



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE ESTUDOS DA LINGUAGEM  
LABORATÓRIO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM  
JORNALISMO**

**BRUNO PEREIRA DE SOUZA ANDRADE**

**O “CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS” PELO OLHAR DA  
COMUNIDADE ACADÊMICA: O CASO DA UNIFAL-MG E DA  
UNIFEI**

**CAMPINAS,  
2018**

**BRUNO PEREIRA DE SOUZA ANDRADE**

**O “CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS” PELO OLHAR DA  
COMUNIDADE ACADÊMICA: O CASO DA UNIFAL-MG E DA  
UNIFEI**

**Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Estudos da Linguagem e Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Divulgação Científica e Cultural, na área de Divulgação Científica e Cultural.**

**Orientadora: Profa. Dra. Simone Pallone de Figueiredo**

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação defendida pelo aluno Bruno Pereira de Souza Andrade e orientada pela Profa. Dra. Simone Pallone de Figueiredo

**CAMPINAS,  
2018**

**Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s):** Não se aplica.

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca do Instituto de Estudos da Linguagem  
Dionary Crispim de Araújo - CRB 8/7171

An24c Andrade, Bruno Pereira de Souza, 1987-  
O "Ciência sem Fronteiras" pelo olhar da comunidade acadêmica : o caso da UNIFAL-MG e da UNIFEI / Bruno Pereira de Souza Andrade. – Campinas, SP : [s.n.], 2018.

Orientador: Simone Pallone de Figueiredo.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem.

1. Programas de intercâmbio de estudantes. 2. Estudantes universitários - Brasil. 3. Políticas públicas - Brasil. 4. Ciência. I. Figueiredo, Simone Pallone de. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Estudos da Linguagem. III. Título.

#### Informações para Biblioteca Digital

**Título em outro idioma:** The "Science without Borders" program through the eye of the academic community : the case of UNIFAL-MG and UNIFEI

**Palavras-chave em inglês:**

Student exchange programs

College students - Brazil

Public policy - Brazil

Science

**Área de concentração:** Divulgação Científica e Cultural

**Titulação:** Mestre em Divulgação Científica e Cultural

**Banca examinadora:**

Simone Pallone de Figueiredo [Orientador]

Janaina Oliveira Pamplona da Costa

Marcelo Knobel

**Data de defesa:** 17-08-2018

**Programa de Pós-Graduação:** Divulgação Científica e Cultural



## **BANCA EXAMINADORA**

**Profa. Dra. Simone Pallone de Figueiredo – Presidente  
(Labjor/Unicamp)**

**Profa. Dra. Janaina Oliveira Pamplona da Costa  
(IG/Unicamp)**

**Prof. Dr. Marcelo Knobel  
(IFGW/Labjor/Unicamp)**

**IEL/UNICAMP  
2018**

**Ata da defesa com as respectivas assinaturas dos membros  
encontra-se no SIGA – Sistema de Gestão Acadêmica.**

Dedico este trabalho à UNIFAL-MG e à UNIFEI.  
Mas também a meus pais: gosto de imaginar que  
minhas conquistas são também conquistas deles.

## **AGRADECIMENTOS**

Sou grato a todas as pessoas que tornaram possível este trabalho, mas, acima de tudo, a meus pais, por terem mostrado a importância dos estudos e por sempre incentivarem todos os meus projetos.

Agradeço também:

Às minhas irmãs pelo incentivo, companheirismo e amizade.

À professora e mentora Simone Pallone de Figueiredo, minha orientadora neste percurso, pela aprendizagem que me proporcionou. Sua experiência e a disponibilidade de sempre tornaram esta jornada mais leve.

Aos professores Janaina Oliveira Pamplona da Costa e Marcelo Knobel, que contribuíram muito com o direcionamento e amadurecimento deste trabalho.

À pesquisadora e amiga Amanda Rezende Costa Xavier, que me acompanhou desde a concepção do projeto de pesquisa até a finalização da dissertação, instigando reflexões importantes e contribuindo com meu crescimento como pesquisador.

Aos amigos e colegas da UNIFAL-MG, pelo apoio. Em especial aos professores Mayk Vieira Coelho, Leandro Lodi e Masaharu Ikegaki, pela contribuição e liberdade para a realização desta pesquisa.

À UNIFEI, nas figuras da Cláudia e da Fabi, sempre receptivas e dispostas a ajudar.

Às secretárias do Labjor, Andressa e Alessandra, que sempre prestaram todo o apoio de que precisei, desde meu ingresso como aluno especial.

Ao Matheus, por todo o apoio, carinho e compreensão nesta jornada.

A todos os amigos e amigas que, perto ou longe, vibraram por mim e ofereceram palavras de incentivo e abraços quando precisei. Em especial, ao Pablo e aos amigos do Labjor – Tati, Vinícius, Brau, Romulo, Rapha, Hiago, Renan, Dri e Carla –, que não só estiveram presentes durante este percurso, mas também compartilharam comigo alguns dos meus melhores momentos na Unicamp.

*“Para que a ciência brasileira se torne realmente sem fronteiras,  
é preciso que desbrave novos caminhos em todas as direções”.*

*Claudio de Moura Castro; Hélio Barros;  
James Ito-Adler; Simon Schwartzman (2012)*

## RESUMO

Esta pesquisa buscou identificar, do ponto de vista de professores e ex-bolsistas de graduação sanduíche do Programa Ciência sem Fronteiras (CsF) vinculados à Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) e à Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), no sul de Minas Gerais, qual é a percepção da comunidade acadêmica a respeito do programa, tendo como base os objetivos propostos no decreto de criação do CsF, que, nesta pesquisa, se configuraram em categorias de análise. Lançado em 2011, o CsF foi o projeto de maior destaque no âmbito das políticas de internacionalização da educação superior e ciência, tecnologia e inovação (CT&I) do Brasil, chamando a atenção de universidades e cidadãos, da mídia em geral e da comunidade científica, o que gerou elogios, mas também críticas, sobretudo em relação ao seu planejamento. A partir da literatura de internacionalização da educação superior e do próprio Programa Ciência sem Fronteiras, a pesquisa, ancorada em método de estudo de casos múltiplos, ajudou a entender a percepção do programa nas instituições em questão. Com abordagem qualitativa, este estudo de casos contou com a aplicação de questionários online à comunidade universitária, por meio da plataforma *Online Pesquisa*, o que subsidiou a coleta de dados. Também foram realizadas análise documental e entrevistas aos gestores de Relações Internacionais e Coordenadores Institucionais do CsF nas universidades investigadas. O exame interpretativo dos dados foi respaldado por análise de conteúdo. Os resultados obtidos foram que, pelo olhar da comunidade acadêmica da UNIFAL-MG e da UNIFEI, o maior ganho com a adesão ao CsF nessas universidades foi individual, ou seja, dos beneficiários, que declararam ter alcançado imenso crescimento pessoal e acadêmico. Em contrapartida, não foram observados ganhos institucionais relevantes, exceto pelo estímulo à internacionalização, visto que os objetivos do programa analisados neste trabalho não foram alcançados integralmente nessas instituições. Assim, o estudo permitiu concluir que, sem um planejamento adequado e avaliação específica que direcione as ações, a dificuldade em implementar os objetivos próprios de um programa de internacionalização como o CsF será perpetuada, fazendo com que altos investimentos não se convertam em benefícios amplos ao país e às instituições, senão em ganhos pessoais dos beneficiários desses financiamentos.

**Palavras-chave:** Ciência sem Fronteiras; internacionalização da educação superior; políticas públicas; ciência, tecnologia e inovação.



## ABSTRACT

This research aimed to identify, from the point of view of professors and former scholarship holders of the Science without Borders Program (SwB) enrolled at Federal University of Alfenas (UNIFAL-MG) and at Federal University of Itajubá (UNIFEI), in the State of Minas Gerais, Brazil, what is the perception of the academic community regarding the program, based on the objectives proposed in the decree that created SwB, which, in this research, were configured into categories of analysis. Launched in 2011, SwB was the most prominent project in the scope of Brazil's internationalization of higher education and science, technology and innovation (ST&I) policies, drawing the attention of universities and citizens, the media in general and the scientific community, which generated praise, but also criticism, especially in relation to its planning. Based on the literature on internationalization of higher education and the Science without Borders Program itself, the research, grounded on a multiple case study method, helped to understand the perception of the program in the institutions concerned. With a qualitative approach, this multiple case study was performed with the application of online questionnaires to the university community through the platform *Online Pesquisa*, which subsidized the data collection. Documentary analysis and interviews were also carried out with the managers of International Relations and Institutional Coordinators of the SwB program in the researched universities. The interpretive examination of the data was supported by content analysis. The results obtained were that, from the point of view of the academic community of UNIFAL-MG and UNIFEI, the biggest gain from joining SwB program was individual, that is, in benefit of the scholarship holders, who declared that they had immense personal and academic growth. On the other hand, no relevant institutional gains were observed, except for the stimulus to internationalization, since the objectives of the program analyzed in this work were not fully achieved in these institutions. Thus, the study allowed us to conclude that without adequate planning and a specific evaluation that guides the actions the difficulty in implementing the objectives of an internationalization program such as SwB will be perpetuated, so that high investments do not translate into broad benefits for the nation and its institutions, but rather into personal gains to the scholarship holders of these financings.

**Keywords:** Science without Borders; internationalization of higher education; public policy; science, technology and innovation.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Distribuição de bolsistas de graduação sanduíche do CsF, por área (2011-2016) .....	45
<b>Gráfico 2</b> - Distribuição das bolsas do CsF, por modalidade (%) .....	47
<b>Gráfico 3</b> - Distribuição de bolsistas de graduação sanduíche do CsF, por região do Brasil .....	53
<b>Gráfico 4</b> - Distribuição de bolsistas de graduação sanduíche do CsF, por região (100.000 hab.) .....	54
<b>Gráfico 5</b> - Recursos investidos no CsF por ano (em reais) .....	57
<b>Gráfico 6</b> - Número de participantes da pesquisa .....	82
<b>Gráfico 7</b> - Classe social dos ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI, participantes da pesquisa, por faixas de salário-mínimo (IBGE) .....	90
<b>Gráfico 8</b> - Número de ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI, participantes da pesquisa, por área.....	91
<b>Gráfico 9</b> - Ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI, por gênero (%).....	92
<b>Gráfico 10</b> - Países de destino dos ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG, participantes da pesquisa .....	93
<b>Gráfico 11</b> - Países de destino dos ex-bolsistas do CsF na UNIFEI, participantes da pesquisa.....	94
<b>Gráfico 12</b> - Avaliação das universidades de destino por item, segundo ex-bolsistas do CsF (UNIFAL-MG e UNIFEI) .....	96
<b>Gráfico 13</b> - Número de bolsas de graduação sanduíche no exterior concedidas pela Capes/CNPq (2006-2016) .....	103
<b>Gráfico 14</b> - Interesse dos ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI em seguir carreira acadêmica.....	107
<b>Gráfico 15</b> - Motivações dos ex-bolsistas do CsF para retornarem ao país de intercâmbio.....	108
<b>Gráfico 16</b> - Grau de concordância dos ex-bolsistas do CsF sobre o ganho de visibilidade de suas universidades de origem no exterior .....	111
<b>Gráfico 17</b> - Áreas prioritárias para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil, segundo os ex-bolsistas do CsF .....	113
<b>Gráfico 18</b> - Formas de aplicação dos conhecimentos adquiridos no exterior, segundo os ex-bolsistas do CsF .....	114
<b>Gráfico 19</b> - Fragilidades da UNIFAL-MG e da UNIFEI, segundo os ex-bolsistas do CsF.....	117
<b>Gráfico 20</b> - Ganhos individuais dos ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI .....	120

<b>Gráfico 21</b> - Opinião dos professores sobre a afirmação de que os ex-bolsistas do CsF trouxeram do exterior uma atitude empreendedora .....	124
<b>Gráfico 22</b> - Opinião dos professores sobre a afirmação de que os ex-bolsistas do CsF trouxeram do exterior uma visão inovadora sobre C&T .....	125
<b>Gráfico 23</b> - Percentual de bolsas do CsF distribuídas nas instituições analisadas, por modalidade .....	129
<b>Gráfico 24</b> - Áreas prioritárias para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil, segundo os professores .....	135

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Atores e ações envolvidos na internacionalização da educação superior .....	27
<b>Tabela 2</b> - Metas do Ciência sem Fronteiras - 2011-2015 .....	43
<b>Tabela 3</b> - Quantidade de bolsas já acordadas com os países parceiros, referentes à primeira chamada do CsF .....	60
<b>Tabela 4</b> - Revisão de literatura sobre o CsF no âmbito das IES brasileiras – artigos .....	72
<b>Tabela 5</b> - Revisão de literatura sobre o CsF no âmbito das IES brasileiras – dissertações e teses.....	72

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Academia Brasileira de Ciências
BRACOL	Programa de Intercâmbio de Estudantes Brasil-Colômbia
Brafitec	Brasil France Ingénieurs Technologie
BRAMEX	Programa de Intercâmbio de Estudantes Brasil-México
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CCT	Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática
CDA	Coeficiente de Desempenho Acadêmico
CEFET-MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CERN	European Organization for Nuclear Research
CGEE	Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
CIHE	Center for International Higher Education
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONAES	Conselho Nacional de Avaliação da Educação Superior
Consuni	Conselho Universitário
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
DRI	Diretoria de Relações Internacionais
DRI'	Diretoria de Relações Internacionais e Interinstitucionais <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> A Diretoria de Relações Internacionais da Capes e a Diretoria de Relações Internacionais e Interinstitucionais da UNIFAL-MG são identificadas pela mesma sigla, razão pela qual foram diferenciadas, neste trabalho, por identificação sobrescrita: DRI e DRI', respectivamente.

ELAP	Emerging Leaders in the Americas
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ENIM	École Nationale de Ingenieurs de Metz
EPS	European Project Semester
EUA	Estados Unidos da América
FNDCT	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FURG	Fundação Universidade Federal do Rio Grande
GEOCAPES	Sistema de Informações Georreferenciadas/Capes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IsF	Idiomas sem Fronteiras
Mercosul	Mercado Comum do Sul
Nasa	National Aeronautics and Space Administration
OEA	Organização dos Estados Americanos
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PAEC	Programa de Alianças para a Educação e a Capacitação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PEC-G	Programa de Estudantes - Convênio de Graduação
PPGs	Programas de Pós-Graduação
PRPPG	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
PUC/SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
PVE	Professor Visitante Especial

RI	Relações Internacionais
Secom	Secretaria de Comunicação
TOEFL	Test of English as a Foreign Language
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSJ	Universidade Federal de São João Del-Rei
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFT	Universidade Federal do Tocantins
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UnB	Universidade de Brasília
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
Unibral	Programa de Parcerias Universitárias Brasil-Alemanha
Univ.	Universidade
Univesp	Universidade Virtual do Estado de São Paulo
UNORP	Centro Universitário do Norte Paulista

UPC	Universidade Politécnica da Catalúnia
UPE	Universidade de Pernambuco
UQAM	Université du Québec à Montréal
USF	Universidade São Francisco
UTC	Université de Technologie de Compiègne



## SUMÁRIO

<b>I INTRODUÇÃO</b> .....	19
<b>CAPÍTULO 1 – INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR</b> .....	26
1.1. Conceituando internacionalização no contexto da educação superior .....	26
1.2. A internacionalização das IES brasileiras .....	30
1.3. O papel dos rankings .....	33
1.4. Barreiras à internacionalização da educação superior no Brasil .....	36
<b>CAPÍTULO 2 – O CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS</b> .....	40
2.1. O programa .....	40
2.3. Perfil dos beneficiários .....	53
2.4. Recursos investidos .....	56
2.5. Principais críticas ao programa .....	58
2.6. (Tentativas de) avaliação .....	65
<b>CAPÍTULO 3 – PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	70
3.1. Instrumentos de coleta de dados .....	74
3.2. <i>Locus</i> da pesquisa .....	80
3.3. Sujeitos da pesquisa .....	81
<b>CAPÍTULO 4 – O OLHAR DA COMUNIDADE ACADÊMICA</b> .....	84
4.1. Perfil institucional da UNIFAL-MG e da UNIFEI .....	85
4.2. O perfil dos beneficiários do CsF no recorte da pesquisa .....	89
4.3. O olhar dos estudantes beneficiários do CsF .....	94
4.3.1. Promoção da formação de estudantes brasileiros, conferindo-lhes a oportunidade de novas experiências educacionais e profissionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo, a competitividade e a inovação em áreas prioritárias e estratégicas para o Brasil .....	95
4.3.2. Ampliação da participação e da mobilidade internacional de estudantes de cursos de graduação, docentes e pesquisadores brasileiros para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e estudos em instituições de excelência no exterior .....	102
4.3.3. Promoção da cooperação técnico-científica entre pesquisadores brasileiros e pesquisadores residentes no exterior por meio de projetos de cooperação bilateral .....	105
4.3.4. Contribuição para o processo de internacionalização das instituições de ensino superior .....	108
4.4. O olhar dos professores .....	121

4.4.1. Promoção da formação de estudantes brasileiros, conferindo-lhes a oportunidade de novas experiências educacionais e profissionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo, a competitividade e a inovação em áreas prioritárias e estratégicas para o Brasil .....	122
4.4.2. Ampliação da participação e da mobilidade internacional de estudantes de cursos de graduação, docentes e pesquisadores brasileiros para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e estudos em instituições de excelência no exterior .....	128
4.4.3. Promoção da cooperação técnico-científica entre pesquisadores brasileiros e pesquisadores residentes no exterior por meio de projetos de cooperação bilateral. ....	130
4.4.4. Contribuição para o processo de internacionalização das instituições de ensino superior.....	131
<b>II CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>138</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>143</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>156</b>
APÊNDICE A .....	156
APÊNDICE B .....	166
APÊNDICE C .....	176
APÊNDICE D .....	177
APÊNDICE E .....	178

## I INTRODUÇÃO

No final de 2011, o Brasil lançou um dos projetos de maior destaque no âmbito das políticas educacionais e de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), considerando-se o histórico de ações governamentais direcionadas a essa área no país: o Programa Ciência sem Fronteiras (CsF). Com o objetivo de “promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional” (BRASIL, 2016, on-line), o programa passou a enviar para o exterior, estudantes bolsistas de diversas áreas, sobretudo de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemáticas (STEM, na sigla em inglês), com particular ênfase para os Estados Unidos e países da Europa.

Coincidentemente (ou não), o CsF foi anunciado logo após uma visita do então presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, ao Brasil, em março de 2011, durante a qual, em um encontro com a então presidente Dilma Rousseff discutiram-se os planos para a internacionalização do ensino superior no Brasil (BRITISH COUNCIL; DAAD, 2014). Na ocasião, o presidente norte-americano teria comentado sobre seus planos de enviar 100.000 estudantes de graduação e pós-graduação para a Ásia, o *100,000 Strong* (KNOBEL, 2012) e uma iniciativa similar – *100,000 Strong in the Americas* – para mobilidade acadêmica na América Latina (SHANON JUNIOR, 2012). No mesmo ano, o governo brasileiro, por meio do Decreto nº 7.642/2011, instituiu o Ciência sem Fronteiras, cuja proposta era enviar 101.000 brasileiros para estudar no exterior, com o diferencial da graduação sanduíche – modalidade em que o estudante cursa parte da graduação no exterior, retornando para concluir o curso no país de origem.

O CsF chamou a atenção da mídia, mas também da comunidade científica, que declarou não ter participado ou sequer ter sido consultada no planejamento e criação do programa, como exemplifica o trecho a seguir, retirado de uma publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC):

Nenhum projeto científico brasileiro recebeu tantas críticas da mídia estrangeira como foi o recém-lançado Programa Ciência sem Fronteiras. Ele foi alvo de muitas controvérsias dos cientistas que atuam na área. A renomada revista *Science Development* publicou ainda comentários da comunidade científica brasileira em seu último número na semana passada. ‘Não fomos consultados. O projeto nem sequer foi discutido pela comunidade científica’, disse o cientista Celso Pinto de Mello, presidente da Sociedade Brasileira de Física (NASSAR, 2011, on-line).

Nesse contexto, o CsF configurou-se mais como projeto político do que como iniciativa de cunho educacional, voltada para a ciência e tecnologia, como propõe seu decreto de criação. Desse modo, durante todo o decorrer do programa, não era raro deparar-se com manchetes como: “*Ciência sem Fronteiras expõe ‘lado feio’ do ensino de idiomas no Brasil*”<sup>2</sup>, “*Bolsista no exterior põe estudo em 2º plano e adere ao ‘Turismo sem Fronteiras’*”<sup>3</sup>, “*Exclusão da área de humanas causa polêmica no Ciência sem Fronteiras*”<sup>4</sup>, “*Impasses no Ciência sem Fronteiras*”<sup>5</sup>, “*Ao custo de R\$ 3 bi, Ciência sem Fronteiras não tem métrica eficaz de qualidade*”<sup>6</sup>. Algumas críticas partiam dos próprios bolsistas<sup>7</sup>, que relatavam não haver muita cobrança quanto às atividades e a conduta desenvolvida durante a temporada no exterior.

Por outro lado, houve quem defendesse o programa, apesar de suas falhas. Nessa perspectiva, o professor emérito da Universidade de Brasília, também membro da Academia Brasileira de Ciências, Isaac Roitman, afirmou, quando do encerramento do programa, em matéria da revista *Carta Capital*: “Acho um retrocesso o desmonte do Ciência sem Fronteiras” (ROITMAN *apud* PAIVA, 2017, on-line). Apesar disso, o acadêmico reconhece que o CsF perdeu o foco no que diz respeito aos critérios para seleção dos bolsistas e das universidades de destino, muitas vezes inferiores às próprias universidades de origem (brasileiras) dos bolsistas, o que contraria o objetivo principal do programa: “(...) propiciar a formação e capacitação de pessoas com

<sup>2</sup> CHAGAS, Angela. Ciência sem Fronteiras expõe ‘lado feio’ do ensino de idiomas no Brasil. **Terra Educação**, São Paulo, 01 abr. 2013. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/noticias/educacao/ciencia-sem-fronteiras-expoe-lado-feio-do-ensino-de-idomas-no-brasil,168d6102e52bd310VgnVCM5000009cceb0aRCRD.html>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

<sup>3</sup> LIRA, Davi; BALMANT, Ocimara. Bolsista no exterior põe estudo em 2º plano e adere ao ‘Turismo sem Fronteiras’. **IG São Paulo**, São Paulo, 06 jun. 2014. Disponível em: <<http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/2014-06-06/bolsista-no-externo-poe-estudo-em-2-plano-e-adere-aoturismo-sem-fronteiras.html>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

<sup>4</sup> EXCLUSÃO da área de humanas causa polêmica no Ciência sem Fronteiras. **O Povo Online**, Fortaleza, 25 set. 2013. Disponível em: <<https://www20.opovo.com.br/app/opovo/vidaarte/2013/09/25/noticiasjornalvidaarte,3135472/exclusao-da-area-de-humanas-causa-polemica-no-ciencia-sem-fronteiras.shtml>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

<sup>5</sup> PAIVA, Thais. Impasses no Ciência sem Fronteiras. *Carta Educação*, São Paulo, 16 maio 2014. Disponível em: <<http://www.cartaeducacao.com.br/reportagens/impasses-no-ciencia-sem-fronteiras/>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

<sup>6</sup> LIRA, Davi; BALMANT, Ocimara. Ao custo de R\$ 3 bi, Ciência sem Fronteiras não tem métrica eficaz de qualidade. **IG São Paulo**, São Paulo, 05 jun. 2014. Disponível em: <<http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/2014-06-05/ao-custo-de-r-3-bi-ciencia-sem-fronteiras-nao-tem-metrica-eficaz-de-qualidade.html>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

<sup>7</sup> BARBOSA, Givaldo. Acadêmicos apoiam corte de bolsas do Ciência sem Fronteiras; UNE critica. **O Globo**, Rio de Janeiro, 26 jul. 2016. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/academicos-apoiam-corte-de-bolsas-do-ciencia-sem-fronteiras-une-critica-19783756>>. Acesso em 26 fev. 2018. (Também foram observadas críticas dos ex-bolsistas nos dados coletados nesta pesquisa).

elevada qualificação em universidades, instituições de educação profissional e tecnológica, e centros de pesquisa estrangeiros de excelência” (BRASIL, 2011a, p.1).

Desde então, o debate se fez presente também perante a comunidade científica, sobretudo nas universidades, e foi nesse contexto que o CsF despertou minha atenção. Enquanto servidor técnico-administrativo em educação da Universidade Federal de Alfenas, Minas Gerais, desde 2012 tenho atuado de forma colaborativa junto à Assessoria de Relações Interinstitucionais, e, assim, acompanhei a adesão da universidade ao CsF, bem como a seleção dos bolsistas de graduação do *campus* Poços de Caldas, onde trabalho.

O interesse em pesquisar sobre o tema aumentou quando percebi, conversando com colegas e estudantes, a divergência de opiniões sobre o programa, entre elas: a falta de um sistema de avaliação dos resultados do CsF na instituição onde atuo; as críticas a partir da experiência dos alunos; a forma como os beneficiários eram recebidos após retornarem do exterior e sua dificuldade na validação de créditos em disciplinas; reclamações dos ex-bolsistas quanto à escassez de recursos e infraestrutura para pesquisa na universidade de origem; e a parca divulgação da experiência dos alunos junto à comunidade. O contato direto com os ex-bolsistas e com a comunidade universitária em geral instigou, então, a investigação sobre o tema.

