



Mapeamento da Diáspora Brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia

Galber Rodrigues Araújo
Melissa Caldeira Brant de Souza Lima

Embaixada do Brasil em Viena

Mapeamento da Diáspora Brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia

Galber Rodrigues Araújo
Melissa Caldeira Brant de Souza Lima

EDIÇÃO
EMBAIXADA DO BRASIL EM VIENA



**Programa
Diplomacia
Inovação**

Mapeamento da Diáspora Brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia - setembro de 2021

Autores

Galber Rodrigues Araújo
Melissa Caldeira Brant de Souza Lima

Coordenação

Embaixada do Brasil em Viena

Embaixador José Antonio Marcondes de Carvalho
Ministro-Conselheiro Carlos da Fonseca

Setor de Ciência e Tecnologia

Secretário Leandro Pignatari Silva

Sumário Executivo

O objetivo do estudo, encomendado pela Embaixada do Brasil em Viena, foi a realização de mapeamento para identificar e analisar as características da diáspora científica brasileira na Áustria, Eslováquia e Eslovênia. O conceito com o qual o estudo trabalha considera "diáspora científica brasileira" como sendo o conjunto de profissionais brasileiros, de diferentes áreas do conhecimento, vinculados a universidades, centros ou institutos de pesquisa, hospitais, incubadoras e aceleradoras, empresas consolidadas e "startups" de base tecnológica. Além da identificação dessa diáspora, o trabalho contratado incluía iniciativas visando ao maior engajamento dessa comunidade científica expatriada, por meio do uso de redes sociais e contatos diretos. Como meta final do trabalho estaria o estímulo a que essa comunidade, uma vez identificada e mobilizada, venha a se organizar, por meio de uma associação que represente cientistas brasileiros na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia.

QUEM SÃO E QUANDO CHEGARAM?

Ao todo, responderam ao questionário elaborado pelos pesquisadores 115 respondentes, dos quais, 83 se encaixaram no perfil da pesquisa. Dessa amostra, a maioria é de mulheres (51%), com faixa etária entre 25 e 34 anos (57%) e 35 e 44 anos (38%). 90% residem na Áustria, enquanto 9% vivem na Eslováquia. Em ambos os casos, verificou-se uma maior concentração de pesquisadores nas capitais. Apenas um membro da diáspora da Eslovênia participou no questionário.

Foram observados três movimentos migratórios principais de chegada nesses três países: anos 2000 ou antes (8%); entre 2014 e 2017 (31%); e entre 2018 e 2021 (59%).

O QUE FAZEM?

Aproximadamente 35% dos respondentes, residentes na Áustria, estudam atualmente. Desses, 70% cursam doutorado. As principais áreas de estudo são Engenharias (33%), Ciências Exatas e da Terra (29%), Ciências Sociais Aplicadas (15%), Ciências Humanas (11%) e Biológicas (7%). Identificou-se um movimento de migração na formação de estudantes, das áreas biológicas, de saúde, e parte das engenharias, para as de ciências exatas e da terra e sociais aplicadas, atualmente mais atraentes.

85% dos respondentes trabalham atualmente. As engenharias são a área de trabalho com maior concentração de membros da diáspora (38%), seguidas pelas Ciências Biológicas (15%), Exatas e da Terra (11%), Saúde (11%), Sociais Aplicadas (9%). As Engenharias apresentam-se como área majoritária na trajetória de formação acadêmica e de emprego.

RELAÇÃO COM O BRASIL

A maioria dos membros da diáspora concorda com a afirmação de que há demanda por pesquisa ou projetos em sua respectiva área de trabalho no Brasil, mas também entende que: (1) o trabalho do profissional não é reconhecido ou valorizado no país; (2) a burocracia dificulta a realização de pesquisas e projetos; (3) os programas de atração de profissionais da sua área de trabalho que moram no exterior não são atraentes; (4) a disponibilidade de equipamentos científicos no Brasil não é satisfatória; (5) os fundos de financiamento para pesquisas e projetos não são suficientes e os salários dos profissionais em sua respectiva área de formação não são competitivos.

Apesar disso, há interesse entre os respondentes pelo estreitamento de vínculos profissionais dentro da comunidade de CT&I da diáspora e com o Brasil, por meio de ações profissionais focalizadas, como mentorias, atuação em laboratórios, aulas em universidades, entre outras.

Executive Summary

The objective of the study, commissioned by the Embassy of Brazil in Vienna, was to identify and analyze the characteristics of the Brazilian scientific diaspora in Austria, Slovakia and Slovenia. For the purposes of this study, the concept of "Brazilian scientific diaspora" is meant as the set of Brazilian professionals, from different fields of knowledge, linked to universities, research centers or institutes, hospitals, incubators and accelerators, consolidated companies and technology-based startups. Besides the identification of this diaspora, the work included initiatives aimed at the greater engagement of this expatriate scientific community, through the use of social networks and direct contacts. Its final goal is to encourage this community, once identified and mobilized, to organize itself, through an association that represents Brazilian scientists in Austria, Slovakia and Slovenia.

WHO ARE THEY AND WHEN DID THEY ARRIVE?

In all, 115 respondents answered the questionnaire prepared by the researchers, 83 of whom fit the research profile. Of this sample, the majority are women (51%), aged between 25 and 34 years (57%) and 35 and 44 years (38%). 90% live in Austria and 9% live in Slovakia. In both cases, there is a higher concentration of researchers in the capital cities. Only one member of the diaspora from Slovenia participated in the questionnaire.

Three main migratory arrival movements were observed in these three countries: years 2000 or earlier (8%); between 2014 and 2017 (31%); and between 2018 and 2021 (59%).

WHAT DO THEY DO?

Approximately 35% of respondents living in Austria are currently studying. Of these, 70% are pursuing a doctoral degree. The main fields of study are Engineering (33%), Physical Sciences and Mathematics (29%), Applied Social Sciences (15%), Humanities (11%), and Biological Sciences (7%). A migration of students from the biological, health, and part of the engineering fields to physical sciences and mathematics and applied social sciences, which are currently more attractive, has been identified.

85% of the respondents are currently working. Engineering is the work area with the highest concentration of diaspora members (38%), followed by Biological Sciences (15%), Physical Sciences and Mathematics (11%), Health (11%), Applied Social Sciences (9%). Engineering presents itself as the main area in the trajectory of academic training and employment.

RELATIONSHIP WITH BRAZIL

Most members of the diaspora agree with the statement that there is demand for research or projects in their respective area of work in Brazil, but they also believe that: (1) the professional's work in their area is not recognized or valued in the country; (2) bureaucracy makes it difficult to carry out research and projects; (3) programs to attract professionals living abroad in their field of work are not attractive; (4) the availability of scientific equipment in Brazil is not satisfactory; (5) funding for research and projects is not sufficient and salaries of professionals in their respective area of training are not competitive.

Despite this, there is interest among the respondents in strengthening professional ties within the diaspora's STI community and with Brazil, through focused professional actions, such as mentoring, acting in laboratories, teaching in universities, among others.

