) foi o precursor da teoria ao defender anteriormente que os investimentos em capital humano repercutiriam não apenas no aumento da produtividade e da renda do trabalhador, como também no crescimento da economia. Essa, aliás, é a ideia central da Teoria do Capital Humano, ou seja, que indivíduos mais bem preparados, especialmente pela educação formal, em regra, seriam mais produtivos e alcançariam maiores taxas de produtividade, o que, conseqüentemente, alavancaria o crescimento

³ Premiado em 1979.

⁴ Premiado em 1992.

de um país. No artigo *Investment in Human Capital* (The American Economic Review), Schultz (1961, p.1, tradução nossa) faz a seguinte afirmação,

embora seja óbvio que as pessoas adquirem habilidades e conhecimentos úteis, não é óbvio que essas habilidades e conhecimentos sejam uma forma de capital, que esse capital seja, em parte substancial, um produto de investimento deliberado, que tenha crescido nas sociedades ocidentais em uma proporção muito maior e mais rápido do que o capital convencional (não humano), e que seu crescimento pode muito bem ser a característica mais distintiva do sistema econômico.

Becker (1964, 1993), por sua vez, sustenta que a escolaridade aumenta a produtividade principalmente porque fornece conhecimento, habilidades e uma maneira de analisar problemas. Segundo o autor,

poucos, ou nenhum país, alcançaram um período sustentado de desenvolvimento econômico sem investir quantias substanciais em sua força de trabalho, e a maioria dos estudos que tentaram fazer avaliações quantitativas das contribuições para o crescimento atribuiu um papel importante ao investimento em capital humano (Becker, 1964, p. 2, tradução nossa).

A Teoria do Capital Humano colocou a educação como a fonte central do desenvolvimento econômico e embora tenha sido duramente criticada por educadores, economistas, sociólogos e filósofos, ela ainda figura como um pensamento dominante. Embora criticado, o conceito de capital humano tem sido amplamente utilizado como instrumento para moldar políticas educacionais em muitos países (Tan, 2014).

Algumas críticas se voltaram ao próprio modelo econômico neoclássico, ao qual a THC está vinculada, do *homo economicus*⁵ racional e utilitarista, que busca maximizar seus próprios interesses econômicos. Para esses críticos, os benefícios da educação seriam muito mais privados do que públicos (Tan, 2014). Wilson e Briscoe (2004, p. 47, tradução nossa), entretanto, afirmam o seguinte: “há muito se reconhece que os benefícios de investir em capital humano não se restringem ao destinatário direto, mas se espalham para outros

⁵ A origem do termo remete à Escola Clássica, uma linha de pensamento econômico que tem entre seus mais influentes fundadores Adam Smith, John Stuart Mill e David Ricardo. Trata-se de uma abstração ou de um tipo ideal utilizado nas discussões e análises econômicas (Sandroni, 2016).

na sociedade”, pois também podem afetar indiretamente a coletividade por meio de efeitos indiretos ou transbordamentos de conhecimentos oriundos das melhorias no capital humano, como no meio ambiente, saúde etc. São as chamadas externalidades positivas. Conforme esclarecem os autores,

está claro que as externalidades do capital humano são muito mais do que apenas um efeito de transbordamento da educação na economia. Eles são toda uma série de resultados líquidos, a maioria dos quais é apenas parcialmente realizada após o impacto inicial e muitos têm efeito total ao longo de um período de tempo muito longo (Wilson & Briscoe, 2004, p. 47, tradução nossa).

Segundo Wilson e Briscoe (2004), não há garantia de que qualquer investimento em capital humano resultará em um retorno positivo, pois sempre haverá algum risco e incerteza. Entretanto, evidências apresentadas em diferentes estudos têm sugerido que, em geral, esses investimentos compensam. Com base em ampla revisão de literatura de pesquisas internacionais que examinavam as ligações entre educação e crescimento macroeconômico, esses autores concluíram que o impacto dos investimentos em educação e no crescimento econômico nacional haviam sido positivos e significativos. No entanto, o efeito total era difícil de medir com precisão, pois muitos dos mecanismos de influência eram indiretos e complexos, como ocorre, por exemplo, com as externalidades. Além disso, alguns dos transbordamentos gerados pela melhoria da educação e qualificação não são levados em conta, ou podem ser difíceis de mensurar.

É interessante notar a relação entre a teoria neoclássica econômica, a THC e a visão da migração internacional como *brain drain*⁶. Esse termo foi utilizado inicialmente para se referir à preocupação da British Royal Society

⁶ O termo foi utilizado expressamente em matérias da imprensa popular do Reino Unido como uma reação às discussões geradas pelo relatório produzido em 1963 pela British Royal Society, que destacava a perda, especialmente para os Estados Unidos, de profissionais qualificados, incluindo pesquisadores destacados e bolsistas da Royal Society. Esse relatório teve grande impacto em diferentes setores da sociedade, gerando intensas discussões na Câmara dos Lordes, além de render muitas matérias na mídia impressa, bem como no rádio e na televisão (Balmer, Godwin & Gregory, 2009). O interessante é que se no início o termo foi utilizado para tratar da saída massiva de trabalhadores qualificados de nações ricas, o que se nota é que, ao longo dos anos, o termo passou a ser utilizado, tanto na literatura, quanto nos discursos políticos e na mídia, para tratar do movimento desses trabalhadores das nações mais pobres, ou em desenvolvimento para as nações mais desenvolvidas (Carneiro et al., 2022).

com a saída massiva de cientistas e tecnólogos em direção, para outros países desenvolvidos, especialmente para os Estados Unidos, entre o final dos anos 1950 e início dos anos 1960, o que representaria uma perda permanente de conhecimento no país de origem (Giannocolo, 2009; Balmer, Godwin & Gregory, 2009). Curiosamente, essas discussões ocorreram durante o mesmo período histórico em que as bases da Teoria do Capital Humano estavam sendo estabelecidas.

Schultz (1961) via a migração como um investimento dos indivíduos em seu próprio aprimoramento pessoal (habilidades e conhecimento), com perdas para os que continuassem a residir no país de origem, uma vez que não se beneficiariam desses ganhos. Para Johnson (1965, p 300, tradução nossa), essa visão simplista de analisar um fenômeno tão complexo quanto a migração internacional está alicerçada na “filosofia do nacionalismo econômico”⁷ e parte da premissa de que o único bem-estar que interessa é o dos indivíduos que continuam a residir no país. Johnson (1965; 1968) então sugeriu um tipo alternativo de nacionalismo que pudesse se orgulhar dos seus nacionais que prosperaram em países estrangeiros, sem considerar essas conquistas como uma perda, mas que levasse em conta os “potenciais benefícios da saída de pessoas altamente qualificadas, tanto para o país de origem e para a economia mundial” (Cañibano & Wooley, 2015, p. 117, tradução nossa).

Esse nacionalismo internacionalista (Johnson, 1965; Johnson, 1968) se baseava nos seguintes pressupostos: os migrantes em geral mantêm laços com suas famílias e enviam recursos; se houver retorno, eles trarão consigo os aprendizados adquiridos; se tivessem permanecido no país de origem, não necessariamente teriam desenvolvido novas habilidades, pois dependem da disponibilidade e do acesso a diferentes tipos de recurso. As externalidades na produção do conhecimento podem beneficiar uma gama mais ampla de pessoas (Cañibano & Wooley, 2015).

⁷ O nacionalismo econômico foi fundado no século XIX pelo economista teuto-americano Friedrich List. Esse tipo de nacionalismo “supõe a existência de uma sociedade com uma história e um destino comum na qual seus membros compartilham a convicção que o papel de seu Estado e do governo que o dirige é defender os interesses do trabalho, do conhecimento e do capital nacionais” (Bresser-Pereira, 2018, p. 862).