Outro aspecto que motivou a investigação acerca desse tema foi o vultoso investimento no Ciência sem Fronteiras – cerca de R\$ 13 bilhões (MCMANUS; NOBRE, 2017), gastos com bolsas de estudo, auxílio material didático, auxílio instalação, seguro-saúde, anuidade e outras taxas cobradas pelas universidades no exterior –, proveniente de recursos públicos. Ora, é de se esperar que um programa da dimensão do CsF, com investimento de dinheiro público, apresentasse algum retorno tangível e mensurável à sociedade.

O CsF, em seu formato original, acabou<sup>8</sup>. Apesar disso, não foi realizada uma avaliação institucional abrangente, que perpassasse todos os aspectos e modalidades do programa. Encontram-se, aqui e ali, avaliações parciais do programa e levantamentos com enfoque quantitativo (BRASIL, 2013; MCMANUS; NOBRE, 2017), que não se aprofundam em aspectos qualitativos da experiência de mobilidade internacional no contexto acadêmico. Logo, entendemos que cabe às próprias universidades que aderiram ao programa e desejam compreender o impacto dessa

---

<sup>8</sup> MEC acaba com Ciência sem Fronteiras para graduação no exterior. **Valor Econômico**, Brasília, 02 abr. 2017. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/4923926/mec-acaba-com-ciencia-sem-fronteiras-para-graduacao-no-externo>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

experiência em seus alunos, proceder a uma avaliação interna e rigorosa do projeto, por intermédio dos ex-bolsistas. Dizemos, com isso, que encontramos trabalhos que quantificam alguns dados relativos ao CsF, porém entendemos que seja carente a produção de conhecimento que se aproxima de diferentes categorias de sujeitos no âmbito acadêmico e os questiona dentro de seus próprios contextos institucionais.

Nesse cenário, a oportunidade de realizar uma pesquisa que funcionasse como um "termômetro" do CsF na instituição onde trabalho se apresentou como uma forma de contribuir com a discussão do programa no universo acadêmico e subsidiar o setor de internacionalização com informações que pudessem fomentar uma avaliação institucional dos ex-bolsistas. O argumento que norteia este estudo é o de que a experiência internacional dos bolsistas poderia viabilizar a aplicação de novos conhecimentos em suas instituições de origem e promover maior intercâmbio entre essas instituições e universidades estrangeiras. Além disso, as universidades poderiam estimular a atuação desses estudantes em pesquisas e projetos de extensão, de modo que essa inserção refletisse, dentro e fora da universidade, a experiência adquirida durante o intercâmbio.

Entretanto, é possível que o planejamento do CsF tenha sido falho em relação aos critérios de seleção de bolsistas; à escolha das áreas de interesse do programa; à compatibilidade dos cursos no exterior com os cursos frequentados pelos discentes no Brasil; e às ferramentas de avaliação dos resultados de curto prazo.

Assim, é importante compreender qual é a percepção do CsF pela comunidade universitária, visto que as universidades são as primeiras instituições a perceberem os efeitos do programa no curto prazo, a partir da atuação dos ex-bolsistas. Neste sentido, o recorte de pesquisa aqui apresentado – o caso da UNIFAL-MG e da UNIFEI – permitiu-nos captar como essas instituições percebem os impactos do CsF, uma vez que elas são pertencentes ao universo de instituições públicas brasileiras que aderiram ao programa e podem, portanto, auxiliar na compreensão da percepção do CsF pela comunidade acadêmica, aos moldes dos objetivos que apresentamos neste trabalho.

O foco no intercâmbio de discentes de graduação foi algo inédito no campo da mobilidade acadêmica brasileira, o que potencializava a validade do programa. Contudo, o desenho e o valor do financiamento do programa, dentre outras questões que trataremos neste trabalho, provocaram polêmicas em torno do CsF, circundando-o com correntes teórico-políticas ora mais críticas (CASTRO *et al.*, 2012; KNOBEL, 2012, 2015a; ARCHANJO, 2015; RIBEIRO, 2015; DUTRA; AZEVEDO, 2016), ora de apoio e aprovação (LUCCHESI; MALANGA, 2014; MANÇOS, 2017; MCMANUS; NOBRE, 2017; RESCHKE; BIDO, 2017).

Entretanto, afora os debates de posições favoráveis ou contrárias que encontramos na literatura do campo, surgem dúvidas em torno do planejamento, monitoramento e avaliação do programa, que sem contar com ações do governo nesse sentido, abrem espaço para trabalhos acadêmicos que possam trazer luz ao tema. Assim, um questionamento parece persistir e se torna, para nós, questão de pesquisa: qual é a percepção do Programa Ciência sem Fronteiras pela comunidade acadêmica? Esse questionamento nos parece essencial porque é a comunidade acadêmica que envia e recebe de volta os estudantes bolsistas do programa e, por isso, tem condições de avaliar, em primeira mão, se os objetivos do CsF foram alcançados. Dar voz, portanto, localmente às instituições que vivenciaram esse programa nos parece uma questão fundamental na produção de conhecimento acerca desta temática.

Entendemos que um dos componentes chave para a avaliação do CsF é a compreensão de como a iniciativa impactou as universidades, visto que elas são as primeiras instituições a perceberem os efeitos da mobilidade acadêmica internacional dos estudantes. Logo, este trabalho busca compreender qual é a percepção do programa Ciência sem Fronteiras pela comunidade acadêmica, definindo a Universidade Federal de Alfenas e a Universidade Federal de Itajubá, em Minas Gerais, como recorte de pesquisa.

A dissertação está organizada da seguinte forma:

O Capítulo 1 traz conceitos e explicações sobre a importância da internacionalização no âmbito da educação superior, perpassando por aspectos como a mobilidade acadêmica como mecanismo para a internacionalização de IES; a internacionalização das IES brasileiras; o papel dos rankings universitários; e barreiras à internacionalização da educação superior no Brasil, a fim de entender que motivos

levaram o governo a promover o intercâmbio internacional de pesquisadores e estudantes, sobretudo de graduação.

A partir de então, o Capítulo 2 trata de pormenorizar o Programa Ciência sem Fronteiras: seu escopo, o perfil dos beneficiários, os recursos investidos, as críticas e tentativas de avaliação. Também revelamos as circunstâncias que levaram à descontinuidade do CsF e ao lançamento do Programa Institucional de Internacionalização Capes-PrInt.

Tendo como pano de fundo a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2012-2015 (BRASIL, 2012) e o Plano Plurianual (PPA) 2012-2015 (BRASIL, 2011b), que preveem, dentre outras metas, o atendimento às demandas da sociedade, no sentido de dar-lhe condições mais efetivas de desenvolvimento econômico e social; e sob a justificativa de que era necessário colocar estudantes e pesquisadores brasileiros em contato com sistemas educacionais competitivos em relação à tecnologia e à inovação, o CsF chamou a atenção da comunidade científica e colocou o Brasil no mapa da internacionalização da educação superior.

Traçamos, no Capítulo 3, os meios escolhidos para a investigação feita neste trabalho, que se orienta como uma pesquisa de abordagem qualitativa, alicerçada em método de estudo de casos múltiplos (YIN, 2001). Uma breve descrição das instituições de ensino elegidas para esta investigação integra essa seção.

A propósito do percurso da pesquisa, para responder à pergunta que instigou este estudo levamos em consideração os objetivos do CsF, propostos pelo Decreto nº 7.642/2011, que instituiu o programa. Esses objetivos se configuraram como categorias de análise em nosso estudo de casos múltiplos, expressas nos instrumentos selecionados para a coleta de dados. Optamos, assim, pela criação de 4 (quatro) categorias de análise, detalhadas adiante.

Considerando esse cenário, o quadro teórico e a pergunta de investigação nos direcionam a outras questões: como saber se o CsF justificou o vultuoso investimento de recursos públicos? É possível mensurar os resultados de um programa tão recente sem a previsão de um modelo de avaliação coerente? Tentamos desanuviar esses questionamentos nas considerações expostas após a análise dos dados obtidos junto à comunidade acadêmica.

Mobilizados para dialogar com esses questionamentos, apresentamos a coleta dos dados no Capítulo 4, que está organizado segundo as categorias de análise que permitem a interação com tais questões. Pretendemos, com fundamento no referencial teórico abordado e munidos das visões de ex-bolsistas de graduação



sanduíche no exterior e de professores das universidades selecionadas, entender como o CsF é percebido no universo acadêmico. Também consideramos a perspectiva dos dirigentes dos setores de Relações Internacionais e dos Coordenadores Institucionais do CsF, que elucidaram as motivações e a preparação dessas IES para o CsF e nos inteiraram sobre as ações institucionais de internacionalização, o que possibilitou uma compreensão do real impacto do programa nessas duas universidades federais.

Enfim, esperamos que esta pesquisa possa subsidiar uma avaliação preliminar do impacto do programa CsF nas instituições de ensino superior (IES) que compuseram o recorte de pesquisa. Esperamos, também, que nossa contribuição para o campo se dê no encorajamento de pesquisas futuras, que adotem como recorte outras instituições que também aderiram ao programa e, deste modo, tenhamos mais conhecimento localizado e qualitativo acerca da percepção da comunidade acadêmica sobre as contribuições do CsF.

## **CAPÍTULO 1 – INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Este capítulo busca conceituar e explicar a importância da internacionalização da educação superior, abordando características que influenciam seu desenvolvimento e aprimoramento, assim como os obstáculos enfrentados pelos atores envolvidos nesse processo, a fim de entender as motivações do governo brasileiro para promover o intercâmbio internacional de pesquisadores e estudantes, sobretudo de graduação, pelo Programa Ciência sem Fronteiras. Com vistas à compreensão da internacionalização como processo no ensino superior, abordamos a mobilidade estudantil, um dos seus principais alicerces, e os rankings internacionais, o que nos ajudou a esclarecer esse fenômeno, além de possibilitar ao público uma leitura crítica da política nacional de internacionalização da educação superior.

### **1.1. Conceituando internacionalização no contexto da educação superior**

Durante séculos, o ensino superior apresentou uma dimensão internacional. O movimento de estudiosos e conhecimentos em todo o mundo, facilitado pela manifestação da então língua franca da cultura – o latim (ROSSATO, 2005) –, era notável desde a Idade Média, e o próprio conceito de “universo” já estava presente na nomenclatura das “universidades”, primeiras instituições formais de ensino superior (KNIGHT, 2014, p.1, tradução nossa). Nesse contexto, concebemos a dimensão internacional como característica orgânica das universidades.

Então, frente a essa natureza universal, perguntamo-nos o que é a internacionalização da educação superior? Pereira e Heinzle (2015) conceituam o fenômeno como a “criação de relações baseadas no conhecimento mútuo de aspectos constituintes do contexto social, educacional, cultural, político, geográfico, econômico e de língua” (p. 15), sob responsabilidade das universidades e de programas nacionais e internacionais, e com respeito à integração entre ensino, pesquisa e serviços, em âmbito intercultural. Trata-se de uma tendência na educação superior; um fenômeno mundial com elementos multifacetados e altamente difundidos, que incluem fluxos transfronteiriços de estudantes (ALTBACH, 2015).

Qureshi *et al.* (2014) identificam a internacionalização da educação superior como o processo de difusão de atividades de intercâmbio em educação e pesquisa de diversos tipos entre universidades e outras instituições de diferentes

países. Já para Maudarbekova e Kashkinbayeva (2014), internacionalizar a educação significa incluir diversos aspectos internacionais nas atividades de pesquisa, ensino e administração de instituições educacionais de diferentes níveis, num processo que envolve diferentes atores e ações. A **Tabela 1** demonstra esse processo:

**Tabela 1** - Atores e ações envolvidos na internacionalização da educação superior

Atores/Ações	Descrição
Estudantes	Recrutamento de estudantes estrangeiros, organização de programas de intercâmbio, bem como mobilidade individual dos estudantes.
Corpo docente	Intercâmbio de professores, programas conjuntos de pesquisa, treinamento em universidades estrangeiras, programas conjuntos de treinamento, organização de cursos intensivos e cursos de verão.
Questões de certificação, reconhecimento e mensuração	Dupla diplomação, sistema de créditos e reconhecimento internacional da educação, avaliação da qualidade da educação.
Cooperação internacional	Programas de intercâmbio para a administração e gestão de recursos humanos e materiais, serviços de consultoria e informação e procedimentos de avaliação e infraestrutura.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Maudarbekova; Kashkinbayeva, 2014, p. 4.092-4.093.

Embora sejam notáveis as ações de internacionalização da educação superior nos primórdios da universidade, o fenômeno ganhou particular destaque nas últimas três décadas (FERRER 2012; KNIGHT, 2014; OLIVEIRA; FREITAS, 2016; MOROSINI; NASCIMENTO, 2017; RAMOS, 2018), apresentando-se conceitualmente de forma mais complexa e multidimensional (LIMA; CONTEL, 2011), o que fez com que o setor de educação superior apresentasse as maiores taxas de crescimento dentre os setores econômicos de países ocidentais industrializados nos últimos 30 anos (OECD, 2016).

Essa intensificação da internacionalização de IES no final do século XX e início do XXI deveu-se a três razões (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012):

a) à massificação do acesso à educação superior ocorrida ao longo do século XX, o que confere outra escala e relevância social neste grau educacional; b) à globalização da economia e da sociedade, o que torna imprescindível e valoriza a aquisição de competências facilitadoras das interações entre países; c) ao processo de integração europeia, que a partir dos anos de 1970 contou com as primeiras experiências de internacionalização do sistema científico e, a partir dos anos de 1980, com os programas de mobilidade acadêmica reconhecidos em todo o mundo (p. 21).

Apesar disso, é importante salientar a proeminência do processo de globalização econômica como propulsor da internacionalização no contexto universitário (UNESCO, 2013; KNIGHT, 2014; PEREIRA; PASSOS, 2015; DAL-SOTO; ALVES; SOUZA, 2016; OECD, 2017). O desenvolvimento sem precedentes das tecnologias da informação e das mídias sociais, o impacto generalizado da liberalização econômica e dos acordos comerciais e o fluxo crescente de pessoas, ideias, capital, valores, serviços, bens e tecnologia através das fronteiras são exemplos de forças da globalização que têm o poder de modificar agendas (KNIGHT, 2014). Nesse sentido, podemos dizer que a notoriedade da internacionalização nas últimas décadas se apresentou no uso da educação superior como engrenagem econômica do processo de globalização.

Em consequência disso, a dimensão internacional da educação superior passou a ter mais destaque na agenda de organizações internacionais e governos nacionais, instituições de ensino superior e órgãos representantes, organizações estudantis e agências de acreditação, abandonando, assim, seu caráter “reativo” e assumindo papel “proativo”, sendo componente estratégico dos governos (DE WIT, 2011; 2013). Nessa perspectiva, a globalização econômica e o aumento da conscientização dos governos sobre o papel da educação na competitividade econômica resultaram em maior investimento financeiro das nações para a instalação de novas instituições de ensino superior e incremento no número de matrículas (UNESCO, 2013).

Assim, a demanda pela internacionalização configurou-se como objetivo estratégico das nações, que buscam consolidar seu crescimento econômico por meio do desenvolvimento científico e tecnológico. Nesse contexto, os programas de mobilidade acadêmica internacional têm um papel fundamental, pois se constituem como as principais ferramentas para a efetivação da cooperação acadêmica internacional e o fortalecimento do processo de internacionalização do ensino superior (OLIVEIRA; FREITAS, 2016; SHAFAEI; RAZAK, 2016).

A mobilidade acadêmica internacional, mecanismo importante da internacionalização do ensino superior, permite que estudantes que participam de

programas de intercâmbio adquiram experiências julgadas fundamentais para o processo formativo nesse contexto de globalização do conhecimento e da economia (KNIGHT, 2014): conhecer outros estudantes de diversos países, ser inspirados por novas ideias e pelos professores, socializar com colegas, praticar esportes, integrar-se em atividades culturais ou políticas, dentre outras e, claro, fazer amigos. As universidades do século XX deram grande ênfase nesses aspectos, considerados essenciais para uma educação liberal, de modo que, atualmente, para os estudantes, sobretudo os de graduação, a experiência fora de sala de aula é frequentemente mais significativa do que dentro dela (BARBER; DONNELLY; RIZVI, 2013).

Essas ações de internacionalização do ensino superior podem ser observadas em diversas partes do mundo, mas principalmente na Europa, onde se consolidaram diversos programas e subprogramas de cooperação internacional e mobilidade acadêmica, motivados pelo Processo de Bolonha<sup>9</sup>, com destaque para o *European Region Action Scheme for the Mobility of University Students* – Erasmus – (em português, algo como “esquema de ação da região europeia para a mobilidade de estudantes universitários”), iniciativa para a “mobilidade, cooperação, visibilidade e atratividade de estudantes e docentes do ensino superior” (PEREIRA; PASSOS, 2015, p. 54), entre países da Europa e também com países terceiros – Erasmus Mundus.

O Processo de Bolonha não só estimulou a internacionalização da educação superior na Europa, como também se refletiu em políticas educacionais do mundo todo. O fenômeno também reverberou na América Latina e, particularmente no Brasil, despontou com o modelo curricular da Universidade Nova, cuja proposta era conferir aos currículos da educação superior “elementos que permitam mobilidade, flexibilidade, eficiência e qualidade, com vistas à compatibilização com as demandas da sociedade e com modelos de educação superior do mundo contemporâneo” (XAVIER, 2014, p.32). Ainda no contexto da mobilidade acadêmica brasileira, destacou-se o programa Ciência sem Fronteiras, que destacaremos no CAPÍTULO 2 – O CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS.

---

<sup>9</sup> Conjunto de políticas instituídas ao longo dos anos por um grupo cada vez maior de universidades europeias. Entre outros objetivos, o Processo de Bolonha visava à ampliação e intensificação da mobilidade acadêmica, de forma a atender à nova realidade do mercado de trabalho na Europa globalizada. O processo derivou da Declaração de Bolonha, assinada em 1999 pelos ministros de educação dos países membros da União Europeia para “fazer convergir seus sistemas universitários e atualizar a qualidade e competitividade desses no cenário mundial” (LUCE; FAGUNDES; MEDIEL, 2016, p. 318).

Entendemos, então, que a internacionalização da educação tem mudado fundamentalmente o cenário global do ensino superior em um período relativamente curto, se considerarmos que os primeiros movimentos datam da década de 1990 (KINGHT, 2014). Contudo, ainda que num cenário global de implicações no ensino superior, as políticas, propostas e programas implementados em diferentes universidades, em seus respectivos países, se distinguem entre si, assim como as experiências vividas pelos universitários por meio da participação em programas de mobilidade – dinâmica observada em grande parte das universidades (KNIGHT, 2014; PEREIRA; HEINZLE, 2015).

## **1.2. A internacionalização das IES brasileiras**

A partir dessa ideia de particulares experiências e modos de implementação do processo de internacionalização nas universidades, voltamos nossa atenção para o cenário brasileiro. Para tanto, consideremos os índices de matrículas do ensino superior.

Os índices de matrículas em IES dependem do nível de desenvolvimento econômico, do contexto histórico-social e das políticas públicas priorizadas em cada país, conforme aponta Knobel (2015c). No caso da América Latina, o autor enfatiza o esforço com que os países da região ainda enfrentam as acentuadas desigualdades sociais, sendo que o aumento do acesso à educação superior e da obtenção de diplomas, além de fundamentais para desenvolvimento dessas nações, podem oportunizar a mobilidade social, sobretudo dos grupos sub-representados no contexto educacional, como setores socioeconômicos desfavorecidos, afrodescendentes e indígenas (KNOBEL, 2015c).

Nesse cenário, a internacionalização se apresenta como uma das principais ferramentas que impulsionam as instituições de ensino superior de países em desenvolvimento – como o Brasil – a atenderem às demandas educacionais das sociedades num mundo globalizado (ARAÚJO; SILVA, 2015; OLIVEIRA; FREITAS, 2016). Logo, "investir na internacionalização da educação superior é, sem lugar a dúvidas, um processo fundamental para a sua inserção no mundo globalizado" (LUCE; FAGUNDES; MEDIEL, 2016, p. 320).

Considerando especificamente o Brasil nesse contexto da América Latina, o desenvolvimento tardio da educação superior brasileira demanda uma análise da

internacionalização diferente daquela que se pode realizar nos demais países latino-americanos, porque no Brasil não foi criada nenhuma universidade, como a concebemos atualmente, até a década de 1930<sup>10</sup> (KNOBEL; BERNASCONI, 2017). No período colonial, a visão conservadora da Coroa Portuguesa a impedia de oferecer ensino superior e de qualidade à elite brasileira, que acabava completando seus estudos na Europa, sobretudo na França, que era vista como modelo de civilização e cultura pelas elites (CASTRO *et al.*, 2012).

Assim, o cerceamento ao direito da formação universitária nacional fez com que as universidades brasileiras, tardiamente implantadas, demorassem mais tempo para se consolidar no cenário acadêmico, permanecendo imunes às transformações que já se esboçavam no contexto universitário de países desenvolvidos (CASTRO *et al.*, 2012), o que conduziu a uma delonga na conscientização sobre o papel das IES na promoção do desenvolvimento econômico e social das nações, por meio da inovação tecnológica e da prestação de serviços à comunidade (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012).

Apesar dos percalços enfrentados pelo sistema de educação superior brasileiro, é válido reconhecer o esforço da Capes e do CNPq na manutenção de bolsas para a formação científica avançada. Mesmo nunca tendo havido no Brasil um programa da dimensão do CsF, o país conseguiu manter, ininterruptamente desde os anos 1970, programas de bolsas de estudos (CASTRO *et al.*, 2012). Contudo, somente com o advento da globalização é que a universidade brasileira rompeu com "o poder totalitário que lhe sufocou o dinamismo e a iniciativa individual" (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012, p. 169) e passou a enxergar com mais clareza a complementaridade entre seu papel no desenvolvimento socioeconômico e o que Santos e Almeida Filho (2012) chamam de a "quarta missão<sup>11</sup>" universitária: a internacionalização. Esse movimento ganhou relevância já nos primeiros anos do século XXI e deveu-se em grande parte à expansão econômica e do PIB do país entre 2000 e 2008 (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012), o que possibilitou a transferência de recursos e a expansão das universidades federais, permitindo aos reitores direcionar mais recursos a projetos de internacionalização.

---

<sup>10</sup> Em relação ao ensino superior no Brasil, cabe salientar a existência dos colégios de jesuítas no século XVI e a criação de escolas e faculdades de Medicina, Farmácia, Odontologia, Direito, Engenharia, Agricultura entre outros durante o Império. Embora alguns autores defendam que os colégios dos jesuítas se assemelhavam muito às universidades da América hispânica, "jamais gozaram do *status*, dos privilégios e do prestígio que foi atribuído àquelas instituições" (ROSSATO, 2005, p. 133).

<sup>11</sup> As três primeiras missões seriam o Ensino, a Pesquisa e a Extensão.

Atualmente, a maioria das IES brasileiras ainda dá seus primeiros passos no processo de internacionalização (MIRANDA; STALLIVIERI, 2017). O recente destaque do Brasil no cenário internacional deveu-se, principalmente, ao lançamento do programa Ciência sem Fronteiras, cuja promessa era impulsionar a "promoção, expansão e internacionalização da ciência, tecnologia, inovação e competitividade, por meio do intercâmbio de estudantes de graduação e pós-graduação e da mobilidade internacional" (BRASIL, 2011a). Nesse sentido, o CsF definitivamente colocou o Brasil no mapa da internacionalização (BRASIL, 2015; RESCHKE; BIDO, 2017), permitindo que muitas IES (como a UNIFAL-MG, por exemplo, que compõe o *locus* desta pesquisa) se lançassem ao mundo pela primeira vez, explorando sua dimensão internacional.

Contudo, apesar do aumento da visibilidade e das discussões em torno da necessidade expressa de internacionalizar, o Brasil ainda carece de um direcionamento em sua política de internacionalização do sistema de educação superior, de maneira a assegurar maior articulação com os atores imprescindíveis nesse processo: o governo, as empresas e as próprias IES (MIRANDA; STALLIVIERI, 2017). Nessa lógica, Miranda e Stallivieri (2017) ressaltam que

em função das conexões que tem com o desenvolvimento econômico e com a diplomacia pública, a educação internacional, no Brasil, precisa receber mais atenção, especialmente no que diz respeito à definição dos interesses nacionais frente ao seu processo de internacionalização. As decisões sobre formação de talentos para o futuro do país, uma agenda de cooperação internacional em matéria de transferência de conhecimento, a contribuição nacional aos desafios mundiais e a vinculação das atividades de internacionalização das agendas regionais são questões que o país precisa tratar de forma mais propositiva (p. 590).