Zusammenfassung

Das Ziel der von der brasilianischen Botschaft in Auftrag gegebenen Studie war die Durchführung eines Mappings zur Feststellung und Analyse der Charakteristika der brasilianischen wissenschaftlichen Diaspora in Österreich, der Slowakei und Slowenien. Unter „brasilianischer wissenschaftlicher Diaspora“ wird die Gesamtheit der Brasilianer verstanden, die in verschiedenen Wissensgebieten an Universitäten, Forschungszentren oder –instituten, Spitälern, Inkubatoren und Akzeleratoren, etablierten Unternehmen und Startups tätig sind. Abgesehen von der Feststellung dieser Diaspora beinhaltet die Arbeit Initiativen zum höheren Engagement dieser expatriierten wissenschaftlichen Community, mit Hilfe von sozialen Netzwerken und direkten Kontakten. Der Endzweck der Arbeit ist der Anreiz an diese Community, nach ihrer Feststellung und Mobilisierung sich mittels einer Vereinigung, die brasilianische Wissenschaftler in Österreich, der Slowakei und Slowenien vertritt, zu organisieren.

WER SIND SIE UND WANN SIND SIE GEKOMMEN?

115 Personen beantworteten den Fragebogen insgesamt, von denen 83 in das Profil der Umfrage passen. Von dieser Stichprobe ist die Mehrheit Frauen (51%) im Alter zwischen 25 und 34 Jahren (56%), sowie 35 und 44 Jahren (38%). 90% sind in Österreich wohnhaft, und 9% in der Slowakei. In beiden Fällen wurde eine höhere Konzentration von Forschern in Hauptstädten festgestellt. Nur ein Mitglied der Diaspora aus Slowenien nahm an der Befragung teil.

Es wurden drei Migrationsbewegungen in diese Länder festgestellt: Im Jahr 2000 oder früher (8%); zwischen 2014 und 2017 (31%); und zwischen 2018 und 2021 (59%).

WAS MACHEN SIE?

Ungefähr 35% der in Österreich wohnhaften Respondenten studieren derzeit. Von diesen absolvieren 70% ein Doktoratsstudium. Die hauptsächlichen Studienrichtungen sind Technik (33%), Exakte Naturwissenschaften (29%), angewandte Sozialwissenschaften (15%), Humanwissenschaften (11%) und Biologie (7%). Festgestellt wurde eine Wanderungsbewegung bei der Ausbildung der Studenten von den Bereichen Biologie, Gesundheit und teilweise Technik zu den exakten Wissenschaften und Sozialwissenschaften, die derzeit attraktiver sind.

85% der Respondenten sind derzeit berufstätig. Die Technikstudien vereinen die meisten Mitglieder der Diaspora (38%), gefolgt von Biologie (15%), Exakte Wissenschaften (11%), Gesundheit (11%) und angewandte Sozialwissenschaften (9%). Die Technikstudien sind die Haupttätigkeitsfelder im akademischen und beruflichen Werdegang.

VERHÄLTNIS ZU BRASILIEN

Die Mehrheit der Mitglieder der Diaspora stimmt der Behauptung zu, dass in Brasilien in ihren jeweiligen Tätigkeitsfeldern eine Nachfrage nach Forschung oder Projekten besteht. Ihnen ist aber auch klar, dass (1) die Arbeit der jeweiligen Person in Brasilien keine Anerkennung bzw. Wertschätzung erfährt; (2) die Bürokratie die Durchführung von Forschungsprojekten erschwert; (3) die Programme zur Gewinnung von Forschern aus dem Ausland nicht attraktiv sind; (4) die Verfügbarkeit von wissenschaftlicher Ausrüstung in Brasilien nicht zufriedenstellend ist; (5) die Finanzierungsquellen für Forschung und Projekte nicht ausreichend sind und die Gehälter der jeweiligen Fachleute in ihrer jeweiligen Sparte nicht kompetitiv sind.

Abgesehen davon besteht unter den Respondenten Interesse an engeren Beziehungen innerhalb der Diaspora und Brasilien, und zwar durch zielgerichtete professionelle Aktionen wie Mentorschaften, Tätigkeiten in Laboren, Lehrveranstaltungen an Universitäten usw.

Sumário

01.

Introdução

02.

Objeto

03.

Metodologia de trabalho

04.

Redes sociais

05.

Resultados da pesquisa

06.

Conclusões e propostas de ação

07.

Referências

Introdução

Os movimentos de migração internacional têm sido analisados com o conceito de diáspora por teóricos das áreas de Demografia, Geografia, Economia, Genética, Sociologia, tendo se tornado um campo de estudos interdisciplinar (RUTGERS et al., 2019; FANGMENG 2016). Tem-se intensificado o debate acerca da migração no Brasil, sobretudo da parcela da população considerada de alta qualificação, formada por pessoas de talento e criatividade nas áreas de ciência e tecnologia, negócios, artes, cultura e outras atividades (SOLIMANO 2006). Segundo dados da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico), o Brasil é um dos países com a maior taxa de emigrantes altamente qualificados (OECD-UNDESA, 2013). Em vista dessas evidências, o mapeamento da diáspora científica brasileira se faz importante e pode vir a gerar subsídios para uma discussão mais aprofundada da questão, assim como para o desenvolvimento de estratégias de integração e colaboração entre centros de pesquisas no exterior e no Brasil e para a criação de planos visando a aumentar a troca de experiência e de recursos que beneficiam a Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Brasil.

Talentos científicos brasileiros, inseridos em diferentes áreas de conhecimento, são atraídos para países membros da OCDE pela concessão de vistos especiais e políticas de absorção pelo mercado de trabalho. Profissionais brasileiros estão envolvidos em projetos em diferentes centros ou institutos de pesquisa, hospitais, incubadoras e aceleradoras, empresas consolidadas e startups de base tecnológica. Além disso, por meio da oferta de formação de pós-graduação e atividades temporárias de docência e pesquisa, a “porta acadêmica” vem sendo uma forma de inserção no mercado de trabalho internacional. Essas atividades acadêmicas proporcionam o tempo necessário para socializar o indivíduo no ambiente local, treiná-lo para exercer atividades com elevada exigência de qualificação e firmar condições de permanência (RAMOS & VELHO, 2011).

A falta de mapeamento dos profissionais altamente qualificados estabelecidos no exterior, bem como a de políticas dirigidas às diásporas, são obstáculos reais às potenciais contribuições de indivíduos qualificados estabelecidos no exterior para seus países de origem. Estratégias de colaboração da diáspora são fundamentais para o propósito de mobilização de recursos financeiros, trocas de experiências, tecnologias e conhecimento.

São muitos os motivos que justificam o estabelecimento de vínculos entre as diásporas e seus países de origem. Alguns profissionais altamente qualificados, por exemplo, se encontram em posições relevantes em instituições de CT&I e podem estabelecer pontes com instituições brasileiras que potencialmente beneficiarão os dois países. Esses profissionais, provavelmente, já se estabeleceram no exterior e têm acesso aos recursos e informações relevantes tanto nas áreas de negócios como no desenvolvimento de CT&I, podendo, portanto, ajudar a construir sólidas relações de confiança entre os dois países (ANAND et al., 2009; KUZNESTOV, 2006; MEYER, 2001). Assim, profissionais expatriados qualificados podem passar a ser percebidos não como uma perda permanente, mas como um recurso potencial para estabelecer vínculos que beneficiam a CT&I no Brasil. O mapeamento desses profissionais altamente qualificados estabelecidos no exterior e de suas competências pode proporcionar a criação de canais significativos que visam a melhorar a interação e definir mecanismos e infraestruturas que propiciem a interação da comunidade científica brasileira no exterior e no Brasil.