Cañibano e Wooley (2015) entendem ser necessário separar o entendimento dos recursos humanos qualificados para Ciência e Tecnologia e o conceito econômico de capital humano, pois, apesar de estarem relacionados, “a maioria dos trabalhos sobre a fuga de cérebros tende a confundir as duas coisas, o que leva a uma situação em que o capital humano é concebido como limitado e circunscrito a um corpo individual” (Cañibano & Wooley, 2015, p. 116, tradução nossa). Dessa forma, os autores evidenciam a necessidade de se alcançar maior precisão no discurso acadêmico e advertem sobre o perigo da simplificação excessiva.

Cañibano e Wooley (2015) chamam a atenção para a riqueza das visões sobre a migração dos altamente qualificados durante a década de 1960. Entretanto, a visão predominante no debate sobre brain drain foi a baseada na abordagem neoclássica, conforme os autores explicam,

(i) os indivíduos qualificados serão atraídos para locais com elevados estoques de capital humano e, por conseguinte, com rendimentos mais elevados para as suas competências acumuladas; (ii) os emigrantes qualificados levam consigo não só o seu produto marginal, mas também o seu produto social; e (iii) se a educação dos emigrantes qualificados foi financiada pelo governo, então os emigrantes não reembolsam esse investimento por meio da sua contribuição para o sistema fiscal (Cañibano & Wooley, 2015, p.120, tradução nossa).

Nesse cenário, os países em desenvolvimento sofreriam as maiores perdas, especialmente quando o governo financiava a educação. Após décadas do lançamento dessas ideias, nossa indagação é quais seriam os outros elementos que a abordagem de brain drain pode não ter considerado e que são essenciais para compreender a mobilidade a mobilidade de profissionais altamente qualificados, especialmente no campo da CT&I?

3. DIÁSPORA E CAPITAL HUMANO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL?

3.1 A ressignificação do conceito de diáspora

Inicialmente, o termo diáspora tinha uma conotação negativa, sendo utilizado para representar “a ruptura e a dispersão de um povo ou aqueles que

se estabeleceram longe de suas terras ancestrais” (Seguin et al., 2006, p. 80, tradução nossa). Ao longo do tempo, o termo ganhou novos significados, incluindo não apenas as migrações forçadas, em decorrência por conflitos armados, ou de perseguições de cunho político, religioso, ou étnico-racial, mas também indivíduos e comunidades no exterior que migraram voluntariamente (Cohen, 2022; Séguin et al., 2006). Assim, houve um paulatino processo de ressignificação do conceito de diáspora, que teve início a partir dos anos 1960, com a entrada de estudiosos de diferentes áreas, o que conferiu um caráter interdisciplinar a esse campo de estudo (Cohen, 2022).

Atualmente os termos “diásporas científicas”, “diásporas do conhecimento”, “diásporas intelectuais”, ou ainda, “diásporas altamente qualificadas”, são utilizados para designar os expatriados que trabalham nos campos científico, tecnológico e de ensino superior, conforme apontaram Barré et al. (2003), Ho, Hickey e Yeoh (2015), entre outros estudiosos.

Entretanto, se no passado as diásporas eram entendidas como uma perda para os Estados de origem (*brain drain* – fuga de cérebros), e um ganho para os Estados receptores (*brain gain*- ganho de cérebros), atualmente muitos estudos entendem a diáspora não mais sob a lente da fuga, mas da circulação de conhecimento ou de “cérebros” (*brain circulation*), ou ainda, das redes de cérebros (*brain networking*). Essa literatura se baseia na ideia de benefícios mútuos, ou seja, que tanto os países de envio, quanto os países anfitriões poderão ser beneficiados (Ciumasu, 2010; Tung, 2008).

A partir dos anos 1990 surgem abordagens que construíram novos sentidos para o conceito de diáspora altamente qualificada, com destaque para as abordagens conexionistas embasadas em pesquisas empíricas (Cañibano & Wooley, 2015), desenvolvidas a partir do início dos anos 2000. Os trabalhos de Meyer (2001; 2011), Meyer e Wattiaux (2006), que versam sobre redes de conhecimento da diáspora, bem como de Barré et al. (2003), sobre diásporas científicas, desafiaram os fundamentos da teoria neoclássica, criticando especialmente a falha de políticas baseadas na abordagem do *brain drain*, focalizadas na retenção, atração e retorno. Segundo Didou-Aupetit (2009),

essa também é a realidade das políticas desenvolvidas na América Latina e Caribe que priorizaram programas de curto prazo muito mais voltados à “reconexão” com a diáspora do que em fomentar cooperação, bem como melhorar as condições de trabalho na academia, ou ainda, promover a internacionalização dos sistemas nacionais de CT&I.

3.2 Diáspora como fonte de capital humano?

Conforme discutimos até aqui, é possível notar que a visão da perda ou drenagem de cérebros tem uma forte relação com a Teoria do Capital Humano. Partindo da crítica dessa relação, investigamos se é possível afirmar que o engajamento dos países com suas diásporas qualificadas pode ser visto como uma forma de aproveitar, em prol do desenvolvimento nacional, o capital humano que foi para o exterior em busca de melhores oportunidades. Resta, então, questionar as formas pelas quais isso pode se dar. O aproveitamento envolveria, necessariamente, o retorno físico dos expatriados ou seria possível ocorrer à distância?

Como vimos, para a ortodoxia econômica, a saída de pesquisadores do país reduz os estoques de capital humano, que somente poderiam ser recompostos com a atração física desses pesquisadores no exterior ou com a formação de novos pesquisadores. Assim, a saída líquida de profissionais para outras organizações ou países implica uma perda de capital humano e a entrada líquida implica um ganho. No entanto, outras abordagens têm questionado essa visão estanque da relação dicotômica entre fuga versus ganho de cérebros, por não explicar satisfatoriamente os fluxos complexos de conhecimentos associados à mobilidade (Cañibano, Otamendi & Andújar, 2008).

Segundo essas abordagens, há diversos elementos que não estão sendo considerados. Em primeiro lugar, os talentos que foram para o exterior podem não ter sido efetivamente aproveitados no país de origem devido à falta de oportunidades, por exemplo (Gaillard & Gaillard, 1998). Em segundo lugar, é necessário considerar os potenciais benefícios associadas à mobilidade

internacional, como, por exemplo, inserção em redes científicas mais amplas e acesso a fontes de financiamento internacionais (Cañibano, Otamendi, Andújar, 2008). E por fim, as conexões sociais que os migrantes estabelecem são um componente-chave do capital humano científico e tecnológico (Cañibano, Otamendi, Andújar, 2008; Bozeman, Dietz & Gaughan 2001), considerando a natureza social e colaborativa do processo de produção e disseminação de ideias e conhecimento (Bozeman, Dietz & Gaughan 2001).

Bozeman e Corley (2004, p. 601, tradução nossa) apontam outra visão de capital humano científico e tecnológico como,

a soma de conhecimento científico, técnico e social, habilidades e recursos incorporados nos indivíduos [...]. Inclui tanto as dotações de capital humano, como educação formal e treinamento, quanto relações sociais e laços de rede que unem cientistas e usuários da ciência, gerando valor por meio de conhecimento coletivo.