Embora o governo reconheça o papel relevante da educação superior no desenvolvimento econômico do país, por meio da aplicação de conhecimentos que gerem inovação tecnológica e mão de obra qualificada como prelúdio para a ascensão social, além da importância do país como "potência emergente, de seu papel de protagonista na economia da América Latina" (BRASIL, 2011b, p. 15), há poucos documentos oficiais que examinem com transparência a estratégia nacional para internacionalização da educação superior, sob o status de política pública (MIRANDA; STALLIVIERI, 2017). O que verificamos, nesse sentido, é que, pela visão de Miranda e Stallivieri (2017), "há motivações econômicas, políticas, acadêmicas e socioculturais no suporte ao desenvolvimento econômico e tecnológico do país" (p. 595), entretanto, ainda existem lacunas no delineamento de uma estratégia governamental para a



internacionalização das IES e uma definição do papel dessas instituições para alcançar esses objetivos.

Não obstante, embora haja essa lacuna de produção oficial do governo acerca dos processos de internacionalização, além da ausência de uma estratégia nacional robusta para a internacionalização das IES, o Brasil tem obtido, ao lado da China e da Índia, certo reconhecimento internacional como potência científica, em razão de sua produção acadêmica e da formação de recursos humanos qualificados, tendo contribuído com 2,59% do total mundial de artigos produzidos, em particular nas áreas de ciências e engenharias (RAMOS, 2018). Essa produção é fruto do empenho dos programas excelentes<sup>12</sup> de pós-graduação na promoção de ações voltadas para a internacionalização. Porém, ainda que obtendo algum reconhecimento internacional, corrobora o obstáculo da “falta de uma estratégia nacional e de sistemas administrativos e políticas institucionais adequados na maioria das instituições de ensino superior do país” (RAMOS, 2018, p. 1) para o desenvolvimento de um processo mais relevante e consistente de cooperação internacional.

Assim, complementa Ramos (2018) que, apesar do aumento da produção científica brasileira em número de artigos produzidos,

esse crescimento significativo não tem sido acompanhado por um aumento correspondente no impacto intelectual, social e econômico da ciência brasileira, o que é visto com preocupação num país que almeja integrar a economia global do conhecimento. Discussões recentes a respeito das causas e possíveis soluções para tal disparidade incorporaram a noção de internacionalização da ciência (p. 3).

### **1.3. O papel dos rankings**

Essa discussão sobre a carência de uma produção oficial que levante estratégias institucionais para o desenvolvimento do processo de internacionalização do ensino superior no Brasil nos remete ao papel dos rankings internacionais, visto que eles imprimem uma legitimidade que ocupa a lacuna desses estudos oficiais.

A origem e a expansão dos rankings globais ocorreram paralelamente à intensificação do processo de globalização da economia e ao fortalecimento de um mercado de trabalho acadêmico e profissional internacionalizado (HAZELKORN, 2017). Desde 2003, eles se propagaram em praticamente todos os países e seus

---

<sup>12</sup> Ramos (2018) apresenta um estudo que examina a lógica e os mecanismos de internacionalização de programas de pós-graduação nacionais que receberam notas seis e sete na Avaliação Trienal 2010 promovida pela Capes.

princípios foram adotados de diferentes formas por governos nacionais e instituições de ensino superior, ao mesmo tempo em que esses atores defendiam posições contraditórias – ora denunciando publicamente e se distanciando dos rankings, ora articulando políticas e práticas que os colocariam em posições vantajosas nas classificações globais.

Isso ocorre porque, independentemente de nossas visões sobre os méritos ou deméritos dos rankings, eles importam. Sua legitimidade se consolidou perante o público em razão do rigor estatístico presente na metodologia utilizada e, além disso, os rankings são, provavelmente, a única maneira de se comparar internacionalmente o desempenho e a qualidade das universidades. Nesse sentido, o fato de o ensino superior ser considerado o motor da economia do conhecimento fez com que sua qualidade e status, assim como os da pesquisa acadêmica, se tornassem um essencial indicador de competitividade (ORDORIKI; LLOYD, 2015; HAZELKORN, 2017).

Assim, embora representem um tema polêmico, os rankings internacionais servem como direcionamento estratégico de universidades de diversos países, que os utilizam para promoção, visibilidade e comunicação (MIRANDA; STALLIVIERI, 2017). Os rankings influenciam, assim, a decisão dos estudantes quanto à escolha da IES em que realizarão seus estudos; garantem a busca pela qualidade e responsabilidade pública; influenciam na formação de estratégias de excelência e na atuação das universidades mais bem-conceituadas em nível mundial; ajudam a promover a diversidade institucional nos sistemas de educação superior; e alicerçam a definição de estratégias nacionais para internacionalização da educação superior.

Altbach e Hazelkorn (2017) reforçam a importância dos rankings ao afirmarem que

evidências internacionais da última década ou mais mostram como eles [os rankings] influenciam a tomada de decisões, o comportamento acadêmico e a alocação de recursos; prioridades de pesquisa e práticas disciplinares, incluindo publicação em periódicos em inglês e internacionalmente reconhecidos; critérios para recrutamento e promoção; e estruturas organizacionais e fusões institucionais. Hoje, muitas universidades possuem uma estratégia de rankings e unidades institucionais de pesquisa que avaliam seu desempenho (p. 9, tradução nossa).

Nessa lógica, a ampla difusão dos rankings universitários internacionais faz com que estudantes do mundo inteiro estejam cada vez mais conscientes das diferenças nos sistemas de ensino superior. Essa qualidade delimitada do ensino superior é avaliada, em cada país, através de indicadores como o número de

instituições classificadas nos principais rankings universitários internacionais, índices bibliométricos, oportunidades educacionais, orçamento total reservado pelo governo entre outros (OECD, 2017). O que não podemos deixar de destacar é que essa métrica de avaliação desconsidera que diferentes instituições possuem diferentes objetivos e missões. Os rankings globais ignoram essas particularidades, focalizando o modelo de universidades de excelência em pesquisa (ALTBACH, 2015).

Altbach e Hazelkorn (2017) apontam que os 3 principais rankings globais – *Academic Rankings of World Universities* (ARWU, o Ranking de Xangai), *Times Higher Education* (THE) e *QS World Universities Rankings* – avaliam basicamente a produtividade em pesquisa acadêmica e a reputação das instituições do ponto de vista de pares, empregadores e estudantes (exceto pelo ARWU), deixando de fora, por exemplo, a qualidade do ensino de graduação e o acesso de populações menos favorecidas. No entanto, declara Altbach (2015), que

o número de artigos publicados não está necessariamente relacionado à qualidade ou impacto dos artigos. Instituições fortes nas ciências biomédicas normalmente terão mais fundos de subvenções ou contratos externos do que aquelas com foco em ciências humanas ou sociais. Rankings geralmente não incluem qualidade de ensino. Na verdade, não há métodos amplamente aceitos para medir a qualidade do ensino, e a avaliação do impacto da educação nos estudantes é, até o momento, uma área inexplorada (ALTBACH, 2015, p. 2, tradução nossa).

Essa relativização do conceito de qualidade faz com que apenas uma parcela ínfima das instituições de ensino superior consiga alguma visibilidade nesses rankings. Por mais que as universidades lutem para alcançar uma posição de destaque, compor a lista das "top 500" é o equivalente a estar entre as "top 3%"<sup>13</sup> de todas as IES do mundo. Logo, o que se demonstra? Que os rankings globais não apenas refletem e promovem uma diferenciação hierárquica e estratificação social, como também privilegiam sempre o mesmo grupo de IES e seus países de origem (HAZELKORN, 2017).

No Brasil, apesar dos esforços para se desenvolver pelo menos algumas universidades de classe mundial – concebendo as universidades de pesquisa como elemento essencial para o desenvolvimento socioeconômico e a redução das desigualdades sociais (KNOBEL, 2015b) –, é notável a dificuldade das IES em figurar nas listas das "melhores do mundo". Por esse ângulo, observamos também que os critérios de avaliação utilizados pelos rankings globais se encontram distantes da realidade brasileira.

---

<sup>13</sup> Fonte: World Higher Education Database – WHED. Disponível em: <<http://whed.net/About.html>>. Acesso em: 26 mar. 2018.

Desse modo, alia-se à falta de uma estratégia nacional para a internacionalização o fato de que o Brasil precisa enfrentar a aferição de desempenho das IES no processo de internacionalização da educação superior com base única nos rankings internacionais.

Situando a internacionalização das IES brasileiras no contexto latino-americano, De Wit, Gacel-Ávila e Knobel (2017) destacam que as baixas posições das universidades da região em nível internacional, como pode ser visto nos rankings globais, são consequência de sua limitada capacidade de pesquisa e produção de conhecimento, razão pela qual esse tema merece destaque nas agendas de internacionalização das nações da América Latina e Caribe, destacando-se a mobilidade na pós-graduação e a criação de redes de pesquisa.

#### **1.4. Barreiras à internacionalização da educação superior no Brasil**

A cooperação internacional e a mobilidade acadêmica, como já vimos, são elementos da internacionalização da educação superior. No Brasil, a particular ênfase na mobilidade, em detrimento da formação de equipes de cooperação científica, representa, por si só, um obstáculo a uma experiência mais profícua de internacionalização, visto que a cooperação é entendida como uma “estratégia efetiva de qualificação pessoal, educação profissional e desenvolvimento de projetos de pesquisa” (SILVA, 2012, p. 110), visando a alavancar a produção científica e melhorar a qualidade da pós-graduação no contexto brasileiro.

Nesse sentido, focalizando na particular experiência brasileira em relação às ações de mobilidade, o relatório anual sobre educação *Education at a Glance*, publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, na sigla em inglês), apresenta a equivalência e a comparabilidade entre os sistemas educacionais nacionais como pré-requisito para a mobilidade internacional de estudantes. A existência de padrões de acreditação e o acesso a informações, além de facilitarem a alimentação do mercado mundial com mão de obra qualificada, desempenham um papel importante na remoção de barreiras à mobilidade estudantil (OECD, 2017).

Por outro lado, custos com a viagem e a própria subsistência em outro país podem representar obstáculos à mobilidade estudantil, sobretudo de estudantes provenientes de países de baixa renda, como exemplificam Abbott e Silles (2016).

Para os autores, até mesmo o fuso horário pode influenciar na dinâmica da mobilidade, já que a proximidade entre o fuso horário do país de origem e do país de destino do intercambista provavelmente reduzirá substancialmente o custo psíquico de estudar no exterior, dada a importância da comunicação familiar para os estudantes internacionais (ABBOTT; SILLES, 2016).

No que tange ao idioma utilizado em sala de aula, este também pode ser determinante na escolha do país de intercâmbio pelos estudantes. Nesse sentido, se o latim foi a ponte entre as universidades medievais do Ocidente, a língua franca da educação superior na atualidade é o inglês. Não raro, países de língua inglesa como Estados Unidos, Reino Unido, Austrália, Canadá, Nova Zelândia e África do Sul estão entre as nações que mais recebem estudantes internacionais no âmbito da OECD (OECD, 2017). Nesse contexto, deparamo-nos com uma considerável barreira aos estudantes brasileiros, visto que apenas uma parcela ínfima deste grupo possui proficiência em línguas estrangeiras, com particular ênfase no inglês<sup>14</sup>, “língua da economia, das relações internacionais, das redes virtuais, do entretenimento de massa, da ciência e da tecnologia” (ARCHANJO, 2015, p. 626).

Outra limitação é que programas de mobilidade internacional de estudantes em larga escala, como o programa Erasmus, na Europa, revelam o baixo alcance desse tipo de estratégia perante a população estudantil – abaixo de 5% na maioria dos países (DE WIT, 2013). No caso do Brasil, embora o Ciência sem Fronteiras tenha enviado um número expressivo de estudantes para o exterior, o total de bolsistas de graduação sanduíche do programa em 2016, por exemplo, representava apenas 0,9%<sup>15</sup> do total de estudantes matriculados em IES do país naquele ano.

Finalmente, em consideração aos obstáculos a serem enfrentados, embora as instituições de ensino superior da América Latina estejam cada vez mais conscientes da importância de fomentar sua internacionalização, suas ações nesse sentido ainda focalizam a mobilidade *out*<sup>16</sup> dos estudantes, assim como a mobilidade de curto prazo do corpo docente para pesquisas. Salientam De Wit, Gacel-Ávila e

---

<sup>14</sup> Dados do Índice de Proficiência em Inglês 2017 da instituição Education First. Disponível em: <<https://www.ef.com.br/epi/>>. Acesso em: 26 mar. 2018.

<sup>15</sup> Dados do Censo da Educação Superior 2016, disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mec-e-inep-divulgam-dados-do-censo-da-educacao-superior-2016/21206](http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mec-e-inep-divulgam-dados-do-censo-da-educacao-superior-2016/21206)>. Acesso em: 26 mar 2018; e do Painel de Controle do Ciência sem Fronteiras, disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/painel-de-controle>>. Acesso em 26 mar. 2018.

<sup>16</sup> Fluxo de estudantes de determinado país em direção ao exterior, em oposição à mobilidade *in*, que se caracteriza pelo ingresso de estudantes estrangeiros em determinado país, também conhecida como “internacionalização em casa”.

Knobel (2017) que a atração de estudantes e professores internacionais para a região ainda é um aspecto pouco desenvolvido nas IES latino-americanas.

Além disso,

as alianças são muitas em números, mas poucas em termos de estratégia. A internacionalização em casa não é uma prioridade estratégica, embora seu impacto sobre alunos e professores seja muito maior do que o foco na mobilidade de uma pequena elite. Em nível nacional, vários países desenvolveram recentemente estratégias internacionais, a maioria delas na forma de programas de bolsas de estudo. Em nível continental, surgiram algumas políticas sub-regionais, mas, como um todo, não existe uma política de internacionalização do ensino superior na América Latina, como pode ser encontrada em outras partes do mundo. As prioridades geográficas são principalmente a América do Norte e a Europa (DE WIT; GACEL-ÁVILA; KNOBEL, 2017, p. 3, tradução nossa).

Dessa forma, os autores propõem estratégias para aumentar a atratividade da região e facilitar o ingresso de estudantes, professores e funcionários de IES estrangeiras, assim como para nos beneficiarmos da limitada oferta de cooperação disponível:

1) Reduzir a burocracia e rever políticas de vistos – esses fatores dificultam o processo de internacionalização, dados os obstáculos enfrentados para a obtenção de vistos de residência para estrangeiros;

2) desenvolver uma política para o aprendizado de idiomas estrangeiros – sobretudo do inglês, assim como um incremento no ensino de outros idiomas. As universidades devem investir em políticas linguísticas, tanto para estrangeiros quanto para seu próprio corpo docente e estudantes que pretendam realizar projetos internacionais;

3) Tornar os calendários acadêmicos mais flexíveis – os períodos de aulas no hemisfério sul vão geralmente de fevereiro a junho e de agosto a dezembro, diferentemente do calendário do hemisfério norte, o que dificulta o intercâmbio estudantil;

4) Diversificar e flexibilizar os programas e currículos – com um sistema de reconhecimento de créditos rígido e lento, as universidades devem discutir essa temática e propor políticas para flexibilizar seus currículos, de maneira a reconhecer estudos anteriores e experiências obtidas no exterior;

5) Desenvolver um sistema de créditos para a América Latina – baseado no Projeto Tuning<sup>17</sup>, para estimular a transferência de créditos na região, mas também com outros países do mundo;

---

<sup>17</sup> Projeto ligado ao Processo de Bolonha, surgiu em 2000, visando à convergência do ensino superior na União Europeia, com a “harmonização das estruturas e programas educacionais, respeitando sua

6) Aumentar a experiência internacional do pessoal acadêmico – a pouca experiência internacional do corpo docente universitário na América Latina é uma desvantagem no processo de internacionalização. Iniciativas que visam a suprir essa demanda devem ser estimuladas;

7) Desenvolver um foco mais forte na internacionalização em casa – ainda é baixa a quantidade de professores e estudantes com experiência internacional, o que é uma desvantagem na formação de cidadãos e profissionais globais. A introdução de professores visitantes; elaboração de políticas de ensino/aprendizado de línguas estrangeiras; presença de estudantes e professores internacionais; cooperação e intercâmbio virtual entre outras, são importantes estratégias de internacionalização em casa;

8) Desenvolver alianças estratégicas e participar de redes internacionais – o que pode estimular oportunidades para a articulação de programas conjuntos de graduação e duplo diploma; cooperação para pesquisas conjuntas; benchmarking acadêmico e administrativo, entre outras;

9) Buscar mais oportunidades de parcerias estratégicas com instituições da região e outros países emergentes – a América Latina tem um grande potencial para competir internacionalmente e inserir suas universidades e sociedades no cenário internacional. Entretanto, não há políticas nacionais ou regionais nesse sentido, o que direciona à necessidade de incluir essa questão nas agendas de dirigentes do setor educacional, pois num mundo em que aumentam as tendências à internacionalização, a região deve se fazer presente e tornar-se competitiva globalmente (DE WIT; GACEL-ÁVILA; KNOBEL, 2017).

## CAPÍTULO 2 – O CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS

Este capítulo trata de pormenorizar o programa Ciência sem Fronteiras, apresentando as motivações do governo federal para sua criação; o perfil dos beneficiários, com destaque para os bolsistas de graduação sanduíche, que são sujeitos desta pesquisa; os recursos investidos para sua execução; as principais críticas da mídia em geral e da comunidade científica; e algumas considerações sobre avaliações parciais que vêm sendo realizadas desde 2012.

Pretendemos, assim, situar o leitor em face dessa iniciativa governamental, delineando o quadro que nos motivou a buscar o entendimento sobre qual é a percepção do CsF pela comunidade acadêmica.

### 2.1. O programa

O Ciência sem Fronteiras foi um programa político do governo federal brasileiro que buscou “promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional” (BRASIL, 2011a). Previsto na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2012-2015<sup>18</sup>, a iniciativa foi implementada em 2011 como uma ação do poder executivo, representada pelo então Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (atual MCTIC<sup>19</sup>) e Ministério da Educação (MEC), por meio de suas respectivas instituições de fomento – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) –, e Secretarias de Ensino Superior e de Ensino Tecnológico do MEC, numa tentativa de articular a agenda da educação com a da inovação (BRASIL, 2011c).

Eram objetivos específicos do CsF, conforme Decreto nº 7.642, de 13 de dezembro de 2011 (BRASIL, 2011a), que instituiu o programa:

---

<sup>18</sup> Embora previsto na ENCTI 2012-2015 como iniciativa para “promover de maneira acelerada o desenvolvimento tecnológico e estimular os processos de inovação no Brasil por meio da qualificação de estudantes e pesquisadores brasileiros, **especialmente nos níveis de pós-graduação**” (BRASIL, 2012, p. 20, grifo nosso), aproximadamente 80% das bolsas foram concedidas a estudantes de graduação. Esse ponto será discutido na seção 2.4.

<sup>19</sup> Em 2016, houve a fusão do Ministério das Comunicações ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e, portanto, incluiu-se a letra C à sigla do ministério, que passou a ser denominado Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.



1) promover, por meio da concessão de bolsas de estudos, a formação de estudantes brasileiros, conferindo-lhes a oportunidade de novas experiências educacionais e profissionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo, a competitividade e a inovação em áreas prioritárias e estratégicas para o Brasil;

2) ampliar a participação e a mobilidade internacional de estudantes de cursos técnicos, graduação e pós-graduação, docentes, pesquisadores, especialistas, técnicos, tecnólogos e engenheiros, pessoal técnico-científico de empresas e centros de pesquisa e de inovação tecnológica brasileiros, para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, estudos, treinamentos e capacitação em instituições de excelência no exterior;

3) criar oportunidade de cooperação entre grupos de pesquisa brasileiros e estrangeiros de universidades, instituições de educação profissional e tecnológica e centros de pesquisa de reconhecido padrão internacional;

4) promover a cooperação técnico-científica entre pesquisadores brasileiros e pesquisadores de reconhecida liderança científica residentes no exterior por meio de projetos de cooperação bilateral e programas para fixação no País, na condição de pesquisadores visitantes ou em caráter permanente;

5) promover a cooperação internacional na área de ciência, tecnologia e inovação;

6) contribuir para o processo de internacionalização das instituições de ensino superior e dos centros de pesquisa brasileiros;

7) propiciar maior visibilidade internacional à pesquisa acadêmica e científica realizada no Brasil;

8) contribuir para o aumento da competitividade das empresas brasileiras;

9) estimular e aperfeiçoar as pesquisas aplicadas no País, visando ao desenvolvimento científico e tecnológico e à inovação.

Podemos entender que o CsF se mostrou um projeto ambicioso, além de competitivo, já que colocou o Brasil em posição de destaque junto a programas de mobilidade internacional de outros países. Isso pode ser observado nos objetivos do programa, resumidos no trecho a seguir:

Investir na formação de pessoal altamente qualificado nas competências e habilidades necessárias para o avanço da sociedade do conhecimento; Aumentar a presença de pesquisadores e estudantes de vários níveis em instituições de excelência no exterior; Promover a inserção internacional das instituições brasileiras pela abertura de oportunidades semelhantes para cientistas e estudantes estrangeiros; Ampliar o conhecimento inovador de pessoal das indústrias tecnológicas; Atrair jovens talentos científicos e

investigadores altamente qualificados para trabalhar no Brasil (BRASIL, 2016, on-line).

Entretanto, não se pode desconsiderar que o CsF, sua concepção, desenho e objetivos foram construídos de modo unilateral pelo governo federal, por meio da Capes e do CNPq, e contando com um Comitê de Acompanhamento e Assessoramento composto por membros representantes da Casa Civil da Presidência da República, do MEC, do então MCTI, do Ministério das Relações Exteriores (MRE), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), do Ministério da Fazenda (MF), do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) e de entidades privadas que participaram do financiamento do programa. A comunidade acadêmica não foi ouvida ou participou de sua concepção (NASSAR, 2011), o que fez com que o programa se caracterizasse mais como um projeto político, lançado às pressas, do que como uma iniciativa de cunho educacional bem planejada, voltada para a ciência e tecnologia, como mencionamos na apresentação.

Esse assunto foi amplamente debatido no programa *Roda Viva*<sup>20</sup>, da TV Cultura, exibido em 6 de novembro de 2017. Participaram do programa importantes membros da comunidade científica, como Carlos Henrique Brito Cruz, diretor-científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP); Antonio José Roque da Silva, diretor do Laboratório Síncrotron e do Projeto Sirius; Mayana Zatz, diretora do Centro de Pesquisas sobre o Genoma Humano e Células-Tronco (CEGH-CEL), ligado ao Instituto de Biociências da USP; Paulo Saldiva, médico patologista especialista em poluição e doenças respiratórias; e Alicia Juliana Kowaltowski, professora do Departamento de Bioquímica da USP. O debate girou em torno do fato, com o qual todos concordaram, de que o CsF não consultou pesquisadores, nem agências de fomento à pesquisa, como assinalou Nassar (2011).

A partir do conjunto de delineamentos do programa, para alcançar seus objetivos, o governo previu a utilização de até 101 mil bolsas de estudo, das quais foram distribuídas 92.880, de 2011 a 2016, oferecendo a estudantes de graduação e de pós-graduação, professores e pesquisadores a possibilidade de realizar estágios e cursar disciplinas em suas respectivas áreas de conhecimento no exterior. Essa possibilidade, então, visava à manutenção de contato com sistemas educacionais competitivos em relação à tecnologia e à inovação. Além disso, o programa buscou atrair pesquisadores do exterior interessados em se fixar no Brasil ou estabelecer

---

<sup>20</sup> Roda Viva [Ciência e Tecnologia]. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=xZ\\_bgBY6l8A](https://www.youtube.com/watch?v=xZ_bgBY6l8A)>. Acesso em: 02 abr. 2018.

parcerias com os pesquisadores brasileiros nas áreas prioritárias definidas pelo programa, assim como criar oportunidades para que pesquisadores de empresas nacionais recebessem treinamento especializado no exterior. Dados oficiais do programa (BRASIL, 2016) apontam que, das 101.000 bolsas oferecidas, 75.000 seriam financiadas com recursos do governo federal, sendo as 26.000 bolsas restantes concedidas por meio de recursos da iniciativa privada. Porém, não foi isso o que ocorreu, como veremos adiante. Nesse sentido, foram estabelecidas as seguintes metas para a distribuição das bolsas (**Tabela 2**), a serem cumpridas até 2015, período que correspondia à primeira fase do CsF:

**Tabela 2** - Metas do Ciência sem Fronteiras - 2011-2015

Modalidade	Nº de Bolsas
Doutorado sanduíche	15.000
Doutorado pleno	4.500
Pós-doutorado	6.440
Graduação sanduíche	64.000
Desenvolvimento Tecnológico e Inovação no Exterior	7.060
Atração de Jovens Talentos (no Brasil)	2.000
Pesquisador Visitante Especial (no Brasil)	2.000
<b>Total</b>	<b>101.000</b>

Fonte: Brasil (2016).

O foco em algumas áreas prioritárias, estabelecidas por decreto federal, indicam uma orientação ideológica em relação aos mecanismos que o governo brasileiro julgava importantes para promover o avanço científico do país (SANTOS JÚNIOR, 2012). Tal orientação pode ser observada no discurso da então Presidente da República, Dilma Rousseff, ao apresentar o CsF aos membros do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES), em 26 de julho de 2011, por ocasião de sua 39ª reunião ordinária:

O Ciência sem Fronteiras, ele buscava solucionar um problema imediato do Brasil, que era a constatação que, em termos... por qualquer critério que se olhe, nós formamos mais pessoas para Humanidades do que para as Ciências Exatas, principalmente Engenharia. (...) o Brasil, ele tem de reequilibrar, ele tem de voltar a olhar para as Ciências Exatas e formar as pessoas nessa área, para poder criar [sic] (BRASIL, 2011c, on-line).