A presente pesquisa se baseia no mapeamento e na discussão sobre a experiência da diáspora brasileira de CT&I na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia. Aplicou-se a triangulação de métodos qualitativos, quantitativos, além de documentações e questionários para conhecer o perfil da diáspora nesses países. A criação de plataformas em redes sociais (LinkedIn, Twitter, Facebook e Instagram) foi essencial para a divulgação do projeto e a comunicação com a comunidade científica. Os métodos quantitativos e qualitativos adotados conferiram profundidade e abrangência à compreensão do cenário da diáspora, servindo de base para uma análise aprofundada que revelou aspectos subjetivos sobre o mercado de trabalho na Europa Central para profissionais brasileiros bem qualificados, tais como: motivações para migrar para a Europa, obtenção de visto de trabalho ou estudante e possibilidades de colaborações com o Brasil.

Objeto

O objeto deste relatório é apresentar as atividades e os resultados que compuseram o mapeamento da diáspora brasileira de Ciência, Tecnologia e Informação (CT&I) na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia e sugerir ações voltadas para essa diáspora. Compreende-se como "diáspora científica" os profissionais brasileiros, de diferentes áreas do conhecimento, vinculados a universidades, centros ou institutos de pesquisa, hospitais, incubadoras e aceleradoras, empresas consolidadas e "startups" de base tecnológica.

O mapeamento compreendeu quatro objetivos principais, conectados e complementares entre si:

- Mapear e caracterizar a diáspora atual: identificar quem são os indivíduos e quais são as suas filiações em termos de atuação na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia;
- Conhecer o histórico da diáspora do conhecimento na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia. Analisar e caracterizar o histórico de migração das diásporas científicas brasileiras nesses países;
- Mapear as redes e grupos da diáspora. Identificar e descrever as iniciativas de organização de diásporas brasileiras na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia, ativas e inativas, incluindo redes e grupos nas diversas áreas do conhecimento, voltadas a facilitar a interação entre empresas, profissionais, empreendedores, investidores, acadêmicos, pesquisadores e estudantes de graduação e de pós-graduação;
- Sugerir, com base na pesquisa realizada, ações voltadas para essa diáspora, por meio de um "benchmarking" internacional e da análise de estratégias já realizadas voltadas para as diásporas brasileiras na Áustria e em outros países.

Metodologia

Para alcançar os objetivos propostos, foram utilizados métodos mistos de pesquisa, quantitativos e qualitativos. A triangulação metodológica busca complementar as informações coletadas com cada técnica, associando o perfil da diáspora traçado com dados quantitativos gerais, coletados através de um "survey", às percepções e sentimentos identificados com técnicas qualitativas (PARANHOS et al, 2016).

Para a listagem inicial da diáspora científica foram acessadas as redes de contatos profissionais das brasileiras e dos brasileiros que se apresentaram engajados no projeto junto à Embaixada do Brasil em Viena. Também foram contatados os profissionais vinculados aos institutos de pesquisa de referência na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia, de diversas áreas do conhecimento, referidos como agentes focais para a primeira etapa do mapeamento da rede da diáspora. O método de recrutamento bola de neve (HECKATHORN, 2012) foi empregado para dar continuidade à listagem.

Uma vez que não há fontes de dados sistemáticas que permitam mensurar o universo estatístico da diáspora científica brasileira na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia, não é possível afirmar que a amostra coletada na pesquisa é representativa do universo. No entanto, buscou-se traçar um mapeamento extensivo da diáspora, por meio da divulgação da pesquisa de mapeamento em meios de comunicação oficiais, em parceria com as Embaixadas do Brasil em Viena, Brastislava e Liubliana, e em redes sociais que apresentam participação da comunidade brasileira, além do contato com a rede profissional dos entrevistados.

Com base nas plataformas criadas em redes sociais (Linkedin, Twitter, Facebook e Instagram) e "mailing", foi construída uma rede de informações heterogênea em termos de gênero, idade e atividade profissional dentro do perfil de CT&I. A aplicação do "survey online" com ampla divulgação nas redes sociais e em contatos diretos consolidou uma amostra qualificada da diáspora brasileira de CT&I nos países pesquisados, principalmente na Áustria e na Eslováquia.

A formação das redes sociais e o contato direto com a diáspora de CT&I ao longo da pesquisa apresentou-se como uma sólida estrutura para estabelecer conexões dentro da comunidade participante e validara diáspora e a pesquisa de mapeamento.

Para a coleta de dados primários foi utilizada a metodologia de "survey" com uma aplicação virtual de questionário. Essa etapa permitiu traçar um perfil da diáspora, principalmente com informações sobre características sociodemográficas, localização geográfica, área do conhecimento, histórico migratório, inserção setorial, instituição de vínculo, entre outras.

Na aplicação do questionário online e na construção do banco de dados foi observada a confidencialidade da identidade dos respondentes, com a publicação da política de coleta e manuseio de dados junto ao "survey online" e a obrigatoriedade do aceite do termo de consentimento livre antes de responder ao questionário. Os dados sensíveis coletados nesta pesquisa serão, portanto, mantidos em sigilo e não constam desta publicação.

Para a análise qualitativa foi selecionada amostra heterogênea a partir da pesquisa quantitativa (questionário) e das redes formadas. Entrevistas semiestruturadas presenciais e/ou virtuais foram conduzidas para conhecer melhor o histórico da diáspora e suas redes. Também foi utilizada a técnica de análise "SWOT" - forças, fraquezas, oportunidade e desafios (ADEBANJO et al, 2010) da diáspora de modo a permitir "benchmarking" internacional e análise de estratégias de diásporas brasileiras em outros países.

Redes sociais

Foram criadas redes no Facebook, Instagram, LinkedIn e Twitter com o intuito de aumentar o engajamento, de interagir com brasileiros que residem na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia e que estudam e/ou trabalham na área de CT&I, bem como de localizar potenciais participantes do mapeamento da diáspora. Durante o mapeamento, o movimento das redes gerou uma média de 20 publicações por mês, mais de 11.300 pessoas alcançadas e centenas de seguidores (238 no Instagram, 114 no LinkedIn, 92 no Facebook, 60 no Twitter).

À época da conclusão do estudo, metade dos seguidores residiam no Brasil, 30% na Áustria, 10% na Alemanha e os demais em outros países, principalmente europeus. A maioria dos seguidores (65%) tem entre 25 e 44 anos. Nas interações, destacaram-se os "posts" voltados a conteúdos científicos e relacionadas ao projeto de mapeamento da diáspora, com grande divulgação do papel da Embaixada e dos Ministérios de Relações Exteriores e de Ciência, Tecnologia e Inovações. Uma das postagens com maior alcance foi o vídeo promocional para divulgar o projeto de mapeamento na Europa Central.