Assim, pode-se considerar que o capital humano em CT&I é a soma de competências, conhecimentos e relações sociais necessários para atuar nesse campo. Dessa forma, o capital humano precisa ser entendido como contextual e relacional (Cañibano & Wooley, 2015). Essa é a linha que a Organização Internacional para as Migrações (IOM) seguiu ao desenvolver um manual⁸ para servir de orientação à tomada de decisão sobre políticas voltadas à diáspora. No texto está explícita a ideia de “transferência de capital humano”, para os países de origem, por meio do aproveitamento de conhecimento, competências e experiências da diáspora (Agunias & Newland, 2012, p. 167).

Portanto, é possível perceber que os teóricos do capital humano desenvolveram seus modelos sem considerar que “o valor e a eficácia do capital humano dependem da complementaridade do capital humano reunido em coletivos de indivíduos qualificados e de como ele se relaciona com outros recursos, incluindo infraestrutura (capital físico) (Meyer & Brown, 1999) e

⁸ “Desenvolver um roteiro para engajar a diáspora no desenvolvimento. Profissionais nos países de origem e de destino”. Ver em: <https://publications.iom.int/books/desenvolver-um-roteiro-para-engajar-diaspora-no-desenvolvimento-um-manual-para-decisores>

instituições (Meyer & Wattiaux, 2006)”, conforme apontam Cañibano e Wooley (2015, p. 124, tradução nossa).

Ocorre que, na prática da ciência e na formação da carreira científica, esses laços não podem ser desconsiderados, pois a colaboração científica desempenha frequentemente um papel crítico no desenvolvimento do capital humano em CT&I, especialmente nos casos em que a colaboração assume características de mentoria, ou seja, quando um cientista mais experiente colabora com um cientista júnior, como visto nos estudos de Bozeman e Corley (2004). Podemos alargar essa interpretação para considerar as interações entre pesquisadores que atuam em instituições na fronteira científica e tecnológica com pesquisadores que não atuam.

A opção pela diáspora (*diaspora option*) é uma estratégia firmada no entendimento de que muitos expatriados não têm interesse em retornar para os seus países de origem, por diversos motivos, em especial porque já se estabeleceram pessoal e profissionalmente no exterior, mas podem ter interesse em continuarem conectados (Meyer & Brown, 1999). Nesses casos, é necessário criar mecanismos que favoreçam o engajamento, possibilitando que conhecimentos, competências e habilidades da diáspora possam fluir de volta para o país de origem, gerando tanto ganhos de competências e conhecimentos para os trabalhadores locais dos setores diretamente envolvidos (Strozzi & Naghavi, 2012), como também círculos virtuosos de interação e colaboração (Gimenez et al., 2024; Carneiro et al., 2020; Kuznetsov & Freinkman, 2013; Boyle & Kitchin, 2013).

Nesse contexto, o engajamento com a diáspora é relevante e há casos documentados de que isso pode ocorrer com o retorno físico, como nos exemplos da diáspora indiana (Saxenian, 2006), chinesa (Leung, 2015) e argentina (Rivero & Trejo Peña, 2020). Os estudos mostram, entretanto, que grande parte das políticas de engajamento têm mais de um componente, além da repatriação. Segundo Rivero e Trejo Peña (2020), não se trata necessariamente de uma oposição entre políticas, pois o desenho depende muito da realidade de cada país. Por exemplo, o Programa Rede de Argentinos

Pesquisadores e Cientistas no Exterior (RAICES)⁹ mescla elementos de retenção de talentos no país e de criação de vínculos com os membros da diáspora e repatriação (Andrade & Amaral, 2018). A retenção ocorre por meio do aumento da oferta de bolsas de pós-doutorado no país. A vinculação, por sua vez, é feita usando instrumentos como a criação de uma plataforma dos cientistas e pesquisadores residentes no exterior, o financiamento de visitas de curta duração na Argentina para realização de atividades de pesquisa, ensino e extensão, e a formação de redes de pesquisa internacionais em áreas específicas do conhecimento e nos países. Entretanto, o componente de repatriação é aquele de maior visibilidade, que inclui o aporte de recursos para projetos de pesquisa científica e tecnológica desenvolvidos na Argentina e subsídio para retorno, e a difusão de oferta de trabalho por parte das empresas que possuem acordo com o RAICES (Argentina, 2008; Andrade & Amaral, 2018).

Para Agunias e Newland (2012), o avanço das tecnologias da informação e comunicação (TICs) ampliou as possibilidades de aproximação dos países, sem a necessidade do retorno físico. Alguns países apoiam a criação de redes científicas, técnicas e empresariais compostas por especialistas locais e da diáspora com o suporte das TICs.

A Eritreia, por exemplo, tem envolvido a diáspora através dos seus vários portais, enquanto a Alemanha mantém um portal de antigos alunos. As trocas virtuais com as diásporas qualificadas são também apoiadas pelas Filipinas, Uruguai (através dos seus postos consulares), Bulgária, Colômbia, Burundi, Estónia, Hungria, Suíça e Equador. Outros países combinam, ainda, redes baseadas na internet com encontros presenciais (Agunias & Newland, 2012, p. 183, tradução nossa).

Há, portanto, outras formas de aproveitamento do potencial intelectual da diáspora altamente qualificada, como o estabelecimento de parcerias e colaborações em pesquisa com indivíduos que atuam, por exemplo, em centros de excelência internacionais. Essas parcerias podem se constituir em um meio

⁹ O Programa RAICES foi criado em 2003 e alçado à Política de Estado (Lei nº 26.421) em 2008. É gerido pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MinCyT) e Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

de alavancar o desenvolvimento da CT&I nacional, sem o necessário retorno desses expatriados (Tejada Guerrero, 2013). Para Brown (2000, p. 10, tradução nossa),

Muitas vezes, um expatriado adquire novas habilidades e conhecimentos aos quais possivelmente não teria acesso se estivesse em seu país de origem. A política de engajamento com a diáspora (*diaspora option*) permite que o país de origem acesse não apenas às habilidades e conhecimentos do expatriado, mas também ao conhecimento das redes das quais ele faz parte no país de acolhimento. Também permite a transferência de informação e tecnologia dos países mais industrializados para os países em desenvolvimento. Em suma, permite que o *brain “DRAIN”* seja transformado em *brain “GAIN”*.

Dessa forma, a diáspora pode ser vista como um vetor para melhorar o capital humano e a produtividade geral dos países de origem. Para tanto, é necessário envolvê-la em redes científicas e/ou comerciais que criem oportunidades para transferência de conhecimento, tecnologias e compartilhamento de experiências, entre outros resultados significativos para as necessidades de desenvolvimento desses países (Gnimassoun, 2021).

Agunias e Newland (2012) explicam que, embora as diásporas possam ser fontes importantes de capital (financeiro, intelectual e social), os países não devem privilegiá-las em detrimento dos recursos humanos estabelecidos no país, devendo conceber formas de interações que promovam enriquecimento mútuo. Segundo os autores, “os objetivos do engajamento da diáspora não podem ser definidos no vácuo” (p. 26, tradução nossa), nem o engajamento deve ser visto como um fim em si mesmo e sim fazer parte de uma estratégia mais ampla que tenha os seguintes propósitos: conhecer a diáspora, suas capacidades e recursos; conhecer os recursos e capacidades das instituições domésticas (públicas e privadas); desenvolver confiança mútua; e estabelecer os objetivos do engajamento.

Nesse sentido, Brown (2000, p. 11, tradução nossa) alerta que

A opção da diáspora pode não ser uma “solução” mágica para o problema da fuga de cérebros. No entanto, vai além das abordagens tradicionais, na medida em que a fuga de cérebros não é vista como apenas um “problema”, mas dá aos países em desenvolvimento a oportunidade de capitalizarem

características inerentes à “fuga de cérebros” através da mobilização remota de seus recursos humanos qualificados.