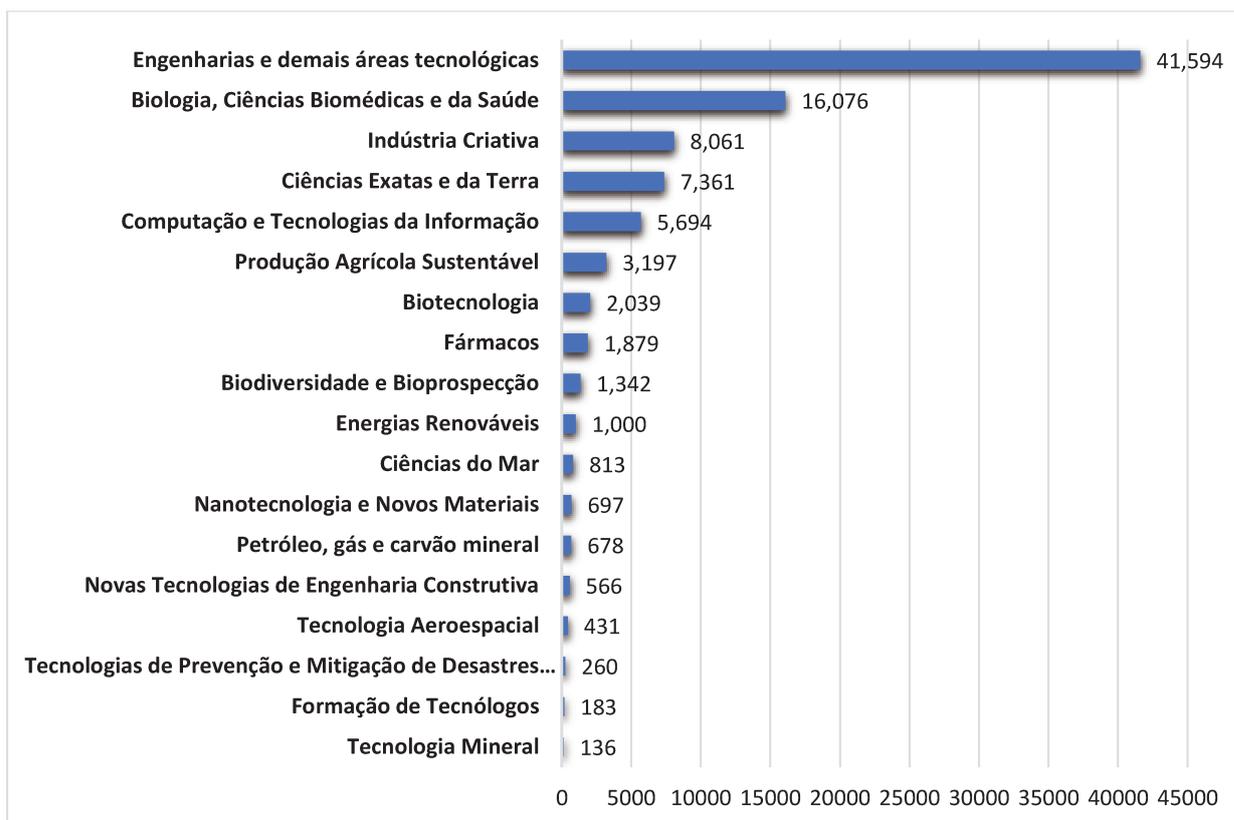
Assim, as áreas identificadas como prioritárias pelo governo na elaboração do CsF foram (BRASIL, 2016):

- Engenharias e demais áreas tecnológicas;
- Ciências Exatas e da Terra;

- Biologia, Ciências Biomédicas e da Saúde;
- Computação e Tecnologias da Informação;
- Tecnologia Aeroespacial;
- Fármacos;
- Produção Agrícola Sustentável;
- Petróleo, gás e carvão mineral;
- Energias Renováveis;
- Tecnologia Mineral;
- Biotecnologia;
- Nanotecnologia e Novos Materiais;
- Tecnologias de Prevenção e Mitigação de Desastres Naturais;
- Biodiversidade e Bioprospecção;
- Ciências do Mar;
- Indústria Criativa (voltada a produtos e processos para desenvolvimento tecnológico e inovação);
- Novas Tecnologias de Engenharia Construtiva;
- Formação de Tecnólogos.

O **Gráfico 1**, a seguir, apresenta a distribuição de bolsas de graduação sanduíche do CsF, por área prioritária, até 2016:

**Gráfico 1** - Distribuição de bolsistas de graduação sanduíche do CsF, por área (2011-2016)



Fonte: Painel de Controle do CsF (BRASIL, 2016).

Em relação às instituições de destino no exterior, o programa estabeleceu que os estudantes e pesquisadores deveriam realizar seu treinamento nas melhores instituições e grupos de pesquisa disponíveis, listados majoritariamente entre os mais bem-conceituados para cada grande área do conhecimento, com base nos principais rankings internacionais. Os assim chamados “parceiros no exterior” seriam organizações tradicionais no campo de colocação e suporte de estudantes e seriam responsáveis por definir, juntamente com a Capes e o CNPq, os melhores cursos e instituições em seus respectivos países (BRASIL, 2016). De acordo com as normas do programa, essas instituições seriam avaliadas a cada chamada, e o destino dos bolsistas seria adequado à medida que a organização do CsF recebesse o retorno do relatório dos bolsistas de graduação sanduíche.

Contudo, na prática, a escolha das instituições e a concessão de bolsas não seguiram com rigor esses critérios, sendo que apenas 8,3% das instituições de destino dos bolsistas figuravam entre as “top 200” do mundo, segundo o Ranking de Xangai – ARWU (MCMANUS; NOBRE, 2017). Ainda assim, o programa estabelecia requisitos mínimos para a candidatura às bolsas: no caso dos bolsistas de graduação

sanduíche, puderam se candidatar estudantes regularmente matriculados em instituições de ensino superior no Brasil em cursos relacionados às áreas prioritárias do CsF, desde que classificados com nota do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) com no mínimo 600 pontos, considerando os testes aplicados a partir de 2009. Os candidatos também precisavam ter bom desempenho acadêmico (critério aplicado em cada IES de forma distinta) e ter cursado no mínimo 20% e no máximo 90% do currículo previsto para o curso de graduação.

Os benefícios concedidos aos bolsistas selecionados consistiam de uma ajuda de custo mensal<sup>21</sup>; auxílio-instalação; auxílio material didático; passagens aéreas e seguro saúde. Além disso, as anuidades e demais taxas cobradas pelas universidades no exterior foram arcadas pelo governo.

A duração das bolsas na modalidade de graduação sanduíche era de 12 meses, podendo estender-se até 18 meses quando incluía curso de idioma no exterior. Os prazos para realização dos cursos de idioma eram apresentados nos editais, de acordo com a chamada para inscrições, variando conforme o país e os critérios estabelecidos junto às universidades no exterior.

Para dar suporte na homologação de inscrições, acompanhamento e avaliação dos candidatos e futuros bolsistas de graduação sanduíche, cada IES contou com um Coordenador Institucional do programa Ciência sem Fronteiras, também chamado de Gestor Institucional do CsF. As atribuições do Coordenador Institucional eram: divulgar o CsF nas instituições que representava; homologar os candidatos às bolsas de graduação sanduíche no exterior vinculados à sua IES; acompanhar o andamento do processo de concessão de bolsas de graduação e pós-graduação; ser o interlocutor entre a IES que representa e as agências de fomento Capes e CNPq; ser o interlocutor entre a IES que representa e as IES que receberam seus alunos no exterior; verificar as disciplinas e estágios realizados pelos bolsistas vinculados à sua IES e a respectiva compatibilidade com os temas do programa e realidades do curso e semestre para aproveitamento dos créditos; e avaliar e acompanhar os bolsistas no exterior (BRASIL, 2016).

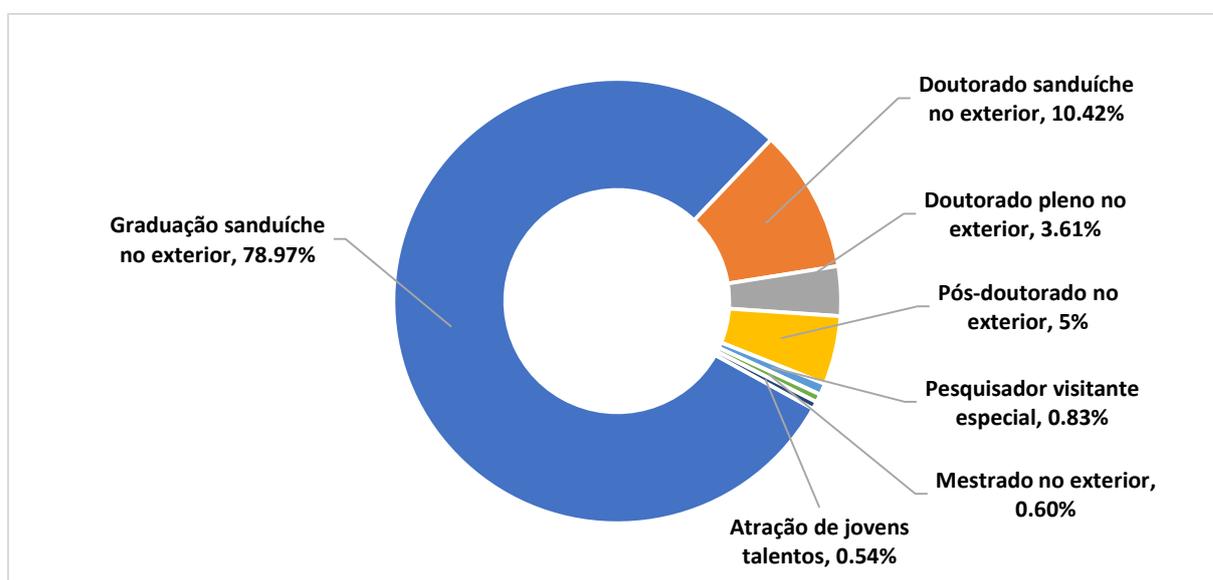
Embora abrangesse 7 modalidades distintas de público-alvo – graduação sanduíche, tecnólogo, desenvolvimento tecnológico, doutorado sanduíche, doutorado pleno, pós-doutorado e mestrado profissional –, o foco do Ciência sem Fronteiras

---

<sup>21</sup> Os valores das bolsas e demais auxílios pagos aos beneficiários do CsF, em todas as modalidades, podem ser acessados na página oficial do programa, disponível em: <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/valores-de-auxilios-e-bolsas>.

foram os discentes de graduação (ver **Gráfico 2**), aos quais destinaram-se 79%<sup>22</sup> das bolsas, o que suscitou diversas críticas e questionamentos quanto à real necessidade de se investir num programa dessa dimensão. Nesse sentido, Knobel (2012) adverte sobre o desafio de encontrar estudantes de graduação proficientes em línguas estrangeiras e qualificados para estudar em universidades do exterior. Também encontramos críticas à realocação de recursos que deveriam ser exclusivos para o desenvolvimento científico e tecnológico do país, para manter estudantes do CsF no exterior – sobretudo os de graduação (KNOBEL, 2015a; FREIRE JÚNIOR, 2016). Essas e outras críticas serão examinadas na seção 2.5.

**Gráfico 2** - Distribuição das bolsas do CsF, por modalidade (%)



Fonte: Painel de Controle do CsF (BRASIL, 2016).

No decorrer do programa, foi identificada uma lacuna quanto à proficiência dos beneficiários em idiomas estrangeiros, visto que esses bolsistas já esbarravam nesse obstáculo no processo seletivo para a obtenção das bolsas e muitos, já no exterior, tinham dificuldade em acompanhar as aulas e se comunicar. Assim, o MEC instituiu, em 2012, o programa Inglês sem Fronteiras (que, com a inclusão de novos idiomas, passou a se chamar Idiomas sem Fronteiras), para auxiliar estudantes de nível superior a terem acesso aos programas de mobilidade ofertados pelo Governo Federal. O Programa tornou-se uma importante iniciativa para auxiliar no processo de internacionalização e para contribuir para o desenvolvimento de uma política

<sup>22</sup> Dados do Painel de Controle do Programa Ciência sem Fronteiras. Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csfpainel-de-controle>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

linguística nas universidades brasileiras, além de promover residência docente para os futuros profissionais do ensino de línguas estrangeiras<sup>23</sup>.

## 2.2. Descontinuidade do CsF e o Programa Capes-Print

Em abril de 2017, foi anunciada a descontinuidade do CsF na modalidade graduação sanduíche, sob a justificativa de falta de recursos para a manutenção das bolsas. Em nota, o MEC informou que os últimos editais para bolsas de graduação sanduíche haviam sido lançados em 2014, havendo ainda cerca de 4 mil estudantes no exterior em 2017. De acordo com Ministério, após análise criteriosa do programa, o aumento do dólar em um dado momento impactou sobremaneira o orçamento do programa, pois, como veremos adiante, o valor médio gasto por estudante na modalidade graduação sanduíche no exterior era de cerca de R\$ 130 mil. Ademais, o MEC não previra os gastos com cursos de idioma no exterior, o que também contribuiu com o aumento do orçamento do CsF.

Ainda sobre a descontinuidade parcial do programa, o presidente da Capes, Abílio Baeta Neves, alegou que a experiência de estudar no exterior teria sido enriquecedora para os beneficiários, mas não para suas universidades de origem: “A volta desses meninos não impactou a prática de ensino de nossas universidades e, com isso, não foi multiplicada para melhorar o ensino em geral da graduação no Brasil nas áreas que tinham sido selecionadas”<sup>24</sup>, declarou.

Nesse cenário, em 3 de novembro de 2017, o governo federal lançou seu mais novo programa para internacionalização da educação superior: o Programa Institucional de Internacionalização de Instituições de Ensino Superior e de Institutos de Pesquisa do Brasil – Capes-Print. Considerando a necessidade de fortalecer a política de internacionalização de IES e Institutos de Pesquisa brasileiros, com foco em programas de pós-graduação, e de se estabelecer e consolidar polos de excelência em produção científica, tecnológica e acadêmica no Brasil, a iniciativa, instituída pela Portaria nº 220/2017, teria como objetivo fomentar a construção, a

---

<sup>23</sup> Idiomas sem Fronteiras. Disponível em: <<http://isf.mec.gov.br/programa-isf/historico>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

<sup>24</sup> NEVES *apud* DUARTE, Gleiza. Ciência sem Fronteiras chega ao fim por falta de dinheiro. G1 - Bom dia Brasil. Brasília, 4 abr. 2017. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2017/04/ciencia-sem-fronteiras-chega-ao-fim-por-falta-de-dinheiro.html>>. Acesso em: 02 abr. 2018.



implementação e a consolidação de planos estratégicos de internacionalização de instituições, estimular a formação de redes de pesquisas internacionais com foco no aprimoramento da qualidade da produção acadêmica vinculada à pós-graduação, ampliar as ações de apoio à internacionalização na pós-graduação, promover a mobilidade de docentes e de discentes, incentivar a transformação das instituições participantes em um ambiente internacional, além de integrar outras ações de fomento da Capes ao esforço de internacionalização do país.

O projeto foi concebido a partir de pesquisas na Plataforma Sucupira<sup>25</sup> e de questionários enviados às IES, além de, supostamente, contar com a participação da comunidade científica<sup>26</sup> (cuja ausência no planejamento do CsF converteu-se numa das principais críticas ao programa), incluindo renomados pesquisadores brasileiros, com projeção internacional, que, em conjunto com os principais atores envolvidos na pós-graduação nacional, teriam elaborado um programa que atendesse às demandas de internacionalização das IES e da pós-graduação brasileiras (CCS/CAPES, 2017, on-line). De acordo com a diretora de Relações Internacionais da Capes, Concepta McManus,

uma das principais conclusões tiradas nesta discussão foi a de que os principais atores da área de ciência, tecnologia, inovação e ensino superior no Brasil devem assumir o protagonismo no processo de internacionalização da pesquisa brasileira. Sendo assim, a ideia é estimular as instituições a definir sua própria estratégia de internacionalização nas áreas temáticas nas quais a instituição se destaca e é vocacionada para atuar (CCS/CAPES, 2017, on-line).

O Capes-PrInt busca, assim, selecionar e fomentar projetos institucionais de internacionalização de IES e de Institutos de Pesquisa no Brasil, abrangendo projetos de cooperação; missões de trabalho de curta duração; bolsas no país para beneficiários relevantes às propostas de internacionalização; bolsas no exterior para docentes e discentes das IES e dos Institutos de Pesquisa brasileiros; outras ações de custeio propostas pelas instituições, além das já enumeradas e aprovadas pela Capes (BRASIL, 2017).

Somente poderão participar do programa as IES e Institutos de Pesquisa que tenham ao menos quatro programas de pós-Graduação *stricto sensu* recomendados pela Capes na Avaliação Trienal de 2013 e na Avaliação Quadrienal de 2017, entre os quais pelo menos dois cursos de doutorado; possuam um Plano

---

<sup>25</sup> Ferramenta para coleta de informações, análises e avaliações; base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG).

<sup>26</sup> Há controvérsias sobre a participação da comunidade científica na elaboração do Capes-PrInt, conforme publicação da Associação Nacional de Pós-Graduação em Pesquisa em Educação (ANPEd).

Institucional de Internacionalização ou documento congênere, devendo apresentar apenas uma proposta. Os projetos apresentados deverão ser conduzidos por um Gestor do Projeto, que, com o apoio de um Grupo Gestor do Projeto, deverá atender aos requisitos formais e às atribuições estabelecidos no instrumento de seleção.

O processo de seleção das propostas de Projetos Institucionais de Internacionalização deverá ser conduzido pela Diretoria de Relações Internacionais (DRI) da Capes, com o apoio do Comitê de Seleção do Programa por ela instituído, e obedecerá ao cronograma específico estabelecido no respectivo instrumento de seleção, sendo a liberação dos recursos de custeio aos projetos, realizada pela Capes, com base nos instrumentos legais disponíveis, considerando a natureza jurídica da instituição beneficiada no âmbito do Capes-PrInt.

Ainda que uma jovem proposta, o Capes-PrInt, aos moldes do que se passou com o CsF, já tem suscitado questionamentos, mesmo tendo a Capes clamado ouvir e participar a comunidade acadêmica na construção do programa. Tomemos como exemplo a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). A partir do retorno obtido junto aos programas de pós-graduação sobre o pressuposto do programa de que o fomento à internacionalização da pós-graduação deveria rematar as “demandas de balcão” e passar a ser gerida e subsidiada por chamadas de projetos institucionais de internacionalização, a ANPEd questionou as atuais mudanças na política de internacionalização do ensino e pesquisa brasileiros, avaliando, que o Capes-PrInt aumentaria a competição entre instituições, em face dos limitados recursos para internacionalização e da impossibilidade de contemplar todas as universidades. Em nota oficial, a Associação arguiu:

Seria essa medida uma evidência do retorno ao conceito de centro de excelência (inter)nacional? Que efeitos esperados (e não esperados) ocorrerão a partir desta nova política de internacionalização? Quais as consequências para a produção científica em um sistema que precisa ainda superar as desigualdades regionais? Como uma política propõe uma outra forma de desenvolver a pesquisa e a pós-graduação em seus aspectos de internacionalização sem considerar parcerias existentes, vulnerabilidades institucionais e disparidades regionais? (ANPEd, 2018, on-line).

A ANPEd avaliou, também, que a educação superior brasileira vem acompanhando as ações da Capes no sentido de redesenhar "aspectos estruturais do sistema de pós-graduação brasileiro" (ANPEd, 2018, on-line), sem discutir previamente essas mudanças com os membros da comunidade acadêmica, questionando, adicionalmente, a exigência de comprovação de proficiência em língua inglesa para candidatos a bolsas do programa de Doutorado Sanduíche no Exterior

da Capes-PrInt em países lusófonos, inclusive com notas superiores às exigidas por alguns programas norte-americanos de pós-graduação. A Associação justifica que os programas brasileiros de doutorado já exigem proficiência em pelo menos dois idiomas estrangeiros, e observa que

a proficiência em língua inglesa para os destinos internacionais de língua portuguesa faz colapsar as bases da amizade e do tratamento respeitoso com os países da lusofonia e sinaliza para o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) do Brasil a desvalia da cultura, da ciência, do conhecimento e do saber que circulam em língua portuguesa (ANPED, 2018, on-line).

Logo, similarmente ao que se passou com o Ciência sem Fronteiras, deparamo-nos com críticas tanto ao planejamento do programa Capes-PrInt quanto ao seu desenho, o que demonstra que o Brasil ainda precisa amadurecer sua política de internacionalização e de CT&I, aprendendo com suas próprias experiências e com as de outros países, já consolidados no campo da mobilidade acadêmica internacional e de ações de internacionalização correlatas. Além disso, notamos que foi criado um novo programa sem, entretanto, ter sido feita uma avaliação completa do programa anterior.

Todo esse cenário nos leva a questionar quais foram as reais motivações do governo federal para a implantação de programas como o CsF e o Capes-PrInt. O discurso governamental defende que esses programas, de maneira simplificada, visam à promoção do desenvolvimento econômico e social do país por meio da inserção internacional, do aumento da competitividade da ciência brasileira e da formação de recursos humanos altamente qualificados, que gerarão o conhecimento científico e tecnológico necessário para que o Brasil dê “um salto” em inovação, como propôs a ex-Presidente Dilma Rousseff no discurso de apresentação do CsF:

O Brasil precisa dar um salto na área da inovação. E para dar um salto na área da inovação, ele tem de dar esse salto na área da ciência, da tecnologia e, obviamente, do emprego. E uma coisa depende da outra [*sic*] (BRASIL, 2011c, on-line).

Esse discurso encontra amparo no paradigma que orienta as políticas públicas do século XXI: “a ciência para o bem da sociedade” (VELHO, 2011, p. 144). Nesse contexto, o foco das políticas de CT&I passa a ser o bem-estar social: retoma-se o enfoque nacional, e inclusive local, assim como uma tentativa de elaborar políticas que valorizem a trajetória histórica de uma sociedade. Para Velho (2011),

esse argumento implica levar em consideração as diferenças culturais, o desejo (diferenciado) das populações, a diversidade de formas de recursos (naturais, humanos e financeiros) disponíveis, incluindo o conhecimento, na elaboração de planos de desenvolvimento e políticas associadas (p. 145).

Contudo, apesar de estarmos vivendo um paradigma cujo enfoque é o bem-estar social, Dias (2011) assinala que a política que deveria levar a cabo esses princípios favorece as classes dominantes, visto que são formadas no Estado capitalista. Para ele, apesar da importância crescente das políticas públicas desse domínio em diversas nações, pelo menos no discurso de atores com elas envolvidos nota-se, principalmente nos estudos desenvolvidos na América Latina, a ausência de cuidado em relação a conceitos disseminados no âmbito dessa temática.

O autor salienta o controle exercido pela comunidade de pesquisa<sup>27</sup> sobre a agenda da política científica e tecnológica no Brasil, e acrescenta que

(...) assim como em outras políticas, o discurso nem sempre reflete claramente o que se pretende fazer na prática. Ele pode ser usado – e de fato o é, com frequência – como uma estratégia de legitimação de determinado projeto político. No caso da política científica e tecnológica, isso se torna razoavelmente mais fácil em decorrência da confiança (ou seria fé?) na ciência, na tecnologia e na opinião dos cientistas. Essa dinâmica, apesar de apresentar algumas peculiaridades no contexto de um país periférico como o Brasil, é bastante próxima daquela que se verifica também nos países ditos “desenvolvidos” (DIAS, 2011, p. 335).

Notamos, assim, que o Estado desempenha um papel fundamental no incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico, especialmente em contextos econômicos neoliberais e globalizados (SOUZA, 2015). Da mesma forma, no Brasil, o desenvolvimento tecnológico e os avanços na ciência básica no que concerne à tecnologia podem ser influenciados por decisões políticas e investimentos direcionados a esse setor, como é o caso dos programas CsF e Capes-PrInt. Entretanto, diferentemente do que declara Dias (2011) a respeito do controle exercido pela comunidade científica sobre a agenda das políticas de C&T, esses atores foram excluídos do planejamento do CsF (NASSAR, 2011) e do Capes-PrInt (ANPED, 2018).

Nesse contexto, é possível que já existisse uma intenção do governo federal de investir em políticas para internacionalização da educação e desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, com a criação do Ciência sem Fronteiras. Porém, a visita do presidente norte-americano sem dúvidas funcionou como um catalisador desse processo, o que nos leva a considerar outras possíveis interpretações para o vertiginoso lançamento do programa, como, por exemplo, a busca pela inserção do Brasil “de forma mais competitiva em uma economia política global cada vez mais multipolar” (SPEARS, 2014, p. 152).

---

<sup>27</sup> “Conjunto de profissionais envolvidos com atividades científicas, tecnológicas e acadêmicas em geral” (DIAS, 2011, p. 325).