Essa iniciativa agregou membros da diáspora e redes associadas e consolidou uma plataforma de comunicação e interação direta, aumentando a visibilidade do projeto e das iniciativas da Embaixada do Brasil em Viena. Trata-se de plataformas com grande potencial de expansão da comunidade e de promoção das ações da e para a diáspora.



@cbreuc



@cbreuc



@cientistasbrasileirosnaeuropacentral



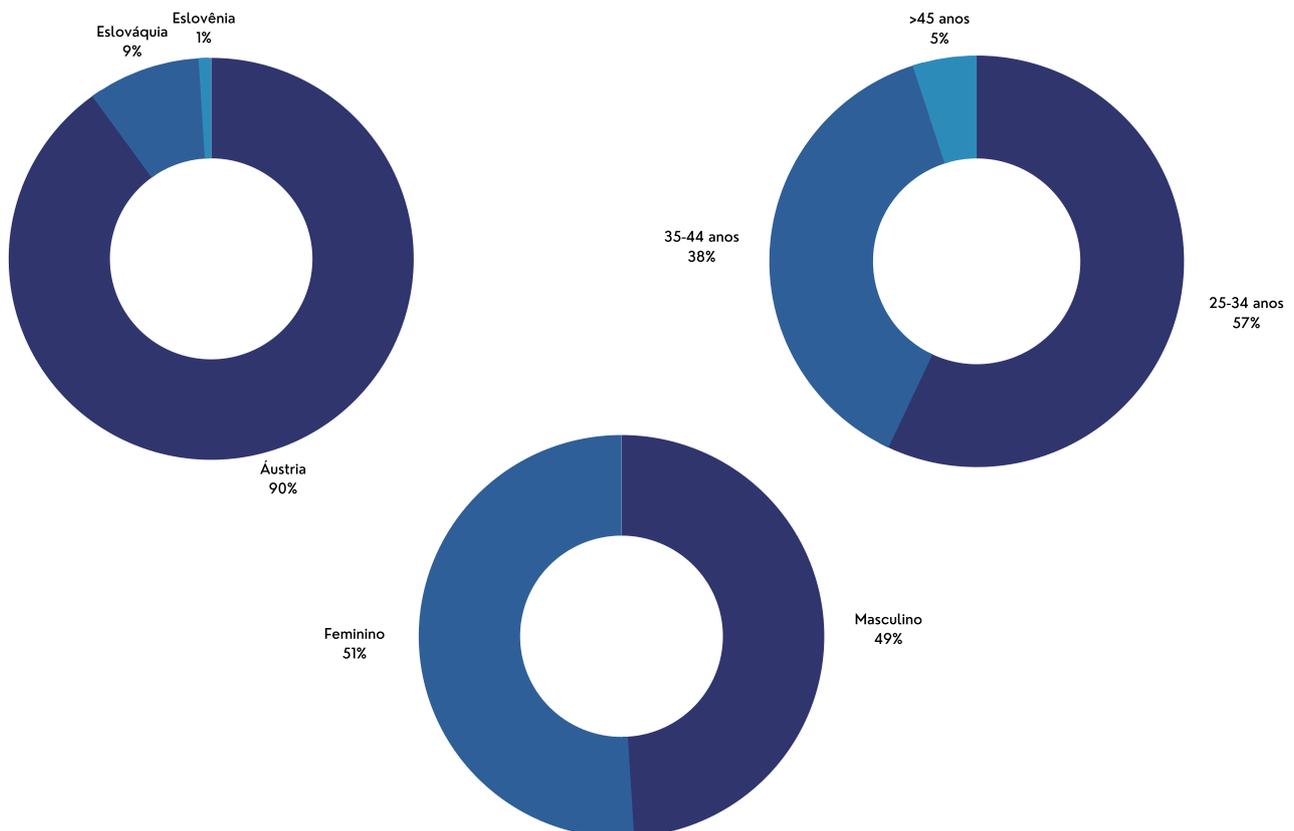
@cientistasbec

Resultados

Survey: Questionário online

Ao todo, foram 115 respondentes e, dentre esses, 83 que se encaixaram no perfil definido para a pesquisa, qual seja: brasileiros residentes na Áustria, na Eslováquia ou na Eslovênia por pelo menos 6 meses, que trabalham/trabalharam/procuram trabalho e/ou estudam na área de CT&I nesses países e possuem ensino superior completo (Curso Superior de Tecnologia/Graduação).

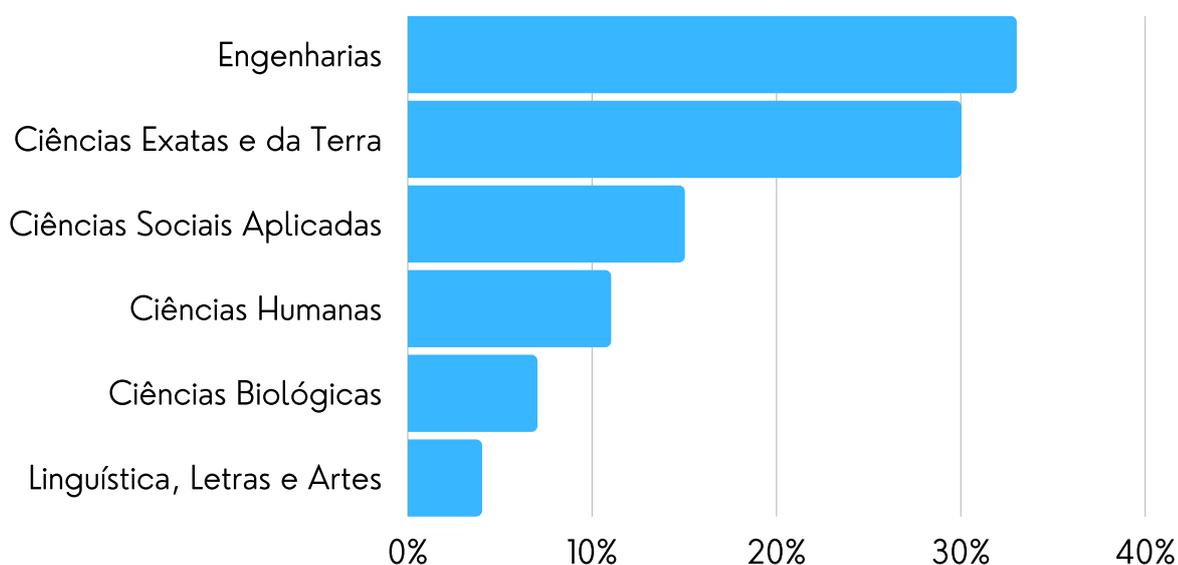
Da amostra de respondentes do questionário, a maioria é do sexo feminino (51%), está na faixa etária entre 25 e 34 anos (57%) e 35 e 44 anos (38%), reside na Áustria (90%) e na Eslováquia (9%), em diferentes regiões desses países, embora concentrados nas capitais. Apenas um membro da diáspora da Eslovênia respondeu ao questionário.