Para Brinkerhoff (2012), é necessário criar um ambiente propício para o engajamento com a diáspora e isso envolve: melhoria das estruturas políticas, jurídicas e regulatórias; construção de capacidade institucional em todos os setores e em vários níveis; compreensão das potencialidades e necessidades das diásporas; estabelecimento e manutenção de uma série de mecanismos de supervisão, responsabilidade e feedbacks; e mobilização e alocação de recursos e investimentos públicos.

Percebe-se, como discutido até aqui, que as análises sobre a migração de pessoas altamente qualificadas precisam levar em conta o contexto mais amplo da circulação, incluindo a situação do país de origem e de destino (Cañibano & Wooley, 2015).

4. MOBILIDADE INTERNACIONAL E RETORNO: A POSTURA DO BRASIL

A postura dominante do governo brasileiro frente à mobilidade internacional está fortemente alicerçada na ideia de retenção de talentos. Assim, cobra-se o retorno do ex-bolsista ao término do seu treinamento no exterior, devendo este permanecer no território nacional, por período igual ao que permaneceu no exterior, sob pena de ressarcimento de todos os valores recebidos, acrescidos de correção monetária e eventuais multas. Essas regras são previamente conhecidas e foram aceitas pelos bolsistas ao assinarem a documentação pertinente à bolsa. Segundo a THC, esse investimento de dinheiro público, em última análise, destinar-se-ia a aumentar os estoques de capital humano do país. Dessa forma, exigir o retorno significa, simplesmente, exigir o cumprimento fiel das obrigações contratuais assumidas pelo bolsista. Entretanto, na prática, o retorno ao Brasil pode apresentar desafios para o ex-bolsista, devido às dificuldades de inserção no mercado de trabalho brasileiro. Há casos em que é preciso abandonar propostas de trabalho vantajosas no exterior, devido à obrigação de retornar, sem nenhuma

perspectiva concreta de trabalho. E, como vimos, o retorno não seria a única possibilidade.

Segundo Cañibano e Wooley (2015), essa postura é comum em vários países da América Latina e Ásia e está baseada nos pressupostos da teoria neoclássica, como apresentado anteriormente, a partir da lógica predominante de “formar e atrair de volta” (p. 122, tradução nossa). Isso ocorre na China, onde aqueles que se doutoraram no exterior, financiados pelo Comitê Chinês de Bolsas, são obrigados a retornarem para trabalhar no país durante dois anos após a titulação. A mesma situação também ocorre no Peru, onde as oportunidades de trabalho são escassas para aqueles que retornaram de períodos de estudo no exterior. A saída de profissionais altamente qualificados cresceu, ao mesmo tempo em que as oportunidades de bolsas para estudar no exterior tornaram-se cada vez mais raras (Cañibano & Wooley, 2015).

Podemos observar mudanças na postura tradicional nos últimos anos. O Ministério das Relações Exteriores incluiu a mobilização da diáspora de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) nas ações do Programa de Diplomacia da Inovação, implementado em 2018. Dentre os propósitos do Programa estão: ampliar a visibilidade do Brasil no exterior; identificar parceiros para empresas no Brasil; atrair investimentos; apoiar a internacionalização de startups; auxiliar na mobilização da diáspora científica brasileira no exterior (MRE, 2024).

Outra mudança foi a possibilidade de promover alterações nas obrigações pactuadas entre os bolsistas e as agências de fomento do governo federal, quais sejam, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), estabelecida por meio do instituto da novação. Em termos práticos, significa substituir o retorno por outros tipos de ações que possam surtir algum impacto no sistema de CT&I e na comunidade científica nacional. Essa política está mais alinhada às abordagens conexionistas (Cañibano & Wooley, 2015; Didou-Aupetit, 2009).

A novação (*novatio*) é uma figura jurídica originada do direito romano (Silva, 2016) e prevista no Código Civil brasileiro (artigos 360 a 367). Conforme

estabelece o artigo 360, a novação ocorre “quando o devedor contrai com o credor nova dívida para extinguir e substituir a anterior” (Brasil, 2002, n.p.). Por meio da novação, portanto, há a extinção das obrigações contratuais assumidas pelo bolsista, especificamente as obrigações de retornar e de cumprimento um período de interstício no Brasil, pelo estabelecimento de novas obrigações, cujo cumprimento justificaria a continuidade no exterior. A partir de um esforço de mapeamento dos marcos do instituto da inovação, no âmbito da CAPES e do CNPq, foi possível identificar as regras listadas na Figura 1.

Figura 01: Marcos normativos da novação

CAPES	Tema	CNPq	Tema
Ato normativo		Ato normativo	
Portaria nº 176/2016	Instituto da Novação	RN-023/2012	Ressarcimento de bolsa
Portaria nº 167/2017		RN-024/2014	
Portaria nº 291/2018		RN-013/2016	
Portaria nº 287/2023	Política de Novação	Portaria nº 1594/2023	Política de Novação

No CNPq a novação estava prevista discretamente nas Resoluções Normativas RN-023/2012, RN-024/2014 e RN-013/2016 que previam o ressarcimento. Entretanto, em 2012 e 2014 a inovação poderia ser invocada somente para “casos excepcionais”, com a comprovação de que a permanência no exterior era de importância científico-tecnológica para o Brasil. Em 2015, a novação foi suspensa. Em 2016, o termo “casos excepcionais” não aparece mais no texto da resolução - estava prevista apenas a necessidade de comprovar a relevância estratégica para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia & Inovação do Brasil (CNPq, 2012; CNPq, 2014; CNPq, 2015; CNPq, 2016). Com a nova regra, estabelecida em 2023, a novação ganhou um tratamento mais abrangente, não sendo mais uma possibilidade embutida modestamente em norma que visava tratar do ressarcimento (CNPq, 2023).

No âmbito da CAPES, a possibilidade de novação existiu durante cerca de dez meses, entre 2016 e 2017 (Portaria 176/2016), sendo posteriormente restabelecida com a Portaria 291/2018¹⁰ (CAPES, 2016; CAPES, 2018).

Em 2023, a partir de um esforço conjunto, tanto da CAPES (Portaria 287/2023) quanto do CNPq (Portaria nº 1594/2023), foi estabelecida a “Política de Inovação para bolsistas e ex-bolsistas no exterior”, possibilitando a permanência no exterior, desde que sejam formadas, por exemplo, “redes de cooperação na pesquisa em ciência, tecnologia e inovação”¹¹ (CAPES, 2023). Dentre as alterações no regramento anterior pode-se citar: a inexigibilidade de assinatura de termo de confissão de dívida¹² para o processamento e aplicabilidade da novação (CAPES e CNPq), a previsão de chamadas públicas oportunizando a novação (CAPES) e a ampliação do rol de beneficiados - (CAPES e CNPq), a novação parcial (CAPES e CNPq). Segundo Cruz (2023, n.p),

O procedimento para a submissão de uma proposta de inovação foi aprimorado nas recentes normativas da CAPES e do CNPq. Uma das mudanças mais significativas é a suspensão do processo administrativo de cobrança enquanto o pedido de Inovação está sendo analisado, o que representa um avanço importante, evitando situações de cobrança abusiva durante esse período.