Logo, é interessante notar que Martos (2014), aplicando o conceito de *soft power* (poder brando) de Joseph Nye Jr., do campo das Relações Internacionais, assinala que o CsF se tratou de uma política de projeção internacional de poder brasileiro, funcionando como um instrumento para o estreitamento das relações do Brasil com outros países e a potencialização do poder brando brasileiro, buscando uma posição de liderança regional. O imenso aporte financeiro destinado ao programa; o vultuoso número de bolsas ofertadas (101 mil), ligeiramente superior ao quantitativo de bolsas implementadas na similar iniciativa dos Estados Unidos (100 mil); e a rapidez com que o programa foi lançado, logo após visita política de Barack Obama, corroboram nossa interpretação sobre a real agenda do governo federal ao instituir o Ciência sem Fronteiras. Nessa mesma direção, Martos (2014) complementa que

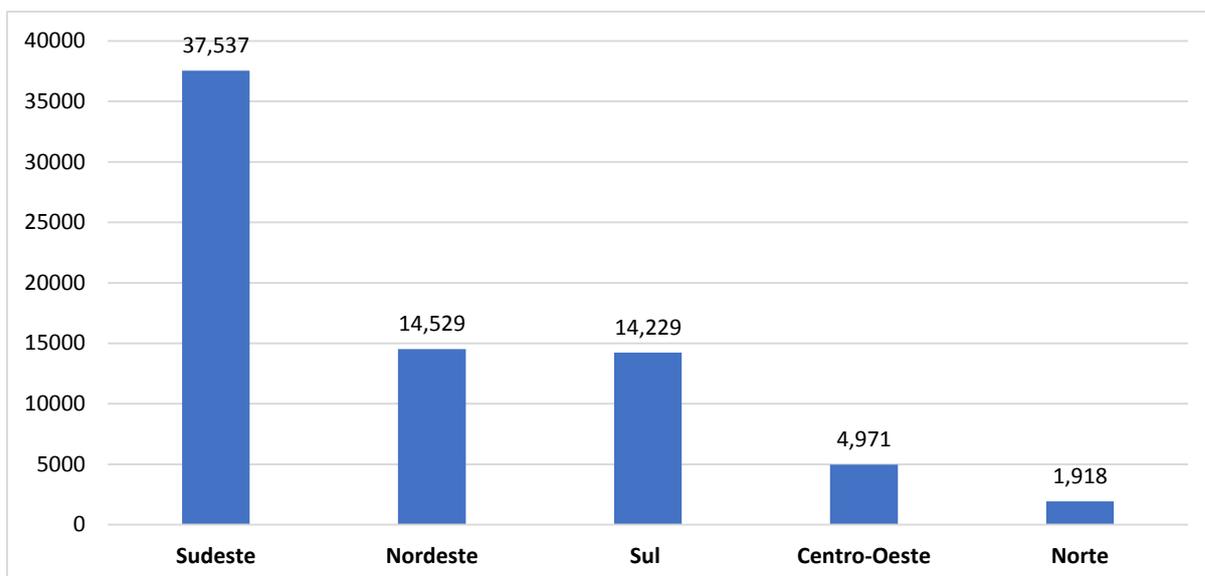
no cenário internacional o poder político depende, em grande parte, do quão legítimo um Estado é considerado por seus pares, ou seja, quanto maior for a aceitação das atitudes de um Estado por parte da comunidade internacional, mais poder político este possui. Não afirmamos que este seja o único aspecto essencial para a manutenção e/ou aumento do poder do Estado, pois este está apoiado em outros quesitos (poder bélico, econômico, etc.), entretanto, na atual conjuntura, a legitimidade de um Estado é elemento imprescindível para que este possua um mais elevado grau de governabilidade interna e externa; quanto mais legítimas as ações do Estado, mais fácil se torna sua vida (p. 7).

### 2.3. Perfil dos beneficiários

A mesma falta de planejamento demonstrada na implantação tanto do Ciência sem Fronteiras quanto do Capes-PrInt se reflete na distribuição das bolsas e, por consequência, também no perfil dos beneficiários dos programas, em especial, do CsF.

Considerando que 79% das bolsas do programa foram concedidas a estudantes de graduação na modalidade “graduação sanduíche no exterior”, dos 73.353 estudantes brasileiros beneficiados com tal bolsa até 2016, a maior parte era proveniente da região Sudeste (51,17%), conforme indica o **Gráfico 3**, com destaque para os estados de São Paulo e Minas Gerais, que enviaram, respectivamente, 15.310 e 14.437 estudantes para o exterior nessa modalidade.

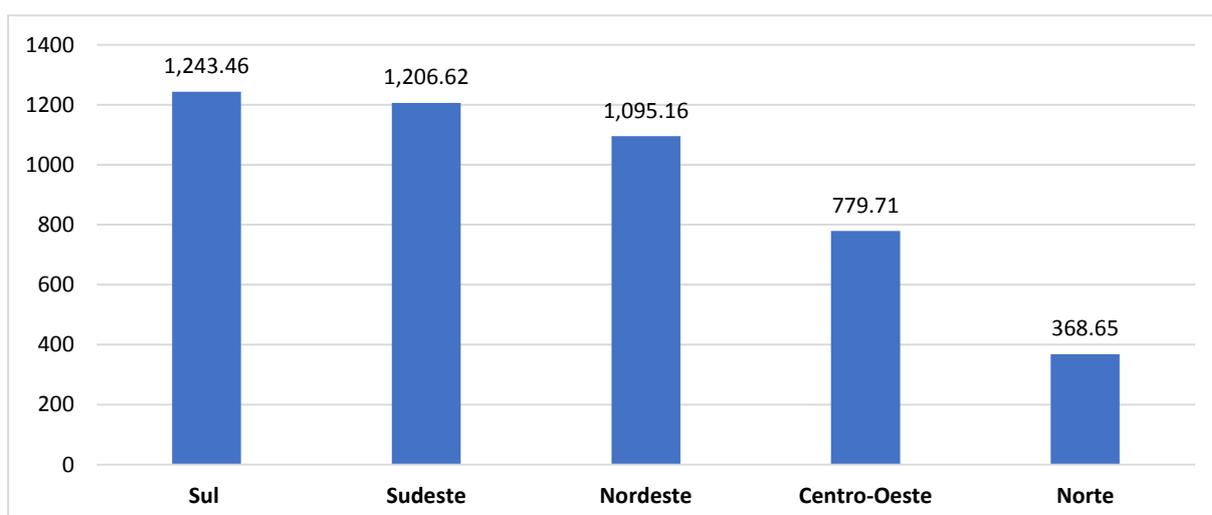
**Gráfico 3** - Distribuição de bolsistas de graduação sanduíche do CsF, por região do Brasil



Fonte: Painel de Controle do CsF (BRASIL, 2016).

Mesmo considerando a diferença expressiva no número de bolsas de graduação sanduíche distribuídas nas diferentes regiões do Brasil, a relação desse índice com o número de estudantes matriculados em IES em cada região demonstrou proporcionalidade nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste. Entretanto, notamos uma disparidade nesse quesito nas regiões Centro-Oeste e Norte, como podemos observar no **Gráfico 4**, que indica o número de bolsistas de cada região, nessa modalidade, para cada 100 mil habitantes.

**Gráfico 4** - Distribuição de bolsistas de graduação sanduíche do CsF, por região (por 100 mil hab.)



Fonte: Painel de Controle do CsF (BRASIL, 2016).

Essa discrepância regional observada no Centro-Oeste e no Norte pode ser explicada pelo baixo número de matrículas no ensino superior nessas regiões.

Dados do Censo da Educação Superior 2016 apontam que o número de matrículas em cursos de graduação do Centro-Oeste e do Norte do Brasil correspondeu, respectivamente, a 7,2% e 5,6% do total de matrículas realizadas no país (INEP, 2016). Da mesma forma, a pesquisa de Soares e Lobo (2018) abrangendo quatro dimensões da oferta de ensino superior – “número total de cursos, número total de matrículas, poder de absorção pelas IES de pessoas com ensino médio completo do próprio município e poder de atração das IES de pessoas de outros municípios” (p. 8) – também indica baixa centralidade na oferta de ensino superior nessas regiões.

Apesar de não disponibilizar dados globais sobre o perfil socioeconômico dos beneficiários, o Painel de Controle do CsF<sup>28</sup> revela que a maioria dos bolsistas era proveniente de instituições públicas (federais, estaduais e municipais) de ensino superior, com destaque para a região Sudeste, que enviou 44.620 estudantes para o exterior (considerando todas as modalidades de bolsas), dos quais aproximadamente 91% eram provenientes de IES públicas.

Uma análise crítica do perfil social dos bolsistas revela que os próprios critérios de seleção do programa poderiam representar barreiras à participação de estudantes de camadas sociais menos favorecidas no CsF. Nesse sentido, a proficiência em línguas estrangeiras se mostra como um perceptível gargalo social do programa, já que no Brasil o nível de conhecimento em idiomas estrangeiros se relaciona com o nível socioeconômico, sendo que a pequena parcela de pessoas com declarada proficiência em inglês – 5,1% das pessoas com 16 anos ou mais – é proveniente das classes média e alta (BRITISH COUNCIL, 2014).

Em relação a gênero, menos da metade (42,8%) dos beneficiários do CsF na modalidade graduação sanduíche são mulheres, sendo 57,2% homens, o que representa praticamente a mesma proporção na participação entre gêneros no conjunto de modalidades do programa – 43,9% mulheres para 56,1% homens<sup>29</sup>.

Em vista dos números relativos à participação das mulheres no CsF, pode parecer que elas sofreram desvantagem em relação aos homens, dado o número de bolsas usufruídas por eles. Entretanto, conforme apontam Feltrin, Costa e Velho (2016), mesmo tendo recebido menor número de bolsas que os homens, as mulheres “estão igualmente ou mais fortemente representadas no CsF do que na população de alunos de graduação das áreas prioritárias do programa” (p. 14), considerando que

---

<sup>28</sup> Painel de Controle do Programa Ciência sem Fronteiras. Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/painel-de-controle>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

<sup>29</sup> Idem.

há diferenças na distribuição de homens e mulheres entre as diferentes áreas do conhecimento, e que as áreas definidas como prioritárias no programa são majoritariamente ocupadas por homens (FELTRIN; COSTA; VELHO, 2016).

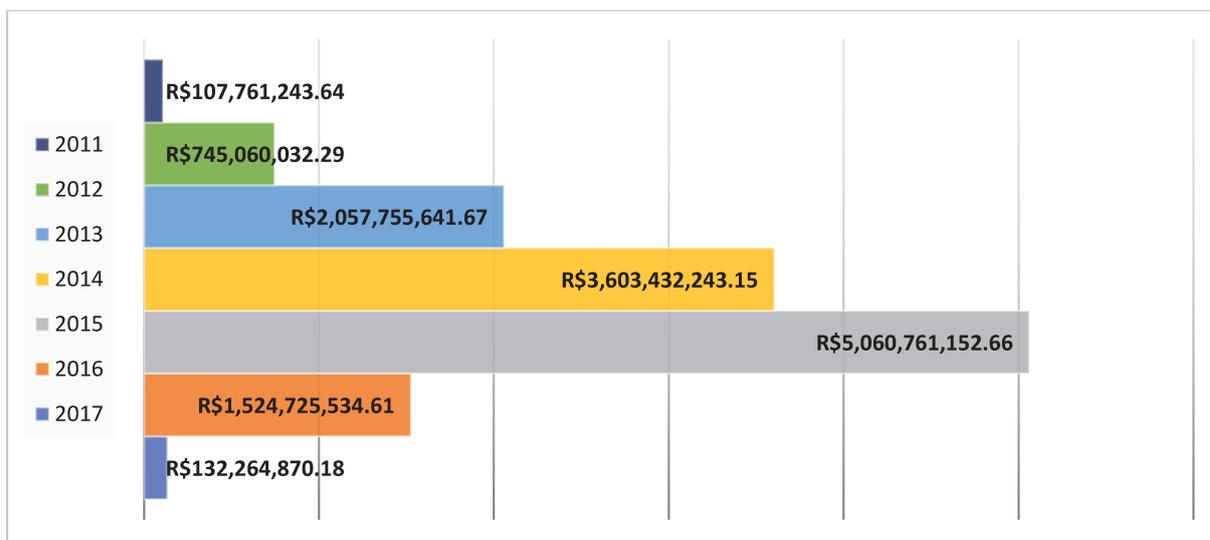
#### **2.4. Recursos investidos**

Os recursos investidos no CsF, entre 2011 e 2017, da ordem de R\$ 13 bilhões, foram provenientes, em grande parte, do Ministério da Educação (MEC); Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes); e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com um valor de cerca de R\$ 130 mil por bolsista de graduação sanduíche (MCMANUS; NOBRE, 2017) – um aporte alto, se comparado com o valor gasto anualmente pelas universidades públicas do país por estudante de graduação – cerca de R\$ 30 mil (OECD, 2017).

Chama a atenção o fato de o investimento total no CsF ter ultrapassado em mais de 4 vezes o valor inicial previsto para a ação (R\$ 3 bilhões). Contudo, é preciso levar em consideração o aumento do valor do dólar, de cerca de R\$ 1,60 em 2011, quando o programa foi idealizado, para cerca de R\$ 4,00 em 2015, no momento em que havia mais bolsistas no exterior (MCMANUS; NOBRE, 2017). O valor despendido deveria ser suficiente para cobrir, como mencionamos na descrição do programa, as despesas com as bolsas de estudo, auxílio material didático, auxílio instalação, seguro-saúde, anualidade e outras taxas cobradas pelas universidades no exterior (BRASIL, 2016).

O **Gráfico 5**, a seguir, mostra o aporte orçamentário anual do programa. O valor referente a 2017 conta com dados atualizados até maio do mesmo ano.



**Gráfico 5** - Recursos investidos no CsF por ano (em reais)

Fonte: Adaptado de Marques (2017). Dados: Capes e CNPq.

A partir de 2013, o Ciência sem Fronteiras passou a contar também com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), principal fundo de pesquisa público do país, o que nos leva a questionar se houve, de fato, um planejamento adequado e criterioso do programa, já que o capital nele investido foi retirado de outras áreas prioritárias para o país, como apontam McManus e Nobre (2017). A realocação de recursos do FNDCT para o CsF suscitou diversas críticas ao programa, como a de Helena Nader, então presidente da SBPC (2011-2017), ao advertir que esse fundo “não foi desenhado para isso e já é considerada uma fonte pequena de financiamento para a ciência. Foi garantido para a comunidade científica que o Ciência sem Fronteiras teria dotação própria” (NADER *apud* GOMES, 2014, on-line). Logo, entendemos claramente que esse redirecionamento foi feito à revelia da comunidade científica, como também aponta Manços (2017).

Conforme dados de relatório de avaliação do CsF apresentado pelo Senado Federal, em 2015, das 26.000 bolsas de intercâmbio que seriam financiadas pela iniciativa privada, foram custeadas 15.508 até aquele ano, com um repasse parcial ao governo de R\$ 601.012.136,16. Nesse período, ainda estava em negociação com as empresas o custeio de mais 6.000 bolsas, e ainda deveriam ser repassados ao governo R\$ 1.054.654.851,64 (BRASIL, 2015).

É válido salientar que, no Brasil, o investimento da iniciativa privada em pesquisa e desenvolvimento (P&D)<sup>30</sup> e inovação ainda é muito baixo, se comparado ao dos demais países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), tendo representado 47,1% do investimento total na área em 2014, ano mais recente para o qual há estatísticas consolidadas (MARQUES, 2017). Neste cenário, ainda é o setor público que responde pela maior parte dos investimentos na área no país, como no caso do programa CsF, que, com uma pífia aplicação de recursos financeiros do empresariado brasileiro, acabou sobrecarregando o governo, o que demandou a realocação de recursos de outros setores, como já mencionado.

Em face disso, em abril de 2017, o Ministério da Educação (MEC) anunciou o encerramento do programa, por escassez de recursos (MARQUES, 2017). As bolsas já implementadas seriam mantidas até o final de sua duração, razão pela qual se prevê que o montante dos dispêndios com o CsF pode chegar a R\$ 15 bilhões (MARQUES, 2017).

Assim, do ponto de vista econômico, é necessário analisar criticamente o Ciência sem Fronteiras, uma vez que sua implementação envolveu alto investimento de recursos públicos na formação internacional de estudantes, professores e pesquisadores e deixou dúvidas sobre a coerência de seu planejamento (KNOBEL, 2012; MANÇOS, 2017). É preciso fomentar discussões em torno de políticas educacionais e de CT&I em um país como o Brasil, que iniciou tardiamente a implantação de universidades e, assim como outras nações da América Latina e regiões em desenvolvimento, mantém-se em posição subalterna no processo de internacionalização da educação superior, apostando na mobilidade *out* e dependendo de países desenvolvidos para concretizar esta ação, o que Lima e Contel (2011) chamam de *internacionalização passiva*.

## 2.5. Principais críticas ao programa

Ao observarmos atentamente as ações que permeiam o CsF e nos aprofundarmos na literatura a seu respeito, podemos dizer que se tratou do programa

---

<sup>30</sup> Conjunto de atividades feitas por empresas, universidades e instituições científicas que contempla resultados de pesquisa básica e aplicada, lançamento de novos produtos e formação de pesquisadores (MARQUES, 2017).

de maior destaque do Governo Federal no âmbito da internacionalização da educação superior e da política de CT&I. Por essa razão, atraiu olhares de vários segmentos da sociedade: universidades públicas e privadas e seus profissionais e alunos; políticos; cidadãos; mídia. E críticas vieram de todos os lados, tanto da mídia em geral (jornais, revistas, televisão e sites na web, por exemplo) como da comunidade científica, com destaque para aspectos ligados à avaliação e ao desenho do programa, especialmente no que tange à definição de seus objetivos iniciais, como observamos no trecho a seguir:

Celebrado como política pública importante, o programa produziu muitos debates e foi alvo de críticas de especialistas, principalmente pela rápida implementação, o alto investimento, o foco em bolsas de graduação e os critérios de escolha das áreas prioritárias. Essas críticas, aliadas a uma conjuntura de arrocho fiscal, mudanças na política nacional e cortes na ciência e tecnologia brasileiras, levaram o MEC a decretar, em abril de 2017, o fim da oferta de bolsas para os cursos de graduação sob a justificativa de que era alto o custo para manter os alunos estudando fora do País. O último edital para bolsas de graduação foi publicado em 2014, mas, segundo o próprio MEC, o programa mantém a concessão de bolsas de pós-graduação – em 2017, cerca de 5 mil pesquisadores foram beneficiados (RODRIGUES, 2018, on-line).

Nessa perspectiva, foram privilegiadas metas quantitativas do programa, por exemplo, “enviar 101.000 bolsistas ao exterior”, havendo lacunas no que se refere a metas qualitativas (FREIRE JÚNIOR, 2016). Isso pode ser observado nos principais documentos oficiais<sup>31</sup> relativos ao CsF, incluindo o já mencionado discurso da ex-Presidente Dilma Rousseff em reunião do CDES, meses antes da publicação do decreto que instituiu oficialmente o CsF.

A ambiciosa meta de enviar esses 101 mil estudantes e pesquisadores ao exterior – mil a mais do que os Estados Unidos, diga-se de passagem, em sua iniciativa *100,000 Strong* – e a rapidez com que o projeto foi lançado, apenas 4 meses após a visita do então presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, ao Brasil, em março de 2011 (KNOBEL, 2012; BRITISH COUNCIL; DAAD, 2014; VIANA, 2014; MANÇOS; COELHO, 2017), foi muito criticada, sobretudo pela comunidade científica, como no trecho a seguir, retirado de uma entrevista ao sociólogo Simon Schwartzman, membro da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e do Conselho Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). Para Schwartzman *apud* Gomes (2014), o CsF fora mal concebido desde o começo:

O programa não foi bem pensado. Foi lançado às pressas. O governo obrigou as agências a implementá-lo, mas não houve uma análise cuidadosa sobre como isso seria feito. (...)

<sup>31</sup> BRASIL (2011a); BRASIL (2011c); BRASIL (2012); BRASIL (2013).

Quando se manda alguém para fora com financiamento público, se espera que ele vá se integrar em um projeto como pesquisador, por exemplo. O programa aparentemente não tem esse lado. Não se sabe o que as pessoas fazem depois que voltam (SCHWARTZMAN *apud* GOMES, 2014, on-line).

Ignorando a existência do Mercado Comum do Sul (Mercosul) e da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e sem incluir como parceiras do programa universidades da própria América Latina e da África, Rousseff ainda articulou com Obama uma posição de preferência aos EUA na chamada inicial do CsF (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012; SPEARS, 2014), como pode ser observado na **Tabela 3**.

**Tabela 3** - Quantidade de bolsas já acordadas com os países parceiros, referentes à primeira chamada do CsF

País	Nº de Bolsas
Estados Unidos	18.000
Alemanha	10.200
Reino Unido	10.000
França	10.000
Itália	6.000
<b>Total</b>	<b>54.200</b>

Fonte: Brasil (2012).

A exclusão de Portugal nesse primeiro momento também foi duramente criticada<sup>32</sup>. Em discurso, o então Ministro da Educação, Aloizio Mercadante, justificou a decisão sob a afirmação de que era preciso estimular os estudantes a obter proficiência em idiomas estrangeiros, o que poderia ser prejudicado com a opção pelo estudo em universidades portuguesas: “Nós não consideramos neste momento bolsas para Portugal para estimular os alunos na proficiência de outras línguas. Eles têm que enfrentar o desafio da segunda língua”<sup>33</sup>, afirmou o Ministro. Entretanto, reitores de universidades portuguesas criticaram essa decisão, afirmando que ela teria um cunho político, como declarou, em 2014, Sebastião Feyo de Azevedo, então reitor da Universidade do Porto: “Tenho certeza que a língua não foi a questão principal, acho

<sup>32</sup> FAJARDO, Vanessa. Reitores questionam exclusão de Portugal do Ciência sem Fronteiras. **G1 Educação**, São Paulo, 30 jul. 2014. Disponível em <<http://g1.globo.com/educacao/noticia/2014/07/reitores-questionam-exclusao-de-portugal-do-ciencia-sem-fronteiras.html>>. Acesso em 30 mar. 2018.

<sup>33</sup> PORTUGAL será excluído do Ciência sem Fronteiras, diz Mercadante. **G1 Educação**, Brasília, 24 abr. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/educacao/noticia/2013/04/portugal-sera-excluido-do-ciencia-sem-fronteiras-diz-mercadante.html>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

que o governo queria enviar os alunos para países mais desenvolvidos ou com indicadores de qualidade mais elevados. Foi uma decisão política” (AZEVEDO *apud* FAJARDO, 2014, on-line).

Nessa mesma direção, Dutra e Azevedo (2016) apontam que muitas vezes “as instituições portuguesas não representam o que há de mais ‘avançado’ no campo da ciência, tampouco contribuem para que os estudantes brasileiros se tornem fluentes em outras línguas” (DUTRA; AZEVEDO, 2016, p. 240). Os autores levantam, assim, questionamentos sobre os critérios de seleção dos programas de mobilidade acadêmica, tanto em relação aos beneficiários como no que tange aos países que recebem os bolsistas, sob o ponto de vista da geopolítica do conhecimento, que, por sua vez, direciona os fluxos de estudantes e pesquisadores ao redor do mundo, em busca dos centros hegemônicos em produção e acumulação de conhecimento.

Na esfera acadêmica, o programa *Ensino Superior*, da *Univesp TV* (canal de televisão pertencente à Fundação Padre Anchieta, ligado à Universidade Virtual do Estado de São Paulo – Univesp), entrevistou, em abril de 2012, o professor emérito da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Rogério César de Cerqueira Leite, então membro do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, e o atual Reitor da Unicamp e membro (notório saber) do CONAES, professor Marcelo Knobel, sobre o Ciência sem Fronteiras<sup>34</sup>. Na ocasião, o professor Rogério Leite apontou que o momento em que o CsF foi criado era ideal para o Brasil investir na internacionalização em casa, ou seja, utilizar os recursos previstos para a iniciativa (cerca de R\$ 3 bilhões) para atrair pesquisadores do exterior e criar núcleos internos para o desenvolvimento científico do Brasil, o que não foi feito.

Já Marcelo Knobel apresentou como principal crítica ao CsF a dimensão do programa, que, do seu ponto de vista, focalizou em quantidade de bolsas de estudos e não em qualidade. O cientista questionou a meta de ofertar 101 mil bolsas, ponderando que se poderia começar com uma oferta menor, expandindo-a aos poucos, com atenção à qualidade. Além disso, apontou que o programa era praticamente unilateral: o número de pessoas a serem enviadas para o exterior seria imensamente maior do que o número de pessoas do exterior que viriam para o Brasil nas modalidades “pesquisador visitante especial” e “atração de jovens talentos”, que corresponderam, juntas, a apenas 1,37% do total de bolsas<sup>35</sup>. Nesse sentido,

---

<sup>34</sup> KNOBEL, Marcelo; LEITE, Rogério César de Cerqueira. Ciência sem Fronteiras. [5 de abril, 2012]. São Paulo: *Programa Ensino Superior*. Entrevista concedida a Ederson Granetto e Rodrigo Simon.