Foram observados três movimentos migratórios principais; os que migraram para os atuais países de residência nos anos 2000 ou períodos anteriores (8%), entre os anos de 2014 e 2017 (31%); e entre 2018 e 2021 (59%). **A maioria dos respondentes deixou o Brasil depois de 2014 (75%).**

Aproximadamente 35% dos respondentes estudam atualmente, todos residentes na Áustria e, desses, 70% cursam doutorado. As principais áreas de estudo identificadas foram Engenharias (33%), Ciências Exatas e da Terra (29%), Ciências Sociais Aplicadas (15%), Ciências Humanas (11%) e Biológicas (7%).

Áreas de Estudo

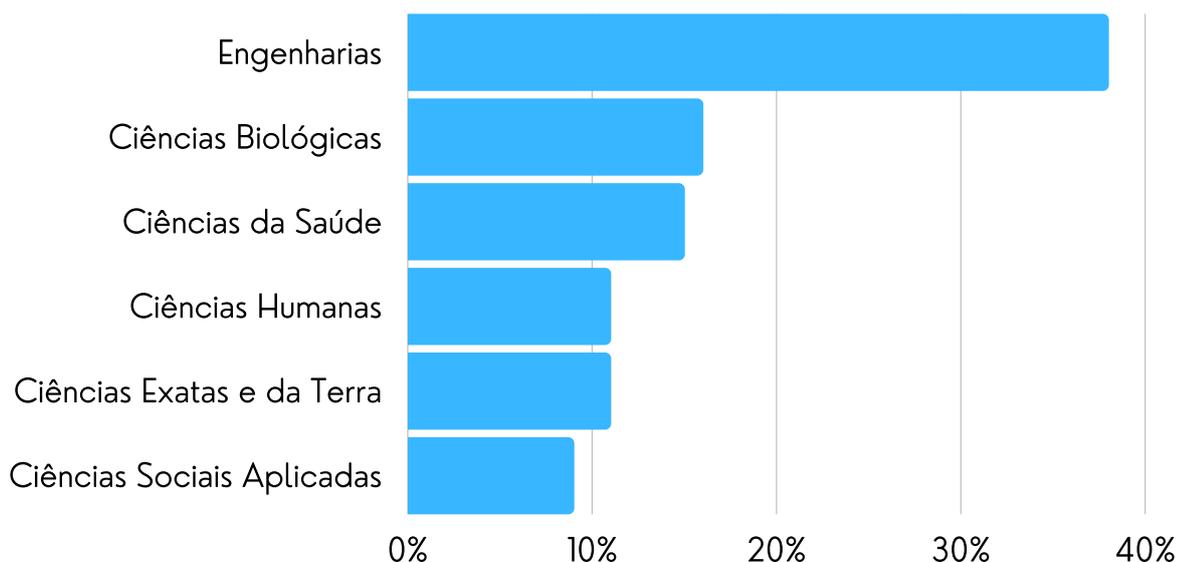


A maioria das instituições de ensino citadas encontram-se na Áustria (80%), embora haja instituições em outros países, como a Alemanha, o que indica a internacionalização dos estudos, seja pela possibilidade de bolsas de mobilidade ou de acompanhamento remoto dos cursos.

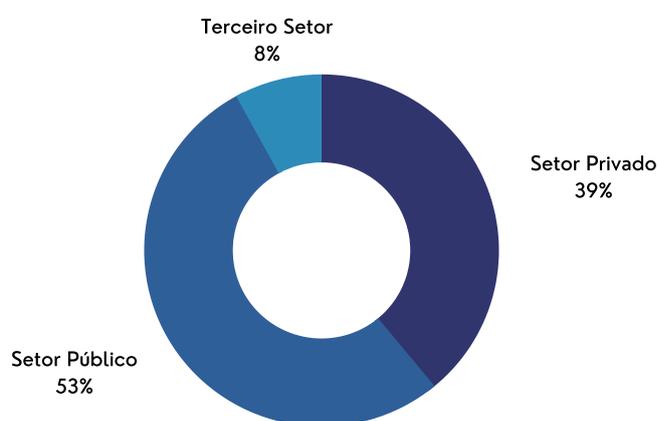
Observa-se também uma migração de área de conhecimento, uma vez que 37% dos respondentes formou-se em Engenharias, 15% em Biológicas, 13% nas Ciências da Saúde, 13% nas Ciências Exatas e da Terra, 10% nas Humanas, 10% nas Ciências Sociais Aplicadas e o restante em outras áreas. **Há, assim, uma migração de formação nas áreas biológicas, da saúde e parte das Engenharias, principalmente, para as áreas de Ciências Exatas e da Terra e Sociais Aplicadas.**

A maioria dos respondentes (85%) trabalha atualmente em sua área de formação. Razões financeiras, principalmente, levaram os demais a trabalharem em uma área diferente daquela de formação. Daqueles que trabalham, 53% estão no setor privado e 38% no setor público, localizados em pequenas, médias ou grandes empresas (39%), universidades (29%), institutos de pesquisa (15%) e outras instituições.

Áreas de Atuação



Há de se considerar que a maioria das universidades na Áustria são públicas e oferecem trabalhos na área de pesquisa. Assim como observou-se para os estudos, no mercado de trabalho encontram-se instituições sediadas em países diferentes daqueles da residência da diáspora, como a Alemanha (16%) e os Estados Unidos (5%), por exemplo.



Os respondentes que afirmaram terem uma startup (4 pessoas) estão concentrados na Áustria. As Engenharias são a área de trabalho com maior concentração de membros da diáspora (38%), seguidas pelas Ciências Biológicas (15%), Exatas e da Terra (11%), Saúde (11%), Sociais Aplicadas (9%) e o restante em outras áreas. **Portanto, apesar de Ciências Exatas e da Terra e as Sociais Aplicadas atraírem estudantes de pós-graduação, não são áreas fortes em termos de empregabilidade dos membros da diáspora. As Engenharias se apresentam como área majoritária na trajetória de formação acadêmica e de emprego.**

Dos respondentes que não trabalham no país de residência (15%), 42% já trabalhou alguma vez e, dentre os que nunca trabalharam (58%), 72% estão procurando emprego na sua área de formação. Os respondentes da diáspora que não trabalham em sua área de formação afirmaram que a proficiência na língua exigida para o trabalho, o nível de experiência e o perfil das vagas que encontraram não eram compatíveis com as suas competências.

Dos profissionais de CT&I atuando no mercado na sua área de formação, nota-se que há uma alta empregabilidade de pessoas que se candidataram a vagas anunciadas publicamente (47% dos respondentes).

No entanto, a indicação de terceiros teve um papel importante para se conseguir um emprego para 21% dos profissionais e também o convite direto da empresa, para 18%.

No tema relacionado às bolsas ou fundos de fomento à pesquisa e inovação, observa-se que 35% dos respondentes solicitaram esses recursos, sendo que a mesma proporção recebe ou já recebeu fundos de financiamento ou empréstimo de órgãos vinculados ao seu país de residência. Durante a carreira profissional e/ou estudos no país de residência, 18% procuraram apoio institucional, para projetos em CT&I, de algum órgão oficial brasileiro ou empresa brasileira, principalmente apoio financeiro de universidades públicas e instituições de fomento à pesquisa (CAPES, CNPq). Essa última também é citada como uma das instituições junto às quais foram realizadas muitas solicitações, embora nenhum apoio financeiro tenha sido concedido.