¹⁰ O “Núcleo de Vivências, Estudos e Lutas de (Ex-)bolsistas do Brasil no Exterior” apurou, em reunião com membros da CAPES, que durante a vigência da Portaria 176/2016 somente quatro propostas de inovação foram aprovadas, de um total de 55 propostas submetidas, indicando uma taxa de aprovação de apenas 7,2%. No caso da Portaria 291/2018 foram aprovadas 29 propostas, seis propostas estavam sob análise de mérito (em 2023) e 110 foram reprovadas (de um total de 145 propostas). No que diz respeito aos pedidos realizados na vigência da Política de Novação (Portaria nº 287/2023), o Edital nº 15/2024 da CAPES recebeu 73 propostas de inovação (J. Salles, comunicação pessoal, 9 de julho de 2025), das quais foram aprovadas 62 propostas (84,9% de aprovação) (CAPES, 2025). No que se refere ao CNPq, não temos informações sobre o número de propostas submetidas, apenas que 56 propostas foram aprovadas entre 2016 e 2023 e que 143 propostas foram aprovadas entre o começo de 2024 e o fim de abril de 2025 (J. Salles, comunicação pessoal, 9 de julho de 2025).

¹¹ Na Portaria nº 1594/2023 (CNPq) a redação é a seguinte: “formação de redes de cooperação em Educação e em Ciência, Tecnologia e Inovação” (CNPq, 2023, n.p.).

¹² É um compromisso formal por meio do qual o devedor reconhece o montante da dívida e se compromete a pagá-lo. A confissão de dívida pode ter diferentes formatos, todos com validade jurídica e natureza de título executivo extrajudicial, conforme estabelece artigo 784 do Código de Processo Civil: contrato com cláusulas específicas quanto ao valor da dívida e ao pagamento; nota promissória — que representa a promessa de pagamento em determinada data; escritura pública; ou documento particular, assinado pelo devedor, desde que contenha os elementos essenciais do reconhecimento da dívida (Lexly Brasil, 2023).

Embora a política de novação represente um avanço, ela também traz alguns pontos questionáveis, sendo que os dois considerados mais graves são os seguintes: os ex-bolsistas que já assinaram termo de confissão de dívida, ou já estão inscritos na dívida ativa não podem requerer a novação; e o pedido está condicionado à desistência de ações judiciais que eventualmente tenham sido ajuizadas. Exigir a desistência de ações judiciais é um ato ilegal, arbitrário e pode ser atacado por meio de mandado segurança, conforme esclarece Cruz (2023). É importante destacar que o direito de ação é um direito público subjetivo do cidadão de acionar a tutela jurisdicional (Lenza, 2024), conforme previsão do artigo 5º., inciso XXXV, da Constituição Federal (Brasil, 1988). O mandado de segurança, por sua vez, também encontra respaldo constitucional, estando previsto no inciso LXIX do artigo 5º, podendo ser impetrado para defesa de direito líquido e certo, violado ou em vias de ser violado, em decorrência de ilegalidade ou abuso de poder praticados por autoridade pública (Brasil, 1988).

Também em 2023, o CNPq lançou o “Programa Conhecimento Brasil - Atração e Fixação de Talentos”, implementado por meio da Portaria CNPq nº 1.708, de 9 de abril de 2024 (CNPq, 2024a). Os recursos financeiros provêm do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), sendo que o CNPq lançou duas chamadas em 2024: uma para repatriação (CNPq/MCTI/FNDCT nº 21/2024) e a outra para o apoio de projetos em rede (CNPq/MCTI/FNDCT nº 22/2024).

A chamada de repatriação volta-se ao apoio de projetos de pesquisa por meio da concessão de bolsas “turbinadas”, recursos complementares de capital e custeio, auxílio instalação, auxílio deslocamento, recursos para contratação de plano de saúde para a família e auxílio previdência, bem como a regularização de dívidas oriundas do não retorno, junto ao governo brasileiro (caso existam). Essa chamada tem como público-alvo “pesquisadores brasileiros com mestrado ou doutorado que residam no exterior e de pesquisadores brasileiros que tenham concluído seu doutorado ou

pós-doutorado no exterior a partir de 2019 (inclusive) e estejam residindo no país” (CNPq, 2024b, n.p.). A chamada de redes, por sua vez, financiará material de consumo (passagens e diárias, serviços de terceiros, despesas de importação) e de capital (equipamentos e material bibliográfico), tendo os seguintes objetivos: apoiar projetos em parceria entre instituições de ensino superior públicas ou privadas ou institutos de ciência e tecnologia (no Brasil) e pesquisadores brasileiros que atuam no exterior em instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento tecnológico; b) estimular intercâmbios de conhecimento entre pesquisadores e grupos de pesquisa no Brasil com pesquisadores brasileiros radicados no exterior (CNPq, 2024c)¹³.

Finalmente, a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) também lançou uma chamada em fluxo contínuo para apoiar empresas interessadas em receber pesquisadores brasileiros radicados no exterior, com experiência “Pesquisa, Desenvolvimento e/ou Inovação Tecnológica” (Finep, 2024, p. 1) por meio de recursos não-reembolsáveis de subvenção econômica também provenientes do FNDCT, com um orçamento total de R\$ 500 milhões¹⁴. Os pesquisadores que serão repatriados devem ser contratados por meio da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) (Finep, 2024).

Como visto, o Programa Conhecimento Brasil volta-se mais à repatriação¹⁵ e fixação de pesquisadores no Brasil do que no estabelecimento

¹³ Mais de 2500 pesquisadores manifestaram interesse nas oportunidades criadas pelas chamadas do Programa Conhecimento Brasil. A chamada CNPq/MCTI/FNDCT nº 21/2024 (repatriação e fixação) aprovou 599 projetos de pesquisadores que estavam atuando no exterior, com uma previsão de R\$ 604 milhões de investimentos. Os contemplados atuarão no Brasil, em universidades, institutos de pesquisa (566 projetos) e empresas (33 projetos), desenvolvendo seus projetos por um prazo de até cinco anos. A chamada CNPq/MCTI/FNDCT nº 22/2024 (projetos em rede), por sua vez, aprovou 640 projetos (que serão realizados ao longo de dois anos), totalizando R\$ 228,5 milhões em investimentos (CNPq, 2025).

¹⁴ Até junho de 2025, das três empresas que submeteram propostas apenas duas foram aprovadas com valor de financiamento de R\$ 40.123.922,20 (8% do orçamento previsto) (Finep, 2025).

¹⁵ Ainda sobre o tema da repatriação, vale destacar que, em 2011, surgiu o Programa de Atração de Jovens Talentos (PAJT), no âmbito do Programa Ciência sem Fronteiras (CsF), para atrair pesquisadores brasileiros no exterior com destacada produção científica e tecnológica. A iniciativa deu origem à Bolsa de Atração de Jovens Talentos (BJT), destinada a estimular o retorno e a fixação desses profissionais no Brasil. Durante seus quatro anos de duração, o PAJT repatriou 104 pesquisadores. Com o encerramento do CsF e do PAJT, em 2017, a CAPES oficializou a BJT como modalidade permanente por meio da Portaria nº 125/2018 (Brum, 2024), revogada pela Portaria nº 263/2019 (também revogada - Portaria 1/2020).

de parcerias, considerando que duas das três chamadas aqui apresentadas são voltadas à repatriação. Entretanto, como se sabe, realizar ciência no Brasil continua sendo uma tarefa desafiadora, o que nos faz refletir sobre a sustentabilidade dessa política no longo prazo. Desde que o Programa foi anunciado surgiram na mídia reflexões acerca dessa iniciativa, especialmente para apontar que ela foca em trazer de volta quem está fora sem ter resolvido problemas complexos que ameaçam as atividades de CT&I em nosso país, como a falta de oportunidades para os doutores que aqui estão, além de incertezas e instabilidades relacionadas ao financiamento da pesquisa (Carneiro et al., 2024a). Ocorre que esses são, justamente, os principais motivos que levaram muitos cientistas brasileiros a procurarem ambientes mais propícios no exterior, conforme apontou levantamento realizado por Carneiro et al. (2024b) junto a membros da diáspora brasileira.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo refletimos sobre e as potenciais contribuições das diásporas qualificadas, aos seus países de origem, buscando entender se essa diáspora pode ser considerada como uma fonte ou estoque de capital humano que os países poderiam mobilizar.