<sup>35</sup> Dados do Painel de Controle do Ciência sem Fronteiras. Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/painel-de-controle>>. Acesso em 26 mar. 2018.

questionou a reciprocidade do projeto, indicando que simplesmente enviar estudantes para o exterior, sem contato entre os professores e orientadores e sem estabelecerem colaborações de médio e longo prazo para pesquisas não seria vantajoso para o Brasil. Também discutiu sobre a possível inserção de estudantes sem proficiência em línguas estrangeiras e com baixo rendimento acadêmico (mesmo que na proposta existisse uma cláusula para evitar isso) em universidades no exterior.

Nessa perspectiva, contrariando a busca de superação das históricas desigualdades que marcam o Brasil por meio da internacionalização, a exigência do conhecimento de idiomas estrangeiros teria se apresentado como uma possível barreira social imposta pelo CsF, já que alunos de baixa renda geralmente têm menos acesso ao ensino de línguas estrangeiras (ARCHANJO, 2015; BORGES; GARCIA-FILICE, 2015; 2016). Naturalmente, estudantes de escolas privadas, que possivelmente tiveram acesso a uma segunda língua, teriam vantagens sobre os demais no CsF, o que aumentaria as desigualdades. Deste modo, os idealizadores do programa lançaram o programa de capacitação em línguas estrangeiras Idiomas sem Fronteiras, como já apontamos.

Finalmente, questionou-se, à época do lançamento do CsF, qual seria a real prioridade de se criar um programa com esse escopo, sequer discutido na academia, com os pesquisadores. Assim, mesmo reconhecendo a relevância da experiência internacional para o Brasil, Knobel (2012) indagou se o país seria capaz de alcançar a meta proposta, considerando o desafio de selecionar estudantes qualificados e com proficiência em idioma estrangeiro para estudar em universidades do exterior. Nesse sentido, talvez tivesse sido mais proveitoso enviar um número reduzido de bolsistas ao exterior, porém selecionados com base em critérios mais bem elaborados, que refletissem, de fato, as demandas do Brasil para o desenvolvimento científico e tecnológico, além das particularidades dos currículos e estrutura dos cursos de graduação em nossas IES.

Outra crítica constatada naquele primeiro momento do CsF (e que permanece em discussão) foi a exclusão da grande área das Ciências Humanas e Sociais da lista de áreas definidas como prioritárias para o desenvolvimento socioeconômico do país (ARCHANJO, 2015; SOUZA, 2015). Nessa perspectiva, a então Presidente da República, Dilma Rousseff, afirmou que o Brasil precisava dar um salto na área de inovação, por meio do investimento e capacitação de recursos humanos em engenharias e outras áreas voltadas para a ciência e a tecnologia:

(...) nós vamos formar a base de pensamento educacional do país, porque a nossa expectativa é que eles voltem e se integrem à universidade, se integrem às suas empresas e transformem, com a sua capacidade e a sua formação, as condições de produção, de geração de conhecimento e de inovação no Brasil (BRASIL, 2011c, on-line).

Em relação a essa lista de prioridades do governo federal, Archanjo (2015) critica a ideia de que a promoção do avanço da ciência no país inclua incentivos apenas às áreas das ciências exatas e naturais, declarando que o fomento a uma educação integral não pode abster-se de valores humanísticos. A autora acrescenta que

O avanço das ciências exatas e naturais não acontece sem ética, sem uma compreensão integral do indivíduo, de suas relações e da realidade social na qual se insere. Assim, privilegiam-se determinadas áreas em detrimento de outras que também contribuem para a construção do profissional que, posteriormente, poderá, por meio da formação adquirida, fazer avançar a ciência, a tecnologia e inovar para o país (p. 641).

Não podemos deixar de destacar as críticas dos próprios bolsistas do CsF, que, ao longo do intercâmbio, relataram incompatibilidade entre as disciplinas cursadas no exterior e as unidades curriculares restantes para a conclusão de seus respectivos cursos no Brasil, o que impossibilitou a validação de créditos em muitos casos, inclusive com matrículas no exterior em cursos diferentes do que os estudantes realizavam em suas universidades de origem. Em acréscimo a essas críticas, os estudantes apontaram também atrasos no pagamento das bolsas e problemas psicológicos (RESCHKE; BIDO, 2017).

Também não ficaram claros os parâmetros que as universidades brasileiras utilizaram para interpretar as notas acadêmicas dos estudantes que se candidataram a bolsas do programa, além de não haver dados sobre taxas de conclusão ou evasão, distribuição de estudantes entre as diferentes universidades e outras estatísticas importantes que deveriam estar disponíveis à sociedade, considerando o vultuoso investimento de recursos públicos nessa iniciativa (KNOBEL, 2015a). Knobel (2015a) destacou, ainda, a falta de comunicação com as universidades de origem dos bolsistas e a falta de critérios para a colocação dos estudantes em universidades do exterior.

As dificuldades que os ex-bolsistas do CsF encontraram para terem os créditos cursados no exterior validados em suas universidades de origem deveriam-se, principalmente, à incompatibilidade das estruturas curriculares no Brasil em relação às matrizes curriculares de cursos de graduação oferecidos em instituições estrangeiras, o que caracteriza uma “rigidez do sistema de Ensino Superior brasileiro

em relação ao reconhecimento e ao aproveitamento de estudos” (MIRANDA; STALLIVIERI, 2017, p. 605).

Embora a experiência internacional obtida por meio da iniciativa (CsF) demonstre o compromisso do Brasil com sua projeção internacional, tanto do ponto de vista acadêmico como geopolítico, é salutar destacar as críticas mais direcionadas aos aspectos do programa enquanto política de internacionalização, sobretudo no que diz respeito a seu caráter basicamente unilateral de mobilidade, já apontado nesta seção. Nesta direção,

a par de iniciativas institucionais tem sido crescentes as ações governamentais nas atuais políticas de internacionalização da educação superior, sendo a mobilidade acadêmica considerada uma estratégia importante para a formação educativa, por proporcionar a aquisição de conhecimentos e habilidades essenciais para que os sujeitos possam experimentar, na condição de estudantes e professores, o mundo globalizado, interagir no mercado multicultural e contribuir para o desenvolvimento social (LUCE; FAGUNDES; MEDIEL, 2016, p. 318-319).

No que diz respeito aos recursos que seriam investidos pela iniciativa privada para a concessão de 26.000 bolsas de estudo do CsF, novamente nos deparamos com críticas (BRITISH COUNCIL; DAAD, 2014), já que quase a totalidade do capital investido foi proveniente dos cofres públicos, como já levantado na seção 2.3.

Diante desse histórico e com base nos números apresentados, observamos que a proposta do governo federal ao instituir o CsF foi arrojada, ao buscar potencializar o desenvolvimento da CT&I no Brasil. Entretanto, esse objetivo parece difícil de se concretizar, além de ainda não estar claro de que forma se dará o atendimento às demandas da sociedade, no sentido de dar-lhe condições mais efetivas de desenvolvimento social. Apesar dos esforços empreendidos pelo governo na busca por uma projeção do país na arena internacional, com o Ciência sem Fronteiras, o programa se deparou com uma série de obstáculos que dificultaram sua execução e colaboraram consideravelmente com o aumento de seu valor de custeio. Tais obstáculos vão desde a barreira linguística enfrentada pela maioria dos beneficiários até ferramentas de avaliação dos resultados.



## 2.6. (Tentativas de) avaliação

Em termos de avaliação do Ciência sem Fronteiras, estudos recentes abrangem “a gestão do programa, relações internacionais, os impactos na formação e currículo e interesses em línguas estrangeiras” (MANÇOS; COELHO, 2017, p. 76) como aspectos relevantes a serem considerados. Entretanto, faz-se necessário aprofundar a análise em outras vertentes, como a colaboração científica internacional e a produção de conhecimento decorrente do programa; as experiências individuais dos bolsistas e suas relações/contribuições com as instituições de destino; e no âmbito das próprias IES brasileiras que participaram do CsF, com relatos de experiência dos alunos (e egressos) envolvidos (MANÇOS; COELHO, 2017).

Nesse sentido, o governo brasileiro contratou o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), agência do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, para elaborar uma metodologia de avaliação do impacto do programa, tendo a Capes e o CNPq como implementadores dessa metodologia, que se concentraria em quatro áreas: 1) impacto no nível institucional; 2) produção de conhecimento e inovação; 3) impacto no nível pessoal, com ênfase em empregabilidade e carreira; e 4) impacto na sociedade (BRITISH COUNCIL; DAAD, 2014). Porém, até o momento de elaboração deste trabalho, não foi divulgado nenhum relatório utilizando essa metodologia.

Para Ocimar Alavarse, professor da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP) e especialista em avaliação, o Ciência sem Fronteiras reproduz “a praxe brasileira de colocar as ideias em prática antes de criar indicadores precisos que possibilitem a avaliação criteriosa quantitativa e qualitativa da ação” (ALAVARSE *apud* LIRA; BALMANT, 2014, on-line). Isso se reforça ao constatarmos que ainda não foi realizada, pelo governo, uma avaliação precisa e completa do CsF, abordando todas as áreas que seriam impactadas de acordo com a proposta dessa política, quantitativa e qualitativamente.

Em nossa pesquisa bibliográfica encontramos poucas referências sobre avaliação de impacto do CsF. Os documentos oficiais que trataram dessa etapa apresentavam abordagem predominantemente quantitativa, com escassos e superficiais dados qualitativos. Dentre essas produções, destacaram-se o “Documento técnico contendo estudo analítico, teórico e metodológico sobre o impacto e a organização do programa Ciência sem Fronteiras nas políticas públicas da Educação Superior”, realizado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE),

vinculado ao MEC (BRASIL, 2013); o documento *The rationale for sponsoring students to undertake international study: an assessment of national student mobility scholarship programmes*, algo como “As motivações para patrocinar estudantes a realizarem estudos internacionais: uma avaliação de programas nacionais de bolsas de mobilidade para estudantes”, em português, realizado pelas entidades internacionais British Council (Reino Unido) e Deutscher Akademischer Austausch Dienst – DAAD (Alemanha), com apoio do Centro de Ensino Superior Internacional (CIHE) da Boston College e o *GO Group* (BRITISH COUNCIL; DAAD, 2014); e o relatório “Avaliação de políticas públicas – Ciência sem Fronteiras”, elaborado pela Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática do Senado Federal (BRASIL, 2015).

Nenhum dos três documentos, no entanto, aborda com profundidade os aspectos qualitativos da experiência de mobilidade internacional dos estudantes e pesquisadores brasileiros, focalizando apenas dados quantitativos tais como número de bolsas implementadas, recursos investidos, número de instituições parceiras no exterior e países abrangidos entre outros. Por outro lado, os relatórios apresentaram importantes recomendações aos gestores do programa, apontando falhas e elencando possíveis soluções para melhoria da qualidade do CsF, que ainda se encontrava em vigência quando da realização dos estudos.

Nesse sentido, julgamos importante destacar algumas dessas recomendações, sobretudo as relatadas pelo documento do CNE (BRASIL, 2013):

- Equilibrar a oferta de bolsas com as indicações: superávit em graduação e déficit na pós;
- Incluir bolsas para mobilidade interna;
- Estabelecer normas orientativas para os Coordenadores Institucionais de como proceder ao aproveitamento dos estudos;
- Incentivar a inserção dos que retornam nos grupos de pesquisa;
- Valorizar o envio de estudantes de vários níveis, de um mesmo grupo de pesquisa institucional, para a mesma universidade;
- Pautar a continuidade do programa com base em acompanhamento sistemático do impacto dos estudantes que retornam em três níveis: a) institucional, b) na produção do conhecimento e c) pessoal.

É inegável que o Brasil conquistou certa visibilidade internacional por meio do CsF, dado o vultoso número de bolsas implementadas e o grande aporte financeiro destinado ao programa. Nesse sentido, não é de se admirar o interesse de alguns países em abrir as portas para os estudantes brasileiros, tendo em vista a garantia do pagamento das taxas universitárias e bolsas de estudos pelo governo federal, já que, para muitas das universidades parceiras no exterior, o recrutamento de estudantes internacionais é uma questão de sobrevivência. Na Austrália, Estados Unidos e Reino Unido, por exemplo, o antigo modelo de universidade prestadora de serviços à comunidade e dispositivo para a formação de elites foi substituído pela noção de universidade como negócio educacional (HAIGH, 2014). O próprio Processo de Bolonha, como já anteriormente referimos, trata a captação de estudantes como uma engrenagem econômica para evitar o encolhimento europeu, mantendo-o na vanguarda da oferta de serviços educativos (XAVIER, 2014).

Entretanto, apesar de se declarar que o CsF colocou o Brasil em contato direto com instituições de referência em suas áreas em âmbito mundial, possibilitando que o país mostrasse suas potencialidades e limitações, é prudente salientar que uma experiência dessa magnitude precisa ser potencializada (STALLIVIERI, 2015; RESCHKE; BIDO, 2017). Isso reforça a urgência por uma avaliação abrangente e complexa do impacto do Ciência sem Fronteiras no Brasil, mas também demonstra que esse impacto poderá ser melhor observado no longo prazo, como é de se esperar em políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação (MANÇOS, 2017).

Em face disso, diferentes autores apontam possíveis caminhos para uma avaliação do impacto do CsF que seja coerente com o escopo do programa e que perscrute suas implicações mais qualitativas, relacionadas com a internacionalização da aprendizagem e a interculturalidade na mobilidade acadêmica (LUCE; FAGUNDES; MEDIEL, 2016); com resultados de avaliações educacionais de larga escala representadas pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e pelo Censo da Educação Superior, utilizando grupos de controle (CONCEIÇÃO, 2017); ou com metodologias fundamentadas na teoria do Ciclo de Políticas Públicas, por meio de análises de coautoria internacional e investigações acerca das experiências individuais (dos bolsistas) e institucionais (das IES de origem), com *survey* e grupos focais (MANÇOS, 2017; MANÇOS; COELHO, 2017). Neste sentido, no que tange às avaliações sobre experiências institucionais do CsF, cabe destacar o recente trabalho de Granja (2018), em que a autora defende que os efeitos positivos do CsF na Unicamp foram limitados, se comparados aos ganhos

individuais dos beneficiários, não investigados, mas citados em sua pesquisa. Para a autora:

Com relação aos efeitos do Ciência sem Fronteiras para o ensino de graduação na UNICAMP, verificou-se que houve efeitos institucionais positivos modestos nos cursos estudados, ocorrendo melhorias pontuais na alteração de estrutura curricular de alguns cursos e melhorias indiretas, decorrentes do aumento da motivação, da participação em eventos institucionais, da maturidade e do senso crítico dos estudantes. Conforme a maior parte dos coordenadores entrevistados, os efeitos nos cursos foram pequenos, especialmente quando comparados com os benefícios individuais, que não foram medidos nesta pesquisa, mas que podem ser encontrados na literatura sobre o programa, descrita no Capítulo 1, que pontuam que o programa gerou efeitos positivos na vida pessoal, profissional e acadêmica dos beneficiários das bolsas (p. 139-140).

Após voltarmos nosso olhar para as avaliações parciais e propostas de novas avaliações do CsF, observamos que o desenho do programa talvez tenha sido incompatível com seus objetivos, pois é incoerente que um projeto que buscou o apoio à pesquisa, ao desenvolvimento científico e tecnológico e à inovação tenha destinado quase 80% do total de bolsas à mobilidade internacional de estudantes de graduação.

Ademais, como destacam Rauen e Figueiredo Filho (2016),

apesar de proporcionar os recursos financeiros para a mobilidade, o programa não contempla, em nível de graduação, o desenvolvimento de parcerias acadêmicas voltadas para a continuidade, a disseminação e a aplicação do aprendizado, embora o bolsista deva cumprir um contrato de retorno ao Brasil (p. 682).

Assim, observamos que a mobilização de recursos para a criação e implementação de um programa de mobilidade como esse pode ter parecido plausível para o governo federal. Entretanto, é de se questionar se o planejamento, a execução e a avaliação do programa foram adequados, de forma a permitir a concretização de seus objetivos e seu reflexo positivo na economia e na sociedade. Nesse sentido, são pertinentes as análises que abarquem, além da colaboração científica internacional e da produção de conhecimento, as experiências individuais dos ex-bolsistas e a percepção do CsF em nível institucional, nas IES brasileiras que aderiram ao programa.

Castro *et al.* (2012) corroboram nosso argumento, ao afirmarem que

faltam dados que permitam avaliar os resultados acadêmicos, medidos, por exemplo, (...) pela absorção dos estudantes por uma instituição brasileira e pela continuidade de seu trabalho profissional e intelectual. Seria oportuno investir nesse tipo de informação e análise (p. 30).

Todo esse quadro nos direciona, então, a outra possibilidade de avaliação: aquela relacionada à percepção do programa pela comunidade acadêmica. Essa questão se apresenta porque a comunidade acadêmica, que envia e recebe de volta

os estudantes bolsistas do programa, tem, para nós, totais condições de avaliar, em primeira mão, se os objetivos do CsF foram alcançados, e, antes, se foram fundados para produzir crescimento tecnológico, científico, econômico e social para o país. Dar voz, portanto, localmente, às instituições que vivenciaram esse programa nos parece uma questão fundamental na produção de conhecimento acerca desta temática, configurando-se um outro modo de ver e avaliar o programa Ciência sem Fronteiras.

### CAPÍTULO 3 – PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo se apoia em uma abordagem qualitativa de pesquisa.

A pesquisa qualitativa é “um meio para explorar e entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano” (CRESWELL, 2010, p. 26) e tem como características a análise indutiva de dados, a investigação interpretativa, a coleta de múltiplas fontes de dados e a possibilidade de se realizar a coleta no território em que os sujeitos de pesquisa vivenciam o problema que está sendo investigado (CRESWELL, 2010; YIN, 2016) – atributos particularmente proeminentes nesta pesquisa.

Seguindo essa lógica, elegemos como método de pesquisa o estudo de casos múltiplos, pois se apresentou como o delineamento mais adequado para investigar um acontecimento atual em seu contexto original. A principal vantagem deste método é que as evidências obtidas são consideradas mais críveis, sendo o estudo geral, conseqüentemente, mais consistente (YIN, 2001).

O estudo de caso é normalmente utilizado quando se pretende investigar fenômenos contemporâneos sem a possibilidade de influenciar comportamentos relevantes para a pesquisa (YIN, 2001). Nesse sentido, procuramos abordar de forma ampla a percepção do Ciência sem Fronteiras pela comunidade universitária, identificando possíveis fatores que conduzem a essa percepção.

Definidas a abordagem e o método, direcionamo-nos à técnica de análise dos dados obtidos na pesquisa. Nessa perspectiva, pautamo-nos na análise de conteúdo, que consiste em um conjunto de instrumentos metodológicos aplicados a manifestações linguísticas diversas. O ponto de encontro entre essas técnicas múltiplas é a interpretação de textos por inferência (BARDIN, 2011).

Desse modo, para proceder ao tratamento dos dados, selecionamos 4 categorias de análise, fundamentadas nos objetivos definidos pelo governo federal no Decreto nº 7.642/2011, que instituiu o CsF:

1. Promoção da formação de estudantes brasileiros, conferindo-lhes a oportunidade de novas experiências educacionais e profissionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo, a competitividade e a inovação em áreas prioritárias e estratégicas para o Brasil.
2. Ampliação da participação e da mobilidade internacional de estudantes de cursos de graduação, docentes e pesquisadores

brasileiros para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e estudos em instituições de excelência no exterior.

3. Promoção da cooperação técnico-científica entre pesquisadores brasileiros e pesquisadores residentes no exterior por meio de projetos de cooperação bilateral.
4. Contribuição para o processo de internacionalização das instituições de ensino superior.

As categorias de análise, como propõe Bardin (2011), possibilitaram confrontar as opiniões dos sujeitos de pesquisa, levantadas por meio dos instrumentos de coleta de dados, com os objetivos do programa.

Inicialmente, visando à operacionalização da pesquisa, realizamos uma revisão da literatura relacionada aos seguintes descritores: 1) Internacionalização da educação superior e 2) Ciência sem Fronteiras. Também empreendemos uma busca por trabalhos cuja proposta fosse discutir o Ciência sem Fronteiras no horizonte universitário. Para isso, selecionamos como fonte de busca o Portal de Periódicos Capes<sup>36</sup> e o Catálogo de Teses & Dissertações Capes<sup>37</sup>, por entendermos que a maioria dos trabalhos referentes ao CsF estariam disponíveis em plataformas brasileiras.

Procedemos à pesquisa no Portal de Periódicos utilizando as palavras-chave “Ciência sem Fronteiras” e “internacionalização”, e encontramos 24 resultados. No entanto, apenas um dos artigos contemplava os temas-chave selecionados por uma perspectiva local, no contexto universitário. Repetimos a busca no Catálogo de Teses & Dissertações, utilizando como palavra-chave apenas o termo “Ciência sem Fronteiras”. O resultado foram 56 dissertações e teses, tendo relevância temática 14 trabalhos. Assim, seguem representados nas **Tabelas 4 e 5** os resultados pertinentes para nosso estudo:

---

<sup>36</sup> Disponível em: <<http://www-periodicos-capes.gov.br.ez88.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 08 mar. 2018.

<sup>37</sup> Disponível em: <<http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>>. Acesso em: 08 mar. 2018.

**Tabela 4** - Revisão de literatura sobre o CsF no âmbito das IES brasileiras – artigos

<b>Autor(es)</b>	<b>Ano de publ.</b>	<b>Título</b>	<b>Local de publ.</b>
FELTRIN, Rebeca; COSTA, Janaína; VELHO, Léa	2016	Mulheres sem fronteiras? Uma análise da participação das mulheres no Programa Ciência sem Fronteiras da Unicamp: motivações, desafios e impactos na trajetória profissional	Cadernos PAGU, 2016, n. 48

Fonte: Portal Periódicos Capes.

**Tabela 5** - Revisão de literatura sobre o CsF no âmbito das IES brasileiras – dissertações e teses

<b>Autor</b>	<b>Ano de publ.</b>	<b>Título</b>	<b>Tipo</b>	<b>Instituição</b>
SILVA, Josielle Soares da	2016	Internacionalização da Educação Superior: um estudo da mobilidade em cursos de graduação da UFRN no âmbito do programa Ciência sem Fronteiras (2012-2014)	Dissertação	UFRN
GIGLIO, Raffaella Aloise	2015	Impacto Do Programa Ciência sem Fronteiras Nas Competências De Seus Egressos	Dissertação	UFF
RAMOS, Aline Gonzaga	2016	Programa Ciência sem Fronteiras: desdobramentos e análise das possíveis contribuições à formação acadêmica dos bolsistas	Dissertação	PUC/SP – Monte Alegre
SABACK, Eloisa Fernandez	2016	Política educacional: percepções dos estudantes da área de engenharia elétrica e dos coordenadores do programa Ciência sem Fronteiras	Tese	UFSM-FURG
VALVA, André	2015	Ciência Sem Fronteira: Análise de dados do Programa Ciência sem Fronteiras como instrumento de Política Social de educação para inclusão de estudantes em um ambiente universitário internacionalizado	Dissertação	Univ. Cruzeiro do Sul - SP
NASCIMENTO, Adeli Ferreira	2016	Análise da implementação do programa Ciência sem Fronteiras nos cursos de graduação em Engenharia de Minas Gerais	Dissertação	CEFET-MG
GUIMARÃES, Felipe Furtado	2016	Programa Ciência sem Fronteiras: proposta de gestão a partir da avaliação de procedimentos e experiências	Dissertação	UFES



		discentes da Universidade Federal do Espírito Santo		
LAGE, Thelma Silva Rodrigues	2015	Políticas de internacionalização da educação superior na região Norte do Brasil: uma análise do programa Ciência sem Fronteiras na Universidade Federal do Tocantins	Dissertação	UFT
COSTA, Simone Maranhão	2016	Do Maranhão para o mundo e vice-versa: Ciência sem Fronteiras como política de internacionalização do IFMA	Dissertação	UFMA
CHAVES, Gérlia Maria Nogueira	2015	As bolsas de graduação-sanduiche do programa Ciência sem Fronteiras: uma análise de suas implicações educacionais	Dissertação	Univ. Católica de Brasília - DF
COSTA, Noélia Cantarino da	2014	Internacionalização da Educação Superior e o Programa Ciência Sem Fronteiras: um estudo na Universidade Federal Fluminense	Dissertação	UERJ
PEREIRA, Vania Martins	2013	Relatos de uma política: uma análise sobre o Programa Ciência sem Fronteiras	Dissertação	UnB
CARVALHO, Claudiane Silva	2015	Programa Ciência sem Fronteiras na UFV – campus de Rio Paranaíba: êxitos e desafios	Dissertação	UFJF
ATHAYDE, André Luiz Mendes	2016	Uma avaliação dos impactos do programa Ciência sem Fronteiras na perspectiva de beneficiários das instituições federais de ensino superior de Montes Claros - MG	Dissertação	UFV

Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações Capes.

No percurso metodológico, a referida revisão de literatura, que buscou por trabalhos específicos que situassem o CsF na esfera acadêmica, evidenciou que a maior parte dos trabalhos já produzidos gira em torno de discussões gerais sobre o tema, ou seja, sem foco local nas universidades, instituições estas que detêm o primeiro e direto contato com os beneficiários do programa, como propõe nosso estudo. Os trabalhos exibidos nas **Tabelas 4 e 5** aproximam-se desta nossa proposta de estudo, mas, ainda assim, apresentam abordagens distintas da que nos propusemos realizar – a percepção do CsF pela comunidade universitária. Logo, cabe destacar a potencialidade da nossa pesquisa, fundamentada em estudo de casos múltiplos, para o avanço dos conhecimentos produzidos neste campo.