Dentre os principais motivos declarados para escolher o atual país de residência estão o trabalho para uma instituição específica (41%), a participação em algum projeto ou pesquisa específica (31%), o estudo em alguma instituição específica (29%), a reunião familiar (29%) e as opções de fundo para pesquisa e inovação oferecidas (22%).

De maneira geral, os membros da diáspora concordam (63%) que há demanda por pesquisa ou projetos em sua respectiva área de trabalho no Brasil. No entanto, a maioria pondera que:

- o trabalho do profissional não é reconhecido ou valorizado no Brasil;
- a burocracia dificulta a realização de pesquisas e projetos;
- os programas para atrair para o Brasil profissionais da sua área de trabalho que moram no exterior não são atraentes;
- a disponibilidade de equipamentos científicos não é satisfatória;
- os fundos de financiamento para pesquisas e projetos não são satisfatórios; e
- os salários para profissionais em sua respectiva área de formação não são competitivos.

No que tange às modalidades de atuação na área de CT&I no Brasil, há grande interesse da diáspora em ser um(a) especialista remunerado(a) em projetos de fundos de pesquisa brasileiros e programas governamentais focalizados (64%); professor(a) de um programa de graduação/pós-graduação (57%); coordenador(a) ou colaborador(a) de um laboratório "espelho" (43%); mentor(a) científico(a) (27%); e revisor(a) científico(a) (23%).

Dessa maneira, ainda que a diáspora não se sinta atualmente atraída pela possibilidade de atuar no mercado de trabalho brasileiro, em sua área, a pesquisa identifica diversas opções para se fomentar ações de engajamento da diáspora com o Brasil, fazendo a ponte de CT&I e aproveitando as experiências e conhecimentos adquiridos por essa diáspora no exterior.

Essas ações, tais como as propostas na lista de modalidades de participação, podem ser específicas e ter alto impacto para a rede de CT&I. No entanto, como preconizado por Anand, Hofman & Glass (2009), as diásporas científicas ajudam a catalisar novas atividades, mas as instituições dos países de origem devem estar aptas a oferecê-las. Dessa maneira, a formação de parcerias entre a diáspora brasileira e os agentes (instituições, estudantes e profissionais) de CT&I no Brasil pode ser facilitada e fomentada por órgãos do Governo brasileiro destinados para essa finalidade. Quanto mais se informar a diáspora das possibilidades de parceria e se desburocratizar a consolidação de parcerias, mais produtivas serão essas ações e mais fluidos serão os fluxos de informação, conhecimento e profissionais entre os países.

Ademais, os investimentos de aporte financeiro na área de CT&I podem ser revistos para que também atraiam essa diáspora a colaborar com a rede, projetos e pesquisas em sua área de trabalho.

Sobre as iniciativas de uma rede de diáspora de CT&I nas quais os respondentes teriam interesse em participar, destacam-se os **"workshops" (78%) e palestras (71%), mentorias (63%), divulgação de contatos (58%), aplicação para fundos de pesquisa/desenvolvimento de projetos (54%), divulgação do próprio trabalho (49%) e organização de premiações (33%).**

Essas iniciativas são observadas também em outras redes de diáspora científica, como esquematiza Kuznestov (2006) sobre diásporas de diversos países, e como foi discutido também com o grupo do NEPP/Unicamp sobre outras diásporas brasileiras, a exemplo dos Estados Unidos e do Reino Unido. Um ponto muito enfatizado na literatura e nos debates com a diáspora é que se elaborem ações planejadas e focalizadas ao começar a rede de diáspora de CT&I, para que se possa expandir gradativamente e ganhar a confiança dos demais membros sobre a credibilidade e as vantagens de se investir nessa rede.

Entrevistas semi-estruturadas

A pesquisa qualitativa consistiu em entrevistas semiestruturadas a membros selecionados dentro da rede estabelecida nas etapas anteriores do projeto. Foram feitas ao todo nove entrevistas semiestruturadas com membros da comunidade da diáspora de CT&I, acrescidas do depoimento dos consultores do projeto, membros da diáspora de CT&I.

Perfil dos entrevistados

Um total de nove pessoas participaram das entrevistas, que aconteceram via Skype ou pessoalmente. Dados gerais, tais como país de residência, faixa etária, sexo, área de atuação e cidadania dos entrevistados estão agrupados na tabela abaixo.

País de residência	Faixa etária	Gênero	Área de atuação	Trabalha na área de formação	Estudante
Áustria	35-40	F	Ciências Humanas	Não	Não
Áustria	35-40	F	Gestão e Negócios	Sim	Sim
Áustria	40-45	F	Ciências Humanas	Sim	Sim
Áustria	30-35	M	Ciências da Saúde	Sim	Não
Áustria	55-60	F	Ciências Sociais Aplicadas	Sim	Não
Áustria	30-35	F	Engenharias	Sim	Sim
Áustria	30-35	M	Ciências Sociais Aplicadas	Sim	Sim
Eslovênia	30-35	F	Ciências Biológicas	Sim	Sim
Eslováquia	35-40	M	Engenharias	Sim	Não

De maneira geral, o perfil dos entrevistados se concentra em profissionais atuantes no mercado de CT&I nos países de residência. Dentre os nove entrevistados, 6 migraram para a Europa Central para estudar, 2 pessoas entrevistadas migraram já contratadas por companhia sediada no país de residência, e 1 migrou para acompanhar a família, mas atua como profissional na área de CT&I.

Análise das entrevistas

Inserção no mercado de trabalho e/ou na formação acadêmica

Dentre os profissionais entrevistados que migraram para a Áustria, a Eslováquia ou a Eslovênia, a maioria ingressou em programas de pós-graduação e recebeu bolsa do governo brasileiro. Um entrevistado viajou com fundos próprios para estudar no país de residência e outro chegou com proposta de estudo e pesquisa conjugados financiados por uma instituição de pesquisa.

Os entrevistados que migraram como estudantes estão atualmente empregados, atuando na sua área de estudos mais recente, e relataram que **aprender a língua do país de residência facilitou o processo de inserção no mercado de trabalho**. Os profissionais que migraram para trabalhar para grandes companhias não tiveram urgência em aprender a língua do país de residência, já que podiam exercer suas funções em inglês.

Aspectos como cultura e comportamento foram citados como um dos fatores que impactaram o processo de adaptação e integração ao ambiente de trabalho no país de residência. Os principais aspectos citados foram estilo de comunicação, gestão do tempo, relação de hierarquia e equilíbrio entre vida pessoal e profissional.

Outro aspecto mencionado pelos entrevistados diz respeito à obtenção de vistos de estudo ou trabalho, a respeito do que se queixaram da falta de informação ou de ajuda para lidar com os processos burocráticos junto aos órgãos competentes. Uma exceção a esse aspecto aplica-se aos profissionais expatriados contratados por grandes companhias, devido ao fato de o processo de obtenção de permissões de trabalho ser conduzido por um departamento especializado na própria empresa.