Conforme discutido, para a ortodoxia econômica a saída de pesquisadores do país reduz os estoques de capital humano, cuja recomposição somente ocorrerá com o retorno físico desses pesquisadores, ou com o investimento na formação de novos pesquisadores. Portanto, somente com o aumento dos estoques de capital humano no país de origem, o que pode envolver, inclusive, retenção de talentos, ou mesmo o seu repatriamento, é que se conseguirá mitigar os efeitos potencialmente deletérios da “fuga de cérebros”.

Há autores, entretanto, que criticam as visões que circunscrevem o capital humano aos corpos individuais, com as saídas sempre representando perdas para os países de envio e ganho para os países anfitriões, pois também é importante considerar os benefícios que a mobilidade internacional pode gerar, tais como fluxos de conhecimento e aprendizado, além da formação de

redes de conhecimento (Cañibano, Otamendi; Andújar, 2008; Cañibano & Wooley, 2015; Cañibano, Otamendi & Andújar, 2008; Bozeman; Dietz & Gaughan 2001).

O capital humano representa os estoques de conhecimento e habilidades que os indivíduos adquirem e aperfeiçoam por meio da educação e treinamento. Esse conjunto de perícias e conhecimentos (tácitos e explícitos) podem gerar externalidades positivas, ultrapassando a esfera individual e beneficiando grupos, comunidades e a sociedade em geral (Wilson & Briscoe, 2004). Para que os países de origem, portanto, possam mobilizar esses estoques de capital humano, é necessário que desenvolvam e implementem políticas de engajamento que promovam sinergias e círculos virtuosos de interação e aprendizado.

A literatura aponta várias possibilidades de engajamento com a diáspora, desde o retorno físico, a programas de mentoria e treinamentos (in loco ou a distância), até o estabelecimento de parcerias para o desenvolvimento de projetos conjuntos. Segundo Rivero e Trejo Peña (2020), não há uma fórmula única de engajamento, pois as políticas devem ser desenhadas segundo os contextos e perfis migratórios de cada país.

Temos observado mudanças na postura em relação à diáspora por parte do governo brasileiro, no Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, no CNPq, na CAPES e no Ministério das Relações Exteriores.

Resta saber se o Brasil estaria passando de uma postura neoclássica de “reter, atrair e retornar” para outra conexionalista, como ocorreu na Europa e em vários países recentemente industrializados na Ásia (Cañibano & Wooley, 2015, p. 20), ou ainda para um misto das duas abordagens.

Devemos considerar que a existência de um ambiente doméstico propício às atividades de CT&I é essencial para que as interações e parcerias entre a diáspora e seus pares no Brasil sejam mais atrativas. Nesse sentido, não basta criar possibilidades para retorno e colaboração, pois é necessário também prover investimentos mais robustos e contínuos para educação,

ciência e tecnologia, bem como valorizar a ciência e os cientistas que atuam no Brasil (Gimenez, 2024; Carneiro 2024a; Carneiro, 2024b).

Finalmente, com base nos elementos apresentados neste artigo, indicamos uma agenda de pesquisa que busque acompanhar e estudar, de forma aprofundada, a Política de Novação, o Programa Conhecimento Brasil, o Programa de Diplomacia da Inovação, bem como outras iniciativas voltadas à diáspora brasileira qualificada, que eventualmente forem criados. Além disso, tão importante quanto o estudo desses programas voltados para o engajamento com a diáspora brasileira de CT&I é a análise da adequação das condições domésticas, como colocado por Brinkerhoff (2012).

REFERÊNCIAS

Aghion, P., Boustan, L., Hoxby, C., & Vandenbussche, J. (2009). The causal impact of education on economic growth: evidence from US. *Brookings papers on economic activity*, 1(1), 1-73. Recuperado de https://scholar.harvard.edu/aghion/files/causal_impact_of_education.pdf

Agunias, D. R. & Newland, K. (2012). *Desenvolver um roteiro para engajar a diáspora no desenvolvimento. Profissionais nos países de origem e de destino*. International Organization for Migration (IOM), Geneva. Migration Policy Institute: Washington, DC. Recuperado de <https://publications.iom.int/books/developing-road-map-engaging-diasporas-development-handbook-policymakers-and-practitioners>

Andrade, L., & Amaral, L. (2018). O repatriamento de pesquisadores nacionais erradicados no exterior por meio do Programa Brasileiro Ciência sem Fronteiras e da Política Estatal Argentina Raices. In *Anais Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM*, 26, 1–15). Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo e Asociación de Universidades Grupo Montevideo. Recuperado de https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/12002/2-evaluacin-institucional-andrade-leonardo-ufrgs.pdf

Argentina. (2008). Ley 26.421. *Establécese que el Programa Red de Argentinos Investigadores y Científicos en el Exterior (RAICES), creado en el ámbito del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, será asumido como política de Estado*. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley_26_421_raices.pdf

Balbachevsky, E. (2005). A pós-graduação no Brasil: novos desafios para uma política bem-sucedida. In C. Brock & S. Schwartzman (Eds.), *Os desafios da educação no Brasil* (pp. 275–304). Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Nunes Gimenez & Silva. *Diásporas como atores do desenvolvimento do Brasil: em busca do capital humano “perdido”?*

Balmer, B., Godwin, M., & Gregory, J. (2009). The Royal Society and the “brain drain”: natural scientists meet social science. Notes and Records: *The Royal Society Journal of the History of Science*, 63(4), 339–353. <https://doi.org/10.1098/rsnr.2008.0053>

Barré, R., Meyer, J-B., Vinck, D., & Hernandez, V. (Coords.). (2003). *Scientific diasporas: how can developing countries benefit from their expatriate scientists and engineers*. Paris: IRD Éditions. Recuperado de <https://hal.ird.fr/ird-01709292>

Becker, G. S. (1993). *Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Third Edition, Chicago, and London: The University of Chicago Press.

Becker, G. S. (1964). *Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. New York: Columbia University Press.

Beine, M., Docquier, F., & Rapoport, H. (2008). Brain drain and human capital formation in developing countries: Winners and losers. *Economic Journal* (London, England), 118(528), 631–652. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2008.02135.x>

Boyle, M., & Kitchin, R. (2013). Diaspora for Development: in Search of a New Generation of Diaspora Strategies. In Y. Kuznetsov (Ed.), *How can talent abroad induce development at home: towards a pragmatic diaspora agenda* (pp. 315–345). Washington, DC: Migration Policy Institute. Bozeman, B., & Corley, E. (2004). Scientists’ collaboration strategies: Implications for scientific and technical human capital. *Research Policy*, 33(4), 599-616. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.01.008>

Bozeman, B., Dietz, J. S., & Gaughan, M. (2001). Scientific and technical human capital: an alternative model for research evaluation. *Journal International de La Gestion Technologique. International Journal of Technology Management*, 22(7/8), 716. <https://doi.org/10.1504/ijtm.2001.002988>

Brasil. (2002). Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002. *Institui o Código Civil*. Recuperado de: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm

Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Recuperado de: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm

Bresser-Pereira, L. C. (2018). Nacionalismo econômico e desenvolvimentismo. *Economia E Sociedade*, 27(3), 853–874. <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2018v27n3art06>