A partir do referencial teórico selecionado na bibliografia da qual nos valem, bem como do estudo da revisão de literatura apresentada, e, ainda, tendo em consideração as categorias de análise propostas, partimos da hipótese de que a percepção da comunidade acadêmica acerca da experiência internacional dos beneficiários é a de que esta poderia propiciar a aquisição de novos conhecimentos acadêmicos e competências profissionais no exterior, o que tem o potencial de influenciar suas carreiras aqui no Brasil, tanto na universidade como no trabalho. Em contrapartida, partimos também da hipótese de que não seria possível visualizar uma contribuição substancial do CsF para o processo de internacionalização das instituições de ensino superior brasileiras em ciência, tecnologia e inovação, como postula o programa. Buscamos dialogar com estas hipóteses, validando-as ou refutando-as, de acordo com os dados coletados junto aos sujeitos da pesquisa.

Finalmente, entendemos pertinente destacar que esta pesquisa, uma vez que aborda o posicionamento de vários membros da comunidade acadêmica, nas instituições que compõem o recorte do estudo, tem como premissa a condição ética envolvida. Deste modo, o projeto elaborado para a realização deste estudo, com seus respectivos instrumentos para coleta de dados, foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Campinas, com anuência das instituições coparticipantes, e aprovado, conforme Parecer Consubstanciado n.º 2.021.743, de 19 de abril de 2017 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) n.º 65361416.3.0000.5404.

### **3.1. Instrumentos de coleta de dados**

Tendo o método de pesquisa definido, apresentamos aqui os instrumentos de coleta de dados que compõem o percurso metodológico.

Inicialmente, utilizamo-nos das experiências compartilhadas pelos ex-bolsistas do CsF em “relatos de experiência” – eventos promovidos pelas universidades para compartilhamento das vivências dos beneficiários com a comunidade universitária. Entendemos que este instrumento seria pertinente no percurso metodológico porque ele nos direciona às características de uma abordagem qualitativa de pesquisa, permitindo-nos dar voz aos sujeitos que vivenciaram a experiência analisada, como propõe Creswell (2010).

Este instrumento se fez possível por nossa participação em dois eventos de relatos de experiências dos ex-bolsistas de graduação sanduíche do CsF, promovidos pelas universidades que compuseram os *loci* deste estudo. Embora os relatos de experiência não tenham sido utilizados como instrumentos formais de coleta de dados, serviram-nos para fomentar o delineamento dos questionários e entrevistas aplicados à comunidade acadêmica e para conscientizar-nos do possível viés deste estudo, tendo em vista que os sujeitos foram beneficiários ou potenciais beneficiários do programa de mobilidade.

O primeiro evento, “Debate: Experiências Adquiridas no Ciência sem Fronteiras”, ocorrido em 13 de abril de 2016, em Alfenas, Minas Gerais, contou com a participação de 10 discentes do curso de Fisioterapia da UNIFAL-MG, todos ex-bolsistas de graduação sanduíche pelo Ciência sem Fronteiras. Do total de bolsistas, sete foram para os Estados Unidos, dois para a Austrália e um para o Canadá.

O segundo evento, “Experiências de Mobilidade Acadêmica CsF – UNIFEI”, ocorreu no *campus* sede da Universidade Federal de Itajubá, Minas Gerais, em 21 de outubro de 2016. Assim como na outra universidade, 10 estudantes compartilharam as experiências adquiridas durante o intercâmbio, sendo a maioria deles proveniente dos cursos de Engenharia. As bolsas concedidas tiveram como destinos a Alemanha, os Estados Unidos, a França e a Holanda.

Elaborados os questionários para a coleta de dados, operacionalizamos um estudo piloto, a fim de testar as perguntas deste instrumento e validá-las perante o público-alvo selecionado. Na concepção de Yin (2001), a condução de um estudo-piloto é crucial para aumentar a confiabilidade dos estudos de casos e especialmente desejável em estudos de casos múltiplos.

Além disso, o autor aponta que

o estudo de caso piloto auxilia os pesquisadores na hora de aprimorar os planos para a coleta de dados tanto em relação ao conteúdo dos dados quanto aos procedimentos que devem ser seguidos. Nesse sentido, é importante observar que um teste-piloto não é um pré-teste. O caso-piloto é utilizado de uma maneira mais formativa, ajudando o pesquisador a desenvolver o alinhamento relevante das questões - possivelmente até providenciando algumas elucidações conceituais para o projeto de pesquisa (YIN, 2001, p. 100).

Seguindo essa lógica, encaminhamos, em 28 de abril de 2017, a primeira versão do instrumento a pessoas familiarizadas com o Ciência sem Fronteiras e com a área de internacionalização da educação superior e mobilidade acadêmica. Elas

atuaram como juízas dos questionários-piloto, apontando possíveis falhas e sugerindo adequações quando necessário.

Após a adequação dos questionários, transferimo-los para a plataforma *Online Pesquisa*<sup>38</sup>, ferramenta gratuita de interface simples e clara, que se mostrou acessível tanto para o pesquisador como para os sujeitos desta pesquisa, possibilitando a participação por meio de computadores e dispositivos móveis, como celulares e tablets. Optamos pela divulgação do estudo-piloto na internet, em uma rede social, e aplicamos os questionários a membros de universidades distintas das que compuseram nosso *locus* de pesquisa, com fundamentação teórica em Yin (2001).

Para o autor,

em geral, a conveniência, o acesso aos dados e a proximidade geográfica podem ser os principais critérios na hora de se selecionar o caso ou os casos-piloto. Isso deverá levar em consideração uma relação menos estruturada e mais duradoura que deve ser desenvolvida entre os entrevistadores e o pesquisador do estudo de caso (...). O local usado pelo caso-piloto poderia, por conseguinte, assumir o papel de um 'laboratório' para os pesquisadores, permitindo-os observar fenômenos diferentes de muitos ângulos diferentes e testar abordagens diferentes em uma base experimental (YIN, 2001, p. 101).

Assim, empreendemos o estudo-piloto no período de 05 a 14 de julho de 2017, contando com a participação de 18 ex-bolsistas de graduação sanduíche pelo CsF e 7 funcionários de IES brasileiras, sendo 4 professores e 3 técnico-administrativos sem nenhum vínculo com a UNIFAL-MG ou a UNIFEI.

Os professores e técnicos participantes eram provenientes das seguintes instituições: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ) e Universidade Federal de Viçosa (UFV), *campus* Florestal – todas de Minas Gerais. Já os ex-bolsistas estudavam ou haviam se formado nas seguintes instituições: Centro Universitário do Norte Paulista (UNORP), Universidade CEUMA, Universidade de Pernambuco (UPE), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade São Francisco (USF) unidade Campinas-Swift.

Não aprofundaremos a análise dos dados obtidos no teste-piloto, uma vez que o objetivo deste instrumento foi apontar possíveis inconsistências ou falhas e

---

<sup>38</sup> Online Pesquisa. Disponível em: <<https://www.onlinepesquisa.com/>>. Acesso em 08 mar. 2018.

verificar a pertinência das questões propostas e a abrangência dos temas levantados. Desta forma, buscamos a validação da ferramenta como principal instrumento para a coleta dos dados da UNIFAL-MG e da UNIFEI, o que possibilitou o cumprimento dos objetivos desta pesquisa: dentre outros, identificar, do ponto de vista dos sujeitos, qual é a percepção do programa Ciência sem Fronteiras pela comunidade acadêmica.

Não obstante, cabe salientar a pertinência do teste-piloto para a validação deste estudo, visto que possibilitou ao pesquisador maior familiaridade com o instrumento metodológico elegido, além de apontar falhas e inadequações, que foram corrigidas previamente à segunda fase da coleta de dados. Nesse sentido, solicitamos aos participantes do teste que apresentassem suas opiniões, questionamentos e sugestões para o questionário final.

Encerrado o estudo-piloto, na primeira fase da coleta de dados utilizamos como instrumento o questionário semiestruturado.

A escolha do questionário semiestruturado como instrumento de pesquisa se deveu ao fato de que este poderia nos munir com maior quantidade de dados objetivos. Para Gil (2008), o questionário é uma das mais importantes técnicas de investigação no campo das ciências sociais e tem como objetivo conhecer “crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado” dos sujeitos (GIL, 2008, p. 121).

Os dados foram coletados via internet junto a ex-bolsistas de graduação sanduíche do Ciência sem Fronteiras e seus professores, nas universidades selecionadas, entre 21 de outubro de 2017 e 21 de fevereiro de 2018, por meio da plataforma de acesso livre *Online Pesquisa*. Respeitadas as características particulares de cada grupo de interesse empírico da comunidade acadêmica (estudantes e professores), procuramos elaborar questionários similares, cujas perguntas traduzissem de fato o objetivo da pesquisa, evitando distorções na análise dos dados.

Diferentemente do que efetivamos na aplicação do questionário-piloto, em que incluímos todos os membros da comunidade acadêmica, ou seja, docentes, discentes e técnicos administrativos em educação, tendo por finalidade validar o instrumento principal de coleta de dados junto a toda a comunidade acadêmica, na primeira fase de aplicação do questionário optamos por focalizar a análise da percepção nos ex-bolsistas e seus professores. Assim, priorizamos o entendimento de que os docentes são plenamente capazes de avaliar o desempenho acadêmico e profissional dos ex-bolsistas, por possuírem maior contato acadêmico e

acompanharem os estudantes em sala de aula, mas também em projetos de pesquisa e extensão; orientações em trabalhos de disciplinas e trabalho final de conclusão de curso; além dos estágios supervisionados.

Finalizando, outro instrumento de coleta de dados componente do percurso metodológico foi a entrevista com os coordenadores institucionais do CsF e os responsáveis pelo setor de Relações Internacionais das duas instituições. Apontadas por Yin (2001) como uma das mais importantes fontes para coleta de dados em estudos de caso, as entrevistas podem ser conduzidas pelo pesquisador de forma espontânea, permitindo-lhe indagar os sujeitos sobre fatos ou buscar entender suas opiniões sobre determinados fenômenos (YIN, 2001).

A opção pela realização das entrevistas se deveu ao fato de buscarmos entender também como eram as instituições antes do CsF; quais as motivações para aderirem ao programa; e como se prepararam para essa adesão, enfim. Procuramos, sobretudo, observar por outro ângulo o impacto do programa nessas universidades, respondendo a questões que, por serem mais específicas e administrativas, não poderiam ser respondidas pelos estudantes e professores. Com isso, aumentamos a possibilidade de captarmos a percepção dos sujeitos diretamente envolvidos com o CsF no âmbito institucional e, desta forma, ampliamos o universo de percepção da comunidade acadêmica. Além do mais, a participação dos gestores via entrevistas possibilitou dar voz a outros sujeitos, tal como pretendemos efetivar com os relatos de experiência dos estudantes.

A entrevista com o Assessor de Relações Interinstitucionais da UNIFAL-MG (também coordenador institucional do CsF) foi realizada em 18 de janeiro de 2018 e ajudou-nos a levantar importantes aspectos da política de internacionalização daquela universidade. Acima de tudo, permitiu-nos traçar um perfil da instituição antes e depois da adesão ao Ciência sem Fronteiras.

Na UNIFEI foram realizadas duas entrevistas: a primeira com o Secretário de Relações Internacionais, em 1º de março de 2018; e a segunda, com a coordenadora institucional do CsF, em 5 de março de 2018. Devido à distância geográfica e à dificuldade em conciliar as agendas dos gestores com a do pesquisador, as questões foram respondidas por meio eletrônico (e-mail), o que representou uma limitação em relação à espontaneidade desse instrumento e à quantidade de informações obtidas junto aos sujeitos.



### 3.2. *Locus da pesquisa*

A pesquisa foi realizada em duas universidades federais do sul de Minas Gerais – Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) e Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI).

A escolha da UNIFAL-MG como campo empírico deveu-se principalmente à vivência do pesquisador neste ambiente acadêmico, especialmente no período de adesão da universidade ao Ciência sem Fronteiras. Atuando como colaborador eventual da Assessoria de Relações Interinstitucionais no atendimento às demandas de aplicação do teste de proficiência em língua inglesa aos candidatos a bolsas do CsF, o pesquisador vivenciou o desenvolvimento do programa do início ao fim. Só o *campus* Poços de Caldas, local de trabalho do pesquisador, foi responsável pelo envio de 185 discentes para cursar graduação sanduíche no exterior – isso representa 45% do total de bolsas usufruídas pela instituição nessa modalidade.

Ao mesmo tempo em que a experiência e o convívio do pesquisador com beneficiários e críticos do CsF provocaram inquietações que o levaram a investigar o tema em seu local de trabalho, essa conjuntura também gerou uma preocupação em torno da consistência do estudo. Afinal, como generalizar os resultados obtidos a partir de um único caso? Esse questionamento justificou a escolha de uma segunda IES para a realização, então, de um estudo de casos múltiplos, observando os princípios para o rigor metodológico nessa modalidade de pesquisa, propostos por Yin (2001).

Deste modo, a partir da busca por rigor metodológico, encontramos na UNIFEI similaridades suficientes com a primeira instituição escolhida, questão que, no percurso metodológico, alimentaria a possibilidade de diálogo dos dados.

Ambas as instituições enviaram um número significativo de estudantes para o exterior no âmbito do Ciência sem Fronteiras, sendo a maioria deles, em ambos os casos, pertencentes aos cursos de Engenharias<sup>39</sup>. Além disso, tanto a UNIFEI como a UNIFAL-MG são instituições centenárias, fundadas como Escolas Superiores em 1913 e 1914, respectivamente. Também ambas assumiram o modelo de instituição *multicampi*, ou seja, possuem *campi* universitários em mais de uma cidade.

Assim, encontramos nessas universidades terreno fértil para a coleta de dados, visto que ambas aderiram ao CsF logo no início de sua vigência, entre 2011 e

---

<sup>39</sup> O campo de “Engenharia e demais áreas tecnológicas”, definida pelo governo como prioritária, abarcou cerca de 45% de todas as bolsas do CsF, segundo dados do painel de controle do programa. Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/painel-de-controle>>. Acesso em: 08 mar. 2018.



2012, selecionando bolsistas para o intercâmbio já nos primeiros editais. Ademais, foi possível observar, principalmente na UNIFAL-MG, o olhar atento da comunidade acadêmica em relação ao então incipiente projeto: as críticas e elogios de professores, técnicos e discentes (beneficiários ou não).

### 3.3. Sujeitos da pesquisa

Para proceder ao estudo de casos múltiplos nas instituições elegidas, foi realizado um recorte perante um público específico, que aderiu e vivenciou o programa do Governo Federal no contexto da Universidade Federal de Alfenas e da Universidade Federal de Itajubá. Neste sentido, é importante ressaltar o viés desta pesquisa, já que os sujeitos foram beneficiários – ex-bolsistas de graduação sanduíche no exterior – ou potenciais beneficiários – docentes<sup>40</sup>.

Para escolher os participantes não foi necessária seleção por amostragem, uma vez que eram elegíveis todos os beneficiários do CsF na modalidade graduação sanduíche e todos os professores de ambas as instituições. Desse modo, enviamos os questionários por e-mail a todos esses sujeitos, repetidas vezes, e divulgamos a pesquisa em listas e nas redes sociais das duas universidades durante os 4 meses de coleta de dados.

Nesse período, a UNIFAL-MG contava com um quadro de 839<sup>41</sup> servidores, dos quais 497 docentes e 342 técnicos. O corpo discente de graduação da instituição somava 5.783 alunos matriculados em cursos presenciais, dos quais 412 (7,12%) cursaram graduação sanduíche no exterior pelo Ciência sem Fronteiras. Na UNIFEI, o quadro de servidores era composto por 866<sup>42</sup> pessoas, sendo 462 docentes e 404 técnicos. Discentes de graduação presencial somavam 7.676 alunos, dos quais 1.194 (15,55%) participaram do CsF.

Considerando esse cenário, os questionários foram enviados a todos os professores e a todos os estudantes de graduação beneficiários do CsF nessas

---

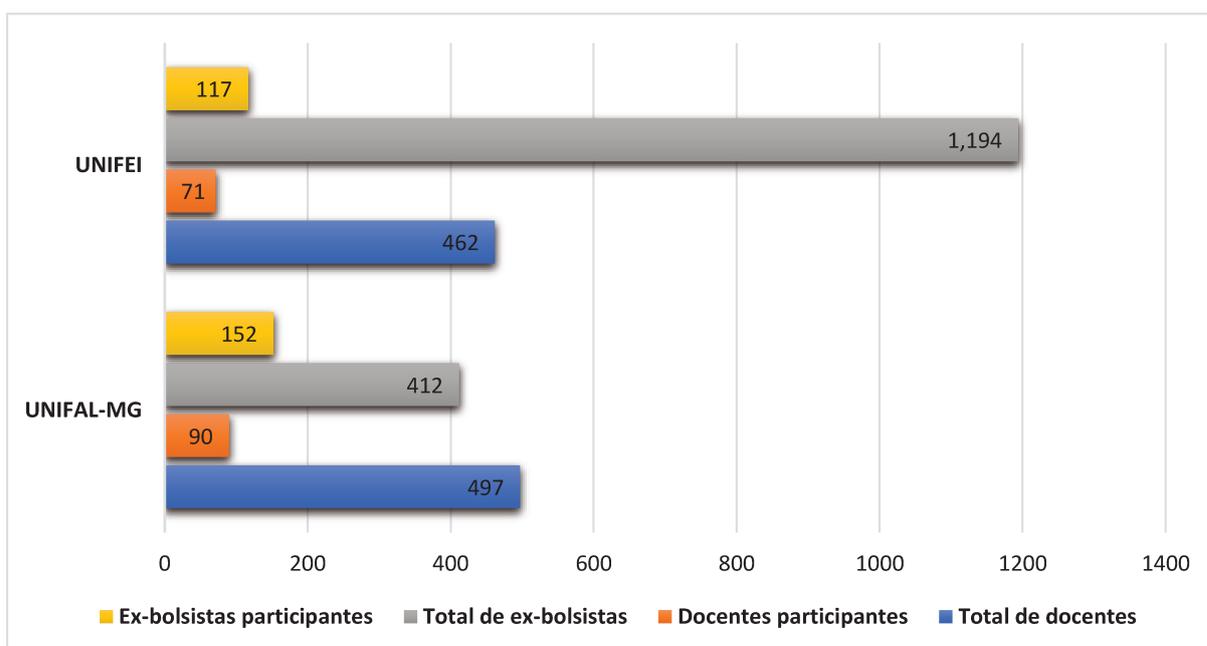
<sup>40</sup> Embora os professores tenham sido potenciais beneficiários do CsF, apenas uma parcela pouco significativa de bolsas nas modalidades para as quais esses sujeitos eram elegíveis foi usufruída pelas universidades investigadas – 1,19% do total de bolsas para a UNIFAL-MG e 1,72% para a UNIFEI, segundo dados do programa (BRASIL, 2016).

<sup>41</sup> Dados do site institucional da UNIFAL-MG. Disponível em: <[http://www.unifal-mg.edu.br/planejamento/sites/default/files/Evolu%C3%A7%C3%A3o%20do%20quadro%20de%20servidores\\_1.pdf](http://www.unifal-mg.edu.br/planejamento/sites/default/files/Evolu%C3%A7%C3%A3o%20do%20quadro%20de%20servidores_1.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2016.

<sup>42</sup> Dados do site institucional da UNIFEI. Disponível em: <<https://unifei.edu.br/apresentacao/unifei-em-numeros/dados-gerais/>>. Acesso em: 30 out. 2016.

universidades. Desse universo, participaram efetivamente da pesquisa 90 professores da UNIFAL-MG, e 71 da UNIFEI. Em relação aos beneficiários do CsF, participaram do estudo 152 estudantes da UNIFAL-MG e 117 da UNIFEI, como demonstrado no **Gráfico 6**, a seguir.

**Gráfico 6** - Número de participantes da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

O baixo número de participantes, se considerado o universo apto e convidado à colaboração, revela a maior dificuldade de operacionalização deste estudo. Ainda que tenhamos reiterado repetidas vezes o convite à participação, com o reenvio do link de acesso à pesquisa, não conseguimos mobilizar toda a população componente do recorte. A partir desse cenário, observamos que o estudo contou com uma amostra não-probabilística intencional (MARCONI; LAKATOS, 2008), visto que não atingimos o número mínimo de participantes em nenhuma das categorias de sujeitos para obter respaldo estatístico e ampliar a abordagem do estudo, abarcando aspectos quantitativos.

Contudo, essa limitação não interferiu negativamente neste estudo de casos múltiplos, dada a opção por uma abordagem estritamente qualitativa.

Outra limitação deste estudo foi a dificuldade em estabelecer contato com a comunidade acadêmica da UNIFEI, visto que, diferentemente do caso da UNIFAL-MG, o pesquisador não possuía contato prévio com os estudantes e professores

daquela instituição, o que demandou um esforço maior no contato com as Secretarias de Relações Internacionais (SRI) e Comunicação (Secom); coordenadores de programas de pós-graduação e com a coordenadora institucional do CsF, que, na ocasião da coleta, se encontrava fora do país.

## CAPÍTULO 4 – O OLHAR DA COMUNIDADE ACADÊMICA

Apresentado o arcabouço teórico de que nos valem e delineado o percurso metodológico que guiou nosso trabalho, damos voz, neste momento, à comunidade acadêmica, que enviou e recebeu de volta os estudantes contemplados com bolsas de graduação sanduíche no exterior pelo Programa Ciência sem Fronteiras.

Os dados coletados com os questionários foram analisados a partir de quatro categorias de análise, fundamentadas nos objetivos do CsF, instituídos no Decreto nº 7.642/2011:

1) Promoção da formação de estudantes brasileiros, conferindo-lhes a oportunidade de novas experiências educacionais e profissionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo, a competitividade e a inovação em áreas prioritárias e estratégicas para o Brasil;

2) Ampliação da participação e da mobilidade internacional de estudantes de cursos de graduação, docentes e pesquisadores brasileiros para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e estudos em instituições de excelência no exterior;

3) Promoção da cooperação técnico-científica entre pesquisadores brasileiros e pesquisadores residentes no exterior por meio de projetos de cooperação bilateral; e

4) Contribuição para o processo de internacionalização das instituições de ensino superior.

Buscamos, dessa forma, alicerçados na análise de conteúdo, investigar as implicações do CsF a partir da percepção dos membros da comunidade acadêmica, particularmente na Universidade Federal de Alfenas e na Universidade Federal de Itajubá, *locus* desta pesquisa.

#### 4.1. Perfil institucional da UNIFAL-MG e da UNIFEI

A universidade desempenha um importante papel social e se transforma conforme mudam as sociedades, adquirindo novos formatos e funções sociais para atender às demandas locais e regionais (ROSSATO, 2005).

As universidades que representam o *locus* deste estudo são semelhantes em diversos aspectos, já detalhados no Percurso Metodológico: número de servidores; estrutura *multicampi*; fundação no começo do século XX, como escolas superiores; e localização geográfica – região sul de Minas Gerais.

Dadas essas semelhanças, que motivaram o recorte desta pesquisa, é preciso destacar suas particularidades. Enquanto a UNIFEI possui uma vocação para as ciências exatas, particularmente para as engenharias, que representam cerca de 70%<sup>43</sup> dos cursos de graduação presenciais oferecidos na universidade, a UNIFAL-MG conta com cursos de todas as áreas do conhecimento, tendo um *campus* que se assemelha à UNIFEI no que tange à ênfase nas engenharias: o *campus* Poços de Caldas.

Em razão dessa ênfase nos cursos de engenharia, área prioritária de destaque no Programa Ciência sem Fronteiras, o *campus* da UNIFAL-MG em Poços de Caldas foi a unidade que mais enviou estudantes dessa instituição para cursarem graduação sanduíche no exterior pelo CsF – cerca de 15%<sup>44</sup> de todos os estudantes matriculados na unidade até 2016. Nessa mesma direção, destacamos que a UNIFEI foi a terceira IES mineira que mais enviou estudantes de graduação para o exterior no âmbito do programa – 1.194, ou seja, 22,54% dos alunos matriculados na universidade em 2016, segundo dados institucionais<sup>45</sup>.

No que diz respeito à internacionalização, a UNIFAL-MG dá seus primeiros passos nesse sentido, tendo a recém-instituída Diretoria de Relações Internacionais e Interinstitucionais (DRI)<sup>46</sup> como responsável por dirigir e operacionalizar a celebração de parcerias, acordos e convênios e auxiliar a comunidade universitária em suas relações acadêmico-científicas com entidades públicas ou privadas, nacionais ou internacionais. Sua principal missão é promover a inserção da UNIFAL-

---

<sup>43</sup> Fonte: página web da UNIFEI. Disponível em: <<https://unifei.edu.br/ensino/graduacao/cursos/>>. Acesso em: 14 maio 2018.

<sup>44</sup> Dados institucionais da UNIFAL-MG; Painel de Controle do Ciência sem Fronteiras.