Um pesquisador com migração relativamente recente para a Áustria, por exemplo, relatou dificuldade para entender qual visto seria o mais adequado para o seu caso e sugeriu que as Embaixadas pudessem ter uma seção em seus respectivos sítio eletrônicos explicando, em português, quais os tipos de vistos disponíveis e o que fazer para obtê-los.

A burocracia é relatada pelos entrevistados como um entrave em seu processo de estabelecimento no país de residência e para a fluidez de sua rotina. Um entrevistado, por exemplo, relata ter precisado de muito apoio informal de sua universidade sediada no Brasil e da boa vontade das pessoas no processo de reconhecimento de diploma para ingressar em uma universidade austríaca. Apesar disso, o processo foi lento e com muita desinformação, enquanto o entrevistado estava no país com visto de estudante e se sustentando com recursos próprios. Depois de 2 semestres nessa situação, cursando matérias obrigatórias básicas, mas sem definição sobre se poderia fazer a pós-graduação no curso que tinha escolhido, o entrevistado conseguiu um trabalho em outra área, em uma empresa de tecnologia, por indicação de um amigo. O entrevistado abandonou o curso que estava fazendo e se concentrou no trabalho. Com o apoio da empresa, terminou por fazer pós-graduação na área de seu trabalho. A empresa subsidiou, ademais, curso de alemão para que o entrevistado se integrasse melhor à equipe, embora não o obrigue a falar o idioma, pois o inglês é língua oficial no ambiente de trabalho.

Situações semelhantes, nas quais a empresa de pesquisa e/ou tecnologia apoia e financia os estudos na respectiva área de atuação de mercado, assim como curso de alemão, foram relatados por diversos entrevistados. Segundo eles, a empresa vê um benefício direto com esse aporte na formação do funcionário e também com a dedicação do funcionário ao tema de trabalho e de estudos.

Principais motivos para migrar para o país de residência

Os principais motivos relatados pelos entrevistados foram a oportunidade de estudar ou trabalhar no exterior, aprender uma nova língua, conhecer culturas diferentes, bem como a busca por melhores oportunidades para desenvolver seu trabalho em um ambiente mais favorável à ciência. Outros fatores mencionados foram a busca por um lugar mais seguro para viver e melhor qualidade de vida.

Vários entrevistados que migraram como estudantes escolheram o país de residência baseados nas opções disponíveis dentro de programa de intercâmbio de suas respectivas universidades. Outros apontaram que escolheram dentre as melhores instituições de ensino na sua área de formação e, a partir de contatos pré-estabelecidos, conseguiram ingressar na instituição de preferência.

Profissionais que migraram para trabalhar como pesquisadores ressaltam a dificuldade de inserção no mercado de trabalho no Brasil, principalmente para profissionais com alta qualificação. Nesse sentido, um dos entrevistados afirmou: "No Brasil, não há muitas opções para cientistas fora das Universidades e como as bolsas da CAPES e CNPq estão cada vez mais difíceis de serem aprovadas, tentar algo no exterior é muito tentador".

Depoimentos sobre a trajetória migratória

Foi observado que, no processo inicial de integração profissional, há casos de migrantes que necessitaram diversificar as suas atividades, temporariamente prolongando esse processo. Para alguns, as mudanças permitiram capacidade financeira imediata e maior integração social, acelerando o processo de colocação ou recolocação no mercado de trabalho. Para outros, essas mudanças de áreas de atuação geraram incertezas e maior sensação de insegurança, mas foram estratégias de adaptação, uma vez que essas pessoas estavam decididas a tentar viver no país de migração por mais tempo.

Para a inserção no mercado de trabalho em suas áreas de interesse, muitos entrevistados tiveram que investir em cursos de línguas ou de capacitação profissional, inclusive com recursos próprios.

Principais vantagens declaradas da situação profissional e social atual

As maiores vantagens citadas pelos entrevistados foram:

- Maior visibilidade profissional
- Desenvolvimento pessoal
- Maior capacidade de adaptação pessoal e profissional
- Ganhos econômicos e culturais
- Aquisição de novos conhecimentos e habilidades

A cultura de inovação dentro de órgãos governamentais e das empresas, a solidez e autonomia da Academia Austríaca de Ciências e a abertura dentro da comunidade científica para pesquisadores estrangeiros são fatores destacados pelos entrevistados como pontos fortes para sua prospecção profissional na Áustria.

Principais dificuldades declaradas da situação profissional e social atual

Dentre as dificuldades destacadas pelos entrevistados para inserção no mercado de trabalho estão a exigência da obtenção de visto ou o domínio do idioma local. Aspectos sociais como comunicação e relações interpessoais também foram citados como desafios significativos no período de adaptação e integração pessoal e profissional. Um entrevistado residente na Áustria, que se mudou para o país para acompanhar seu cônjuge, o qual recebeu proposta de trabalho em empresa austríaca, relatou que, em sua área de atuação, a língua é um fator muito limitante. Depois de algum tempo, com um nível básico de alemão, o entrevistado conseguiu atuar em sua área profissional, em projeto do governo austríaco, onde poderia também usar sua fluência em português e espanhol.

Perspectivas de carreira em curto e médio prazo

A maioria dos entrevistados tem como perspectivas de carreira:

- Alcançar novas posições dentro da companhia em que trabalha
- Concorrer a posições em companhias com maiores chances de desenvolvimento profissional
- Aprovar projetos com maior possibilidade de interação com times internacionais

Não há, por parte dos entrevistados, interesse em regressar ao Brasil para trabalho, a curto ou médio prazo. Afirmam, entretanto, que se houvesse maior investimento em sua área de trabalho, ou mesmo a criação de laboratório de ponta na pesquisa em que atuam, poderiam ser atraídos a mudar sua perspectiva.

Relação com as redes profissionais no Brasil

A maioria dos entrevistados não mantém nenhum tipo de relação com redes profissionais no Brasil, mas aqueles que o fazem consideram ser muito onerosa uma parceria para pesquisa, por exemplo. Entre os motivos relatados que dificultam a colaboração com redes profissionais no Brasil, destacam-se a descontinuidade de pesquisas nas instituições brasileiras, a falta de aporte financeiro e as burocracias que dificultam trocas de conhecimento e de tecnologias.

Um entrevistado contratado por uma companhia em Viena disse atuar ativamente no Brasil e na Áustria, representando companhias dos dois países. Outro, também residente em Viena, disse manter colaboração com instituição no Brasil para desenvolvimento de novas tecnologias.

Um entrevistado, que fez doutorado na Eslovênia, com bolsa do programa Ciência sem Fronteiras, teve aprovado um financiamento através de uma seleção de projetos de uma agência dos EUA para abrir uma companhia baseada nos resultados que obteve em seu projeto de doutorado. Tentou abrir sua companhia na Eslovênia mas, devido à burocracia e à falta de investidores interessados, decidiu abri-la no Brasil. Atualmente, a companhia fundada pelo entrevistado recebe financiamento de várias agências brasileiras e internacionais, emprega vários cientistas, e foi considerada, em 2019, uma das "top 500" melhores "startups" do mundo na área de biotecnologia. Este é um exemplo de como uma experiência internacional pode colaborar em grande medida com o desenvolvimento de CT&I no Brasil.