Brinkerhoff, J. M. (2012). Creating an enabling environment for diasporas' participation in *homeland development*. *International Migration*, 50(1), 75-95. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2435.2009.00542.x>

Brown, M. (2000). Using the Intellectual Diaspora to Reverse the Brain Drain. Some Useful Examples. In UN. *ECA Regional Conference on Brain Drain and Capacity Building in Africa* (pp. 1–14). Addis Ababa: UN. ECA. Recuperado de <https://repository.uneca.org/handle/10855/21489>

Brum, A. G. (2024). A história das políticas do Brasil para sua diáspora científica e tecnológica. *Revista Educação e Políticas em Debate*, 13(2), 1-20. <https://doi.org/10.14393/REPOD-v13n2a2024-70518>

Cañibano, C., Otamendi, J., & Andújar, I. (2008). Measuring and assessing researcher mobility from CV analysis: the case of the Ramón y Cajal programme in Spain. *Research Evaluation*, 17(1), 17–31. <https://doi.org/10.3152/095820208x292797>

Cañibano, C., & Woolley, R. (2015). Towards a socio-economics of the brain drain and distributed human capital. *International Migration*, 53(1), 115-130. <https://doi.org/10.1111/imig.12020>

CAPES. (2025). *Política de novação para bolsistas e ex-bolsistas no exterior edital nº 15/2024 - resultado final*. Recuperado de <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/bolsas/bolsas-e-auxilios-internacionais/encontre-aqui/paises/multinacional/politica-de-novacao-para-bolsistas-e-ex-bolsistas-no-exterior>

CAPES. (2023). *Portaria nº 287, de 19 de dezembro de 2023. Dispõe sobre a Política de Novação para bolsistas e ex-bolsistas no exterior beneficiários dos programas geridos pela CAPES*. Recuperado de <https://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detallar?idAtoAdmElastic=13822>

CAPES. (2018). *Portaria nº 291, de 28 de dezembro de 2018. Dispõe sobre o instituto da Novação no âmbito dos programas geridos pela Diretoria de Relações Internacionais da Capes*. Recuperado de <https://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detallar?idAtoAdmElastic=47>

CAPES. (2016). *Portaria nº 176, de 17 de outubro de 2016. Dispõe sobre a instituição do instituto da Novação no âmbito dos programas geridos pela Diretoria de Relações Internacionais da CAPES*. Recuperado de <https://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detallar?idAtoAdmElastic=297>

Carneiro, A. M., Gimenez, A. M. N., Azevedo, L. F. (2024a). Migração de brasileiros(as) altamente qualificados durante o governo de extrema-direita de Jair Bolsonaro (2019-2022). In *Anais do III Congresso Internacional sobre Migração e Diáspora Acadêmica Brasileira*. Universidade do Minho, Braga,

Nunes Gimenez & Silva. *Diásporas como atores do desenvolvimento do Brasil: em busca do capital humano “perdido”?*

Portugal, 3, 1-4. Recuperado de <https://doity.com.br/anais/iicimdab/trabalho/351937>

Carneiro, A. M., Gimenez, A. M. N., Balbachevsky, E., Azevedo, L. F. d., & Ferreira, V. K. (2024b). *Novo programa do CNPq pode atrair quem está no início de carreira fora do país, mas diáspora não é homogênea*. Agência Bori. Recuperado de <https://abori.com.br/artigos/conhecimento-brasil-e-o-que-a-diaspora-cientifica-brasileira-tem-a-nos-dizer/>

Carneiro, A. M., Gimenez, A. M. N., Azevedo, L. F., Balbachevsky, E., Andrade, C. Y. (2022). Narrativas sobre fuga de cérebros no Brasil. *In Anais do I Congresso Internacional sobre Migração e Diáspora Acadêmica Brasileira*. Universidade do Minho, Guimarães, Portugal, 1, 1-19. Recuperado de <https://doity.com.br/anais/cimdab2022/trabalho/238760>

Carneiro, A. M., Gimenez, A. M. N., Granja, C. D., Balbachevsky, E., Consoni, F., & Andretta, V. F. (2020). Diáspora brasileira de ciência, tecnologia e inovação. *Idéias*, 11, e020010. <https://doi.org/10.20396/ideias.v11i0.8658500>

Ciumasu, I. M. (2010). Turning brain drain into brain networking. *Science and Public Policy*, 37(2), 135–146. <https://doi.org/10.3152/030234210X489572>

CNPq (2025). *Conhecimento Brasil trará de volta cientistas que atuam em 34 países; veja o resultado final*. Recuperado de <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/noticias/cnpq-em-acao/conhecimento-brasil-trara-de-volta-ao-brasil-cientistas-que-atuam-em-34-paises-veja-o-resultad-o-final>

CNPq. (2024a). Portaria CNPq N° 1.708, de 9 de abril de 2024. *Dispõe sobre a implementação do Programa Conhecimento Brasil - Atração e Fixação de Talentos*. Retrieved from http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/21594631

CNPq. (2024b). Chamada CNPq/MCTI/FNDCT N° 21/2024 - *Programa Conhecimento Brasil - Atração e Fixação de Talentos*. Retrieved from http://memoria2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&filtro=resultados&detalha=chamadaDivulgada&idDivulgacao=12345

CNPq. (2024c). Chamada CNPq/MCTI/FNDCT N° 22/2024 - *Programa Conhecimento Brasil - Apoio a Projetos em Rede com Pesquisadores Brasileiros no Exterior*. Retrieved from http://memoria2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&filtro=abertas&detalha=chamadaDivulgada&idDivulgacao=12325

Nunes Gimenez & Silva. *Diásporas como atores do desenvolvimento do Brasil: em busca do capital humano “perdido”?*

CNPq. (2023). Portaria CNPq Nº 1.594, de 15 de dezembro de 2023. *Dispõe sobre a nova Política de Novação para bolsistas e ex-bolsistas beneficiários dos programas geridos pelo CNPq.* Recuperado de http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/21466034#Nota-5

CNPq. (2016). RN-013/2016. *Ressarcimento de Bolsa e Auxílio (Alteração).* Recuperado de http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/5181129

CNPq. (2014). RN-024/2014. *Ressarcimento de Bolsa e Auxílio (Alterações).* Recuperado de http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/2011055

CNPq. (2012). RN-023/2012. *Ressarcimento de Bolsa e Auxílio.* Recuperado de http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/423468

Cohen, R. (2022). *Global Diasporas: An introduction* (3rd ed.). London, England: Routledge.