Expectativas e inclinação para se associar com outros membros da diáspora de CT&I no país de residência e no Brasil

No geral, os entrevistados veem a possibilidade de interação com outros membros da diáspora como uma oportunidade para trocas de informação sobre tecnologia, oportunidades de investimentos e para conectar-se com seus interesses de pesquisa e com outros profissionais.

Conclusões e propostas de ação

O trabalho de mapeamento da diáspora identificou diversos membros dessa comunidade, engajou-os em redes sociais e em contatos diretos, expandiu a rede para o Brasil e outros países e deu publicidade à iniciativa de apoiar a rede da diáspora científica na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia.

Os métodos de pesquisa quantitativo e qualitativo permitiram a compreensão da trajetória de migração da diáspora, de sua inserção e atuação na formação acadêmica e no mercado de trabalho, suas dificuldades para integração e estabilidade, além de identificar os pontos de atração para o investimento profissional da diáspora e as possibilidades de interação com o Brasil e entre os membros da diáspora.

A pesquisa identificou interesse dos entrevistados em estreitar vínculos profissionais e, por vezes, também em aumentar os vínculos pessoais dentro da comunidade de CT&I. O estudo produziu subsídios para a elaboração ou o reforço de políticas públicas orientadas à diáspora brasileira.

São sugeridas propostas de ação baseadas nos resultados da pesquisa, nas interações com a diáspora ao longo do projeto e na literatura do campo, quais sejam:

Nº 01

Iniciativas bem-sucedidas de engajamento da diáspora em outros países contam, sobretudo, com ações focalizadas e bem divulgadas entre a comunidade e que tenham resultados imediatos e palpáveis. À medida que essas ações se multiplicam e se intensificam, a rede da diáspora e suas iniciativas tendem a se expandir (Kuznetsov, 2006).

Nº 02

A literatura existente revela que muitos países tentaram desenvolver uma rede profissional, mas apenas uma parte investiu em bases de dados. A iniciativa da Embaixada do Brasil de Viena, executada neste estudo, consolidou uma base de dados e propiciou os meios para que se expandissem as formas de contato e de comunicação com e entre a diáspora e a comunidade residente no Brasil e em outros países, por meio das redes sociais. Ademais, tal iniciativa teve o diferencial de contratar pesquisadores pertencentes à diáspora de CT&I, o que permitiu pontos de vista objetivos, de pesquisadores do mapeamento, e subjetivos, enquanto membros da diáspora. Esse fato também facilitou a interação com outros membros da diáspora; a identificação dos entrevistados com os pesquisadores; e a criação de conteúdos científicos para as plataformas digitais.

Nº 03

O papel do membro da diáspora é diferente quando a diáspora é organizada e bem fundamentada (Kuznetsov, 2006, Rutgers et al, 2019). A rede pode ser uma antena e beneficiar uma economia baseada em conhecimento, o que depende de ações voltadas especificamente para as áreas de CT&I em que essa diáspora atue.

Nº 04

O Programa de Diplomacia da Inovação pode ser fortalecido para fomentar as iniciativas da diáspora. Os eventos promovidos pelas Embaixadas, o mapeamento e a criação do sítio eletrônico CBREUC (www.cbreuc.org) são exemplos disso, cabendo dar prosseguimento à atuação nas plataformas sociais e no sítio eletrônico criados até que a rede da diáspora esteja consolidada.

Nº 05

Há um claro interesse da diáspora em interagir com o Brasil por meio de ações profissionais focalizadas, como mentorias, atuação em laboratórios, aulas em universidades, entre outras.

Nº 06

Ações para a diáspora interagir, como "workshops", mostram grande potencial de engajamento e têm retorno imediato para os participantes.

Nº 07

As barreiras para adensar a cooperação da diáspora com o Brasil, como a burocracia, devem ser levadas em conta para que ações pontuais sejam planejadas, como parcerias bilaterais, acordos internacionais, esclarecimentos e divulgação de informações ou apoio jurídico.

No encontro da diáspora de CT&I na Alemanha, do qual os consultores participaram, também se identificou que ações bem-sucedidas entre residentes naquele país e no Brasil, de egressos ou potenciais estudantes ou profissionais, se basearam principalmente em contatos estabelecidos em eventos científicos e profissionais.

Tais iniciativas podem ser conduzidas pelo Ministério de Relações Exteriores e, especificamente, pela Embaixada do Brasil em Viena, a fim de potencializar oportunidades e ganhos para o Brasil. Entre as medidas consideradas no bojo dessas políticas pode estar a criação de uma Associação de Pesquisadores Brasileiros na Áustria, na Eslováquia e na Eslovênia, fomentando, a médio e longo prazo, a interação entre empresas, profissionais empreendedores, investidores, acadêmicos, pesquisadores e estudantes de graduação e de pós-graduação nesses países.

Por fim, reforçamos a utilização de todo o potencial das redes sociais e do sítio eletrônico, recentemente criado pela Embaixada, com atualização de conteúdo e engajamento com a comunidade.

Referências

ADEBANJO , D.; ABBAS , A. and MANN , R. (2010), An investigation of the adoption and implementation of benchmarking. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 30, n.11, p. 1140-1169, 2010.

ANAND, N. P.; HOFMAN, K. J.; GLASS, R. I. The Globalization of Health Research: Harnessing the Scientific Diaspora. *Academic Medicine*, v. 84, n. 4, p. 525–534, 2009.

FANGMENG, T. Brain circulation, diaspora and scientific progress: A study of the international migration of Chinese scientists, 1998–2006. *Asian and Pacific Migration Journal*, v. 25, n. 3, p. 296–319, 2016.

HECKATHORN, D. D. Snowball versus respondent-driven sampling. *Sociol Methodol*, v. 4, p. 355-366, 2011.

KUZNETSOV, Y. 2006. *Diaspora Networks and the International Migration of Skills : How Countries Can Draw on their Talent Abroad*. WBI Development Studies. Washington, DC: World Bank. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7008> License: CC BY 3.0 IGO.

MEYER, J. B. Network Approach versus Brain Drain: Lessons from the Diaspora. *International Migration*, v. 39, n. 5, p.91-110, 2001.

OECD-UNDESA. Migração mundial em números. p.6, 2013. Disponível em <https://www.oecd.org/els/mig/PORTUGUESE.pdf> (acessado em Julho, 2021).

PARANHOS, R.; FILHO, D.; ROCHA, E.; SILVA JÚNIOR, J.; FREITAS, D. Uma introdução aos métodos mistos. *Sociologias*, v. 18, n. 42, p. 384-411, 2016.

RAMOS, M. Y.; VELHO, L. Formação de doutores no brasil e no exterior: impactos na propensão a migrar. *Educ. Soc.*, v. 32, n. 117, p. 933-951, 2011.

RUTGERS, L.; OSTRER, H.; PROWSE, T.; SCHROEDER, H. Diaspora, migration, and the sciences: a new integrated perspective. *Eur J Hum Genet*. v. 4, p. 509-510, 2019.

SOLIMANO, A. The international mobility of talent and its impact on global development: an overview. *Serie Macroeconomía del Desarrollo*, n. 52, p. 1-35, 2006.



EMBAIXADA DO
BRASIL
VIENA