Cruz, M. R. (2023). *Novas políticas de novação da Capes e CNPq – 2024.* Recuperado de <https://valentereispessali.com.br/novas-politicas-de-novacao-da-capes-e-cnpq/>

Didou-Aupetit, S. (2009). ¿Pérdida de cerebros y ganancia de saberes?: la movilidad internacional de recursos humanos altamente calificados en América Latina y el Caribe. In E. Gérard (Ed.), *Fuga de cerebros, Movilidad académica, Redes científicas: Perspectivas latinoamericanas*, (pp. 25–62). México, D.F.: IESALC, INVESTAV, IRD. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000186433>

Finep. (2024). *Seleção Pública MCTI/FINEP/FNDCT Subvenção Econômica à Inovação em Fluxo Contínuo – Conhecimento Brasil.* Retrieved from <http://www.finep.gov.br/chamadas-publicas/chamadapublica/745>

Finep. (2025). *Seleção Pública MCTI/FINEP/FNDCT. Subvenção Econômica à Inovação em Fluxo Contínuo Conhecimento Brasil.* Divulgação dos resultados até 27/06/2025. Retrieved from <http://www.finep.gov.br/chamadas-publicas/chamadapublica/745>

Gaillard, A. M., & Gaillard, J. (1998). The international circulation of scientists and technologists: A win-lose or win-win situation? *Science Communication*, 20(1), 106–115. <https://10.1177/1075547098020001013>

Nunes Gimenez & Silva. *Diásporas como atores do desenvolvimento do Brasil: em busca do capital humano “perdido”?*

Giannoccolo, P. (2009, April). The brain drain: A survey of the literature (Working Paper No. 2006-03-02). Università degli Studi di Milano-Bicocca. Department of Statistics. SSRN *Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1374329>

Gimenez, A. M. N., Carneiro, A. M., & Balbachevsky, E. (2024, julho). Engajamento da diáspora de CT&I brasileira com o Brasil no tema da covid-19: motivações e aspirações. In *Anais do III Congresso Internacional sobre Migração e Diáspora Acadêmica Brasileira*. Universidade do Minho, Braga, Portugal, 3, 1-4. Recuperado de <https://doity.com.br/anais/iiicimdab/trabalho/352092>

Gonçalves Jr, J. F., & Dellagostin, O. (2024). O investimento em capital humano: caminho para o desenvolvimento econômico e social. *Ciência & Cultura*. Recuperado de <https://revistacienciaecultura.org.br/?artigos=o-investimento-em-capital-humano-caminho-para-o-desenvolvimento-economico-e-social>

Gnimassoun, B. Diaspora: le potentiel de développement sous-estimé de l’Afrique. *The Conversation*, November 17, 2021. Recuperado de <https://theconversation.com/diaspora-le-potentiel-de-developpement-sous-estim-e-de-lafrique-170893>

Guimarães, R. A. (2002). 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>

Ho, E. L.-E., Hickey, M., & Yeoh, B. S. A. (2015). Special issue introduction: New research directions and critical perspectives on diaspora strategies. *Geoforum*, 59, 153–158. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.12.006>

Johnson, H. G. (1965). The economics of the “brain drain”: The Canadian case. *Minerva*, 3(3), 299-311. <https://doi.org/10.1007/bf01099956>

Johnson, H. G. (1968). *An ‘Internationalist’ Model*. In W. Adams (Ed.), *The Brain Drain*. New York: Macmillan.

Kuznetsov, Y., & Freinkman, L. (2013). Diasporas as Partners for Development: Indirect (Pragmatic) vs. Direct (Administrative) Approaches to Diaspora Engagement. In: Y. Kuznetsov (Ed.). *How can talent abroad induce development at home: towards a pragmatic diaspora agenda*, pp. 291-314. Washington, DC: Migration Policy Institute.

Leung, M. W. (2015). Engaging a temporal–spatial stretch: an inquiry into the role of the state in cultivating and claiming the Chinese knowledge diaspora. *Geoforum*, 59, 187-196. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.06.008>

Nunes Gimenez & Silva. *Diásporas como atores do desenvolvimento do Brasil: em busca do capital humano “perdido”?*

Lenza, P. (2024). *Direito Constitucional. Coleção Esquematizado* (28. ed.). São Paulo: SaraivaJur.

Lexly Brasil. (2023). *A importância do Termo de Confissão de Dívida*. Recuperado de <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-importancia-do-termo-de-confissao-de-divida/1872571617>

Meyer, J. B. (2001). Network approach versus brain drain: lessons from the diaspora. *International migration*, 39(5), 91-110. <https://doi.org/10.1111/1468-2435.00173>

Meyer, J. B. (2011). A Sociology of Diaspora Knowledge Networks. In Faist, T., Fauser, M., Kivisto, P. (Eds), *The Migration-Development Nexus* (pp. 159-181). *Migration, Diasporas and Citizenship Series*. Palgrave Macmillan: London. https://doi.org/10.1057/9780230305694_7

Meyer, J. and Brown, M. (1999). Scientific Diasporas: A New Approach to the Brain Drain. *World Conference on Science, Budapest*, 26 June-1 July 1999. Recuperado de <https://www.unesco.org/most/meyer.htm>

Meyer, J. B., & Wattiaux, J. P. (2006). Diaspora knowledge networks: Vanishing doubts and increasing evidence. *International Journal on Multicultural Societies*, 8(1), 4-24. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000149125>

Mincer, J. (1958). 'Investment in human capital and personal income distribution'. *Journal of Political Economy*, LXVI(4), 281-302. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/1827422>

MRE (2024). *Innovation Diplomacy Program. Ministry of Foreign Affairs*. Recuperado de https://www.gov.br/mre/en/subjects/science-technology-and-innovation/innovation-diplomacy-program?set_language=en

Rivero, P., & Trejo Peña, A. (2020). Los programas de repatriación de investigadores de Argentina y México. *Controversias Y Concurrencias Latinoamericanas*, 12(21), 79-105. Recuperado de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/144902>

Sandroni, P. (2016). *Dicionário de Economia do Século XXI*. Rio de Janeiro: Record.

Saxenian, A. (2006). *The New Argonauts: Regional Advantage in a Global Economy*. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press.

Nunes Gimenez & Silva. *Diásporas como atores do desenvolvimento do Brasil: em busca do capital humano “perdido”?*

Séguin, B., State, L., Singer, P. A., & Daar, A. S. (2006). Scientific diasporas as an option for brain drain: re-circulating knowledge for development. *International Journal of Biotechnology*, 8(1/2), 78-90. <https://doi.org/10.1504/ijbt.2006.008965>

Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, New York, 51(1), 1-17. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/1818907>

Schultz, T. W. (1968). The rate of return in allocating investment resources to education. *Economic Papers: A Journal of Applied Economics and Policy*, E1(27), 40-55. <https://doi.org/10.1111/j.1759-3441.1968.tb00682.x>

Schultz, T. W. (1973a). *O capital humano: investimentos em educação e pesquisa*. Rio de Janeiro: Zahar.

Schultz, T. W. (1973b). *O valor econômico da educação*. Rio de Janeiro: Zahar.

Silva, de P. (2016). *Vocabulário jurídico*. Rio de Janeiro, Forense.

Strozzi, C.; Naghavi, A. (2012). *Sparking off the magic of diásporas*. Voxeu Column. Recuperado de <https://cepr.org/voxeu/columns/sparking-magic-diasporas>

Tan, E. (2014). Human capital theory: a holistic criticism. *Review of Educational Research*, 84(3), 411–445. <https://doi.org/10.3102/0034654314532696>

Tejada Guerrero, G. (2013). Scientific diasporas fostering science and technology in the home countries. *Papers of the INSCITED International Conference on Science and Technology for Economic Diversification*, 152–171. St. Augustine, Trinidad and Tobago: NIHERST. Recuperado de <https://infoscience.epfl.ch/record/200514#record-files-collapse-header>

Tung, R. L. (2008). Brain circulation, diaspora, and international competitiveness. *European Management Journal*, 26(5), 298-304. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2008.03.005>

Viana, G., & Lima, J. F. (2010). Capital humano e crescimento econômico. *Interações*, Campo Grande, 11(2), 137-48. <https://doi.org/10.1590/S1518-70122010000200003>

Wilson, R. A., Briscoe, G. (2004). The impact of human capital on economic growth: a review. In: Descy, P., Tessaring, M. (eds). Impact of education and training. Third report on vocational training research in *Europe: background report*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities (CEDEFOP Reference series, 54). Recuperado de https://www.cedefop.europa.eu/files/BgR3_Wilson.pdf