<sup>45</sup> Disponível em: <<https://unifei.edu.br/apresentacao/unifei-em-numeros/dados-academicos/>>. Acesso em: 14 maio 2018.

<sup>46</sup> A Diretoria de Relações Internacionais da Capes e a Diretoria de Relações Internacionais e Interinstitucionais da UNIFAL-MG são identificadas pela mesma sigla, razão pela qual foram diferenciadas, neste trabalho, por identificação sobrescrita: DRI e DRI', respectivamente.

MG no cenário nacional e internacional, por meio da cooperação interinstitucional para o desenvolvimento acadêmico, cultural, social, científico e tecnológico; intercâmbio de práticas; e mobilidade internacional de servidores e discentes.

Atualmente a UNIFAL-MG possui convênios com IES do Chile, Colômbia, Espanha, Estados Unidos, Itália, México, Portugal e Principado de Andorra, sendo estes os principais: Programa de Intercâmbio de Estudantes Brasil-Colômbia (BRACOL), Programa de Intercâmbio de Estudantes Brasil-México (BRAMEX), Programa de Alianças para a Educação e a Capacitação (PAEC) da Organização dos Estados Americanos (OEA) e Programa de Estudantes – Convênio de Graduação (PEC-G), do MEC e MRE.

A UNIFEI, por outro lado, possui uma política institucional e um setor de Relações Internacionais (RI) já consolidados. A Secretaria de Relações Internacionais (SRI) tem como missão intensificar o processo de internacionalização do conhecimento através da elaboração, assinatura e manutenção de acordos de cooperação que preveem a mobilidade acadêmica de alunos, professores e pesquisadores, contribuindo para destacar a universidade no cenário acadêmico mundial. A SRI fornece à comunidade informações, orientações e suporte para a realização de mobilidade acadêmica internacional, além de receber alunos, pesquisadores e professores de todas as nacionalidades e instituições interessados em oportunidades de desenvolvimento acadêmico.

Atualmente, a UNIFEI possui acordos com instituições na Alemanha, Áustria, Bolívia, Canadá, Chile, Colômbia, Coreia do Sul, Cuba, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, França, Índia, Países Baixos e Portugal. Como exemplos de programas de mobilidade vigentes em 2018 na instituição, podemos citar os seguintes: Programa de bolsas de estudo Edital EIFFEL 2018/2019 - ENIM (*École Nationale de Ingenieurs de Metz*) – França; Programa *Emerging Leaders in the Americas* (ELAP), de pós-graduação para estudantes da América Latina e Caribe na Universidade de Québec (UQAM) e *University of Windsor* – Canadá; *European Project Semester* (EPS) Universidade Politécnica da Catalúnia (UPC) – Espanha –, programa para estudantes europeus (UNIFEI foi a primeira universidade da América Latina a aderir); Programa de Mobilidade Internacional (sem financiamento) para estudantes de graduação, com vagas para universidades da Alemanha, Bélgica, Chile, Colômbia, Espanha, França e Portugal; e Programa de duplo Diploma em Engenharia Aeronáutica, parceria com *Université de Technologie de Compiègne* (UTC) – França.

Os setores de RI são distintos na UNIFAL-MG e na UNIFEI, como já mencionamos. Enquanto a UNIFEI possui uma Secretaria de Relações Internacionais (SRI) exclusiva, a UNIFAL-MG vem trabalhando na construção de um setor estruturado de RI, contando, na época da coleta de dados desta pesquisa<sup>47</sup>, com uma Assessoria de Relações Interinstitucionais (Arinter), que abarcava tanto as ações de internacionalização da instituição, como suas relações institucionais (parcerias, convênios, contratos e outras ações em âmbito nacional). Contudo, em março de 2018, o Conselho Universitário (Consuni) da UNIFAL-MG aprovou, por meio da Resolução nº 03/2018, a Política de Internacionalização da universidade, que passou a contar, então, com uma Diretoria de Relações Internacionais e Interinstitucionais (DRI). É a primeira vez que a palavra "internacional" aparece no organograma da instituição.

Nesse sentido, atentando-nos à visão do então dirigente da Arinter, da UNIFAL-MG, que atuava sozinho no setor no momento da coleta de dados deste estudo, é notável a transformação da universidade no quesito internacionalização, desde a adesão ao Programa Ciência sem Fronteiras até a atualidade. Em entrevista, o Assessor de Relações Interinstitucionais nos relatou que a mobilidade internacional era praticamente inexistente na UNIFAL-MG antes do CsF. Mencionou também que a ausência de uma política institucional de internacionalização e a falta de servidores para atuarem na Arinter eram os principais obstáculos à internacionalização na instituição. Após a adesão ao CsF, a universidade deu um salto em seu processo de internacionalização, tendo potencializado a mobilidade internacional *in* e *out*, sobretudo de graduação; aumentado a busca por convênios e parcerias com instituições internacionais de ensino e pesquisa; e iniciado discussões em torno de uma política institucional de internacionalização.

Não obstante, mesmo que o CsF tenha impulsionado a internacionalização na UNIFAL-MG, o Assessor de Relações Interinstitucionais da universidade nos informou em entrevista que, concretamente, foi firmado apenas um convênio internacional a partir do programa, estimulado por um estudante de graduação sanduíche da instituição, que foi para a Espanha e colocou em contato os gestores de RI de ambas as universidades (de origem e de destino). Até o momento da entrevista com o Assessor, o convênio não havia sido utilizado para o intercâmbio de professores/pesquisadores ou alunos, porém estimulou o debate em torno da

---

<sup>47</sup> Período entre 21 de outubro de 2017 e 21 de janeiro de 2018.

internacionalização na universidade, o que resultou nos já mencionados convênios BRACOL e BRAMEX, e na recepção dos primeiros estudantes internacionais na instituição, em 2017.

O CsF também estimulou a internacionalização da UNIFEI. Entretanto, a universidade já contava com uma política institucional nessa direção, como apontou o Secretário de RI da universidade, que relatou que a instituição já possuía um programa de apoio ao professor visitante, firmado pela SRI e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG). Da mesma forma houve certo aumento no número de convênios com instituições estrangeiras, porém não estimulados unicamente pelo CsF, mas também pelo Programa de Cooperação Franco-Brasileira para a Formação de Engenheiros (Capes/Brafitec) e pelo Programa de Parcerias Universitárias Brasil-Alemanha (Capes/Unibril), desativado em 2017.

Nenhuma das instituições realizou grandes mudanças estruturais para aderirem ao Programa Ciência sem Fronteiras, como o deslocamento de servidores ou criação de novos setores para operacionalização das chamadas para mobilidade. Apenas foram nomeados Coordenadores Institucionais, um em cada instituição, para cuidarem dos editais, processos de seleção e apoio aos estudantes em mobilidade. De certo modo, podemos inferir que esta não foi uma ação propriamente institucional em ambas universidades, visto que a presença deste Coordenador já era prevista nos requisitos do programa, conforme dados da página do CsF na internet<sup>48</sup>.

Em 2011, a UNIFAL-MG contava com apenas um servidor lotado na Arinter, um professor do Magistério Superior que acumulava ainda a função de Assessor de Relações Interinstitucionais e, posteriormente, também a de Coordenador Institucional do CsF. O professor relatou que o processo de seleção dos alunos da UNIFAL-MG foi rigoroso, mantendo os critérios definidos pelo CsF<sup>49</sup>: coeficiente mínimo de desempenho acadêmico (CDA) de 70% e apresentação de proficiência em língua estrangeira (Teste de Inglês como uma Língua Estrangeira – TOEFL –, no primeiro edital), além dos demais critérios pré-estabelecidos pelo programa, tais como ser brasileiro ou naturalizado; ter sido classificado com nota do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) com no mínimo 600 pontos, considerando os testes aplicados a partir de 2009; e ter concluído no mínimo 20% e no máximo 90% do currículo previsto para o curso de graduação.

---

<sup>48</sup> Coordenadores institucionais – Papel no programa (Ciência sem Fronteiras). Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/papel-no-programa>>. Acesso em 14 maio 2018.

<sup>49</sup> Graduação – Quem pode participar (Ciência sem Fronteiras). Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/graduacao>>. Acesso em 14 maio 2018.



De acordo com o Coordenador Institucional do CsF na UNIFAL-MG, a principal motivação para a adesão da universidade ao programa foi a oportunidade de impulsionar a internacionalização da instituição, ação prevista em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), mas não concretizada. A divulgação do CsF foi feita via listas de e-mails aos estudantes, página institucional e palestras realizadas pela Arinter. Mesmo obtendo sucesso nessa tarefa inicial de mobilização, a maior barreira da instituição para enviar estudantes para o exterior foi a proficiência em língua estrangeira: embora tenha havido um esforço institucional para oferecer capacitação aos estudantes pelo Idiomas sem Fronteiras (IsF), a procura foi baixa e a dedicação dos que participaram dos cursos, insuficiente. Quanto à avaliação do programa, não houve nenhuma iniciativa institucional nesse sentido.

No caso da UNIFEI, que já contava com uma equipe de RI, foi nomeada uma servidora técnico-administrativa como Coordenadora Institucional do CsF e houve o apoio dos coordenadores de cursos para o acompanhamento dos estudantes de graduação sanduíche durante a mobilidade. A principal motivação da instituição para aderir ao programa foi a oferta de bolsas de graduação sanduíche, além da resposta positiva dos estudantes já nas primeiras chamadas do programa. A divulgação do CsF na UNIFEI ocorreu por meio de palestras, criação de site com informações específicas sobre o programa e em rede social.

Segundo a Coordenadora Institucional do CsF na UNIFEI, a barreira linguística à mobilidade foi atenuada com a participação de alguns estudantes no IsF. Em relação à avaliação do programa, também não houve uma iniciativa institucional abrangente, mas ações pontuais de alguns coordenadores de cursos, baseadas em modelos da Capes e do CNPq<sup>50</sup>.

#### **4.2. O perfil dos beneficiários do CsF no recorte da pesquisa**

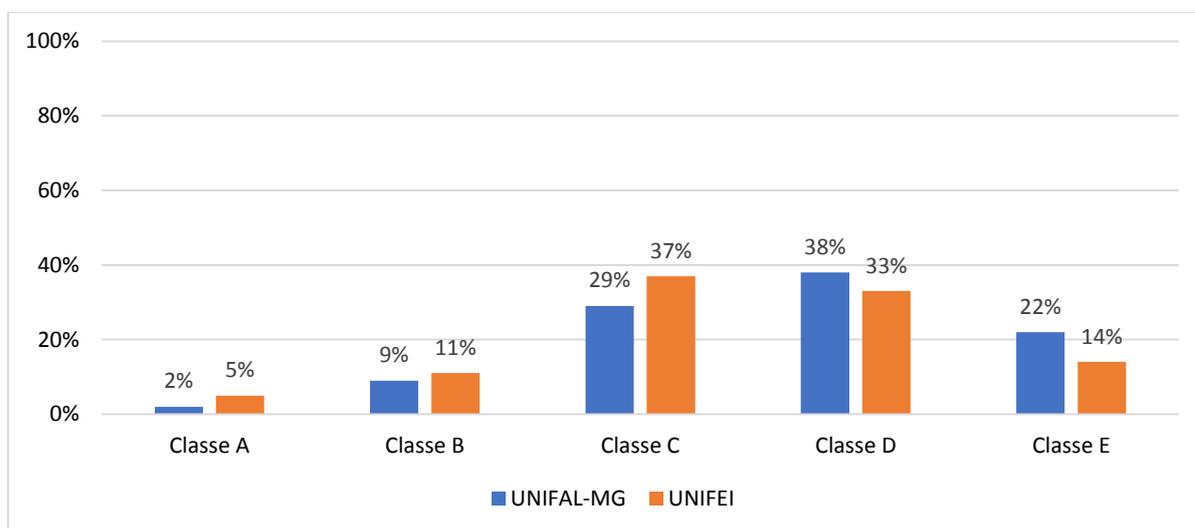
Participaram desta pesquisa ex-bolsistas de graduação sanduíche no exterior pelo CsF que ingressaram na UNIFAL-MG ou na UNIFEI entre 2008 e 2013 e se formaram entre 2013 e 2017, ou que estavam com previsão de concluir a graduação até 2019. Esses estudantes, pertencentes sobretudo à faixa de 25 a 29 anos de idade, eram provenientes majoritariamente das classes C e D, de acordo com

---

<sup>50</sup> A Coordenadora não detalhou em quais modelos de avaliação os coordenadores se basearam.

a renda total (individual ou da família) por mês, somando-se todas as fontes<sup>51</sup>, como mostra o **Gráfico 7**:

**Gráfico 7** - Classe social dos ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI, participantes da pesquisa, por faixas de salário-mínimo (IBGE)



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

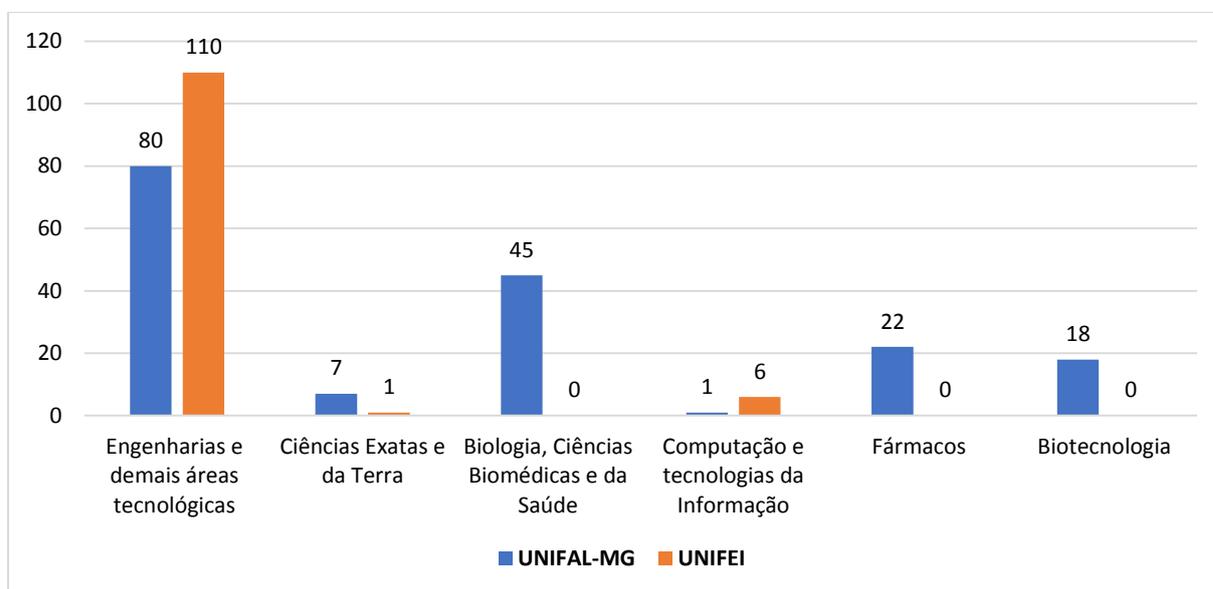
Os dados do **Gráfico 7** reforçam a teoria de que o CsF promoveu certa inclusão social (MCMANUS; NOBRE, 2017) e refutam, em parte, as críticas que encontramos na literatura, questionando a potencialidade de o programa reduzir as desigualdades sociais do Brasil, seja pelo fato de iniciativas como o CsF serem formadas no Estado capitalista e atenderem, portanto, às classes dominantes (DIAS, 2011); ou em razão de o CsF impor um obstáculo à participação de estudantes de camadas sociais desfavoráveis, dada a barreira linguística observada na seleção de bolsistas (ARCHANJO, 2015; BORGES; GARCIA-FILICE, 2015; 2016). De fato, os dados demonstram que a classe E foi menos atendida pelo CsF. Mas não se pode considerar que, atendendo amplamente às classes C e D, nestas instituições, estamos vendo uma tentativa de diminuição dessas desigualdades sociais?

Apesar dessas similaridades, o perfil dos beneficiários se difere na UNIFAL-MG e na UNIFEI no que diz respeito às áreas do conhecimento às quais pertenciam os ex-bolsistas participantes desta pesquisa (**Gráfico 8**), o que reflete, na UNIFAL-

<sup>51</sup> Classe social por faixas de salário mínimo – Classe A: Acima de 20 salários mínimos (acima de R\$18.740,00); Classe B: Acima de 10 até 20 salários mínimos (R\$9.370,00 a R\$18.740,00); Classe C: Acima de 5 até 10 salários mínimos (R\$4.685,00 a R\$9.370,00); Classe D: Acima de 2 até 5 salários mínimos (R\$1.874,00 a R\$4.685,00); Classe E: Zero a 2 salários mínimos (até R\$1.874,00). Fonte: IBGE, 2017. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/default.php>>. Acesso em: 10 out. 2017.

MG, sua multidisciplinaridade e, na UNIFEI, sua vocação para as Ciências Exatas, sobretudo engenharias.

**Gráfico 8** - Número de ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI, participantes da pesquisa, por área



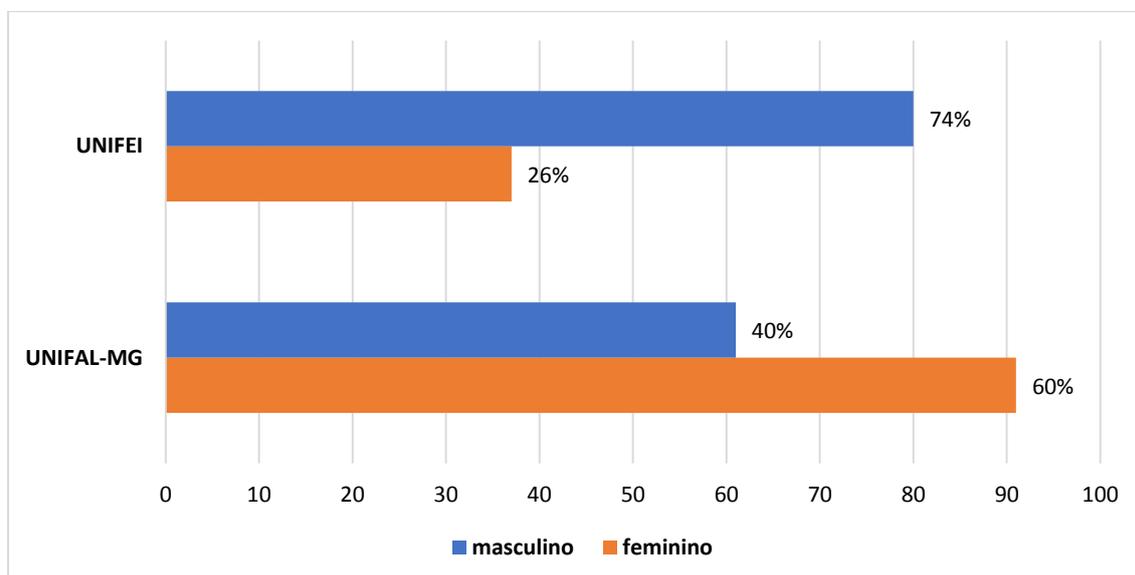
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

Os dados do **Gráfico 8** nos permitem reafirmar o que encontramos na literatura, que o campo das Ciências Sociais e Humanas foi desprivilegiado pelo programa (ARCHANJO, 2015; SOUZA, 2015). Evidenciam, também, que, tal como ocorreu nas demais instituições participantes, em nível nacional, o CsF privilegiou a área de Engenharias, refletindo a orientação ideológica presente à época da criação e implementação do programa, que preconizava o incentivo às áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemáticas (STEM, na sigla em inglês), em detrimento das demais áreas, para o desenvolvimento socioeconômico do país, como revela Santos Júnior (2012) e o próprio discurso da ex-Presidente Dilma Rousseff (BRASIL, 2011c).

Já no que se refere à participação por gênero no CsF, esta foi muito diferente nestas universidades, que não apenas apresentaram discrepâncias entre si, como também se distanciaram do padrão geral de distribuição de bolsas do programa na modalidade graduação sanduíche em nível nacional (42,8% mulheres e 57,2% homens). Enquanto a UNIFAL-MG apresentou uma distribuição comparativamente inversa, com 60% de bolsistas mulheres e 40% de bolsistas homens, a UNIFEI manteve a predominância masculina já observada no CsF, mas em proporção diversa:

74% de bolsistas homens e apenas 26% de bolsistas mulheres. Essas diferenças podem ser observadas no **Gráfico 9**:

**Gráfico 9** - Ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI, por gênero (%)



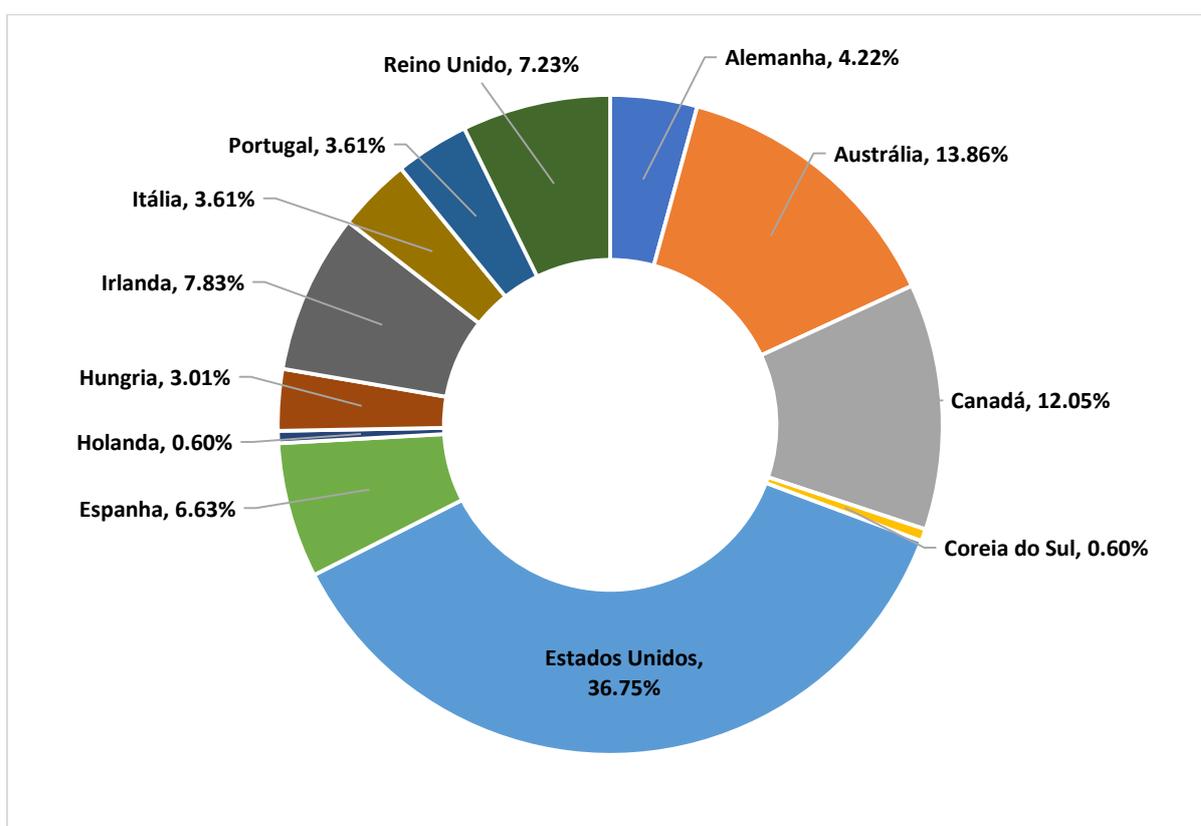
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

Podemos entender essa dissonância em decorrência das áreas do conhecimento privilegiadas em uma ou outra instituição? O fato de a UNIFAL-MG ter enviado estudantes de diversas áreas fez com que as mulheres participassem mais do programa nessa universidade? A literatura nos mostra que a distribuição entre homens e mulheres é diferente entre as áreas do conhecimento, como assinalam Feltrin, Costa e Velho (2016), sendo as áreas determinadas como prioritárias pelo CsF preenchidas predominantemente por homens, o que justifica sua predominância entre os bolsistas da UNIFEI.

Os países de destino dos bolsistas foram praticamente os mesmos em ambas as universidades, com exceção de China e França, que também foram destinos de alguns estudantes da UNIFEI (**Gráficos 10 e 11**). Talvez essa pequena diferença possa ser atribuída aos convênios já estabelecidos pela UNIFEI, que conta com uma Secretaria de RI mais estabelecida do que a então Arinter na UNIFAL-MG, como vimos, o que faz com que o rol de opções dos estudantes seja ampliado. Por consequência, investir neste setor institucional pode representar uma ampliação das relações que serão estabelecidas pelos próprios estudantes, favorecendo a internacionalização das instituições.

A predominância de bolsas do CsF para os Estados Unidos se refletiu na UNIFAL-MG (36,75%) e na UNIFEI (37,61%) e pode ser interpretada como um resultado direto da mencionada articulação entre Barack Obama e Dilma Rousseff, em 2011, o que garantiu posição de preferência ao país norte-americano já na primeira chamada do programa (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012). Contudo, é importante salientar a já existente proeminência dos EUA como principal polo de atração de estudantes e pesquisadores do mundo todo (LIMA; CONTEL, 2011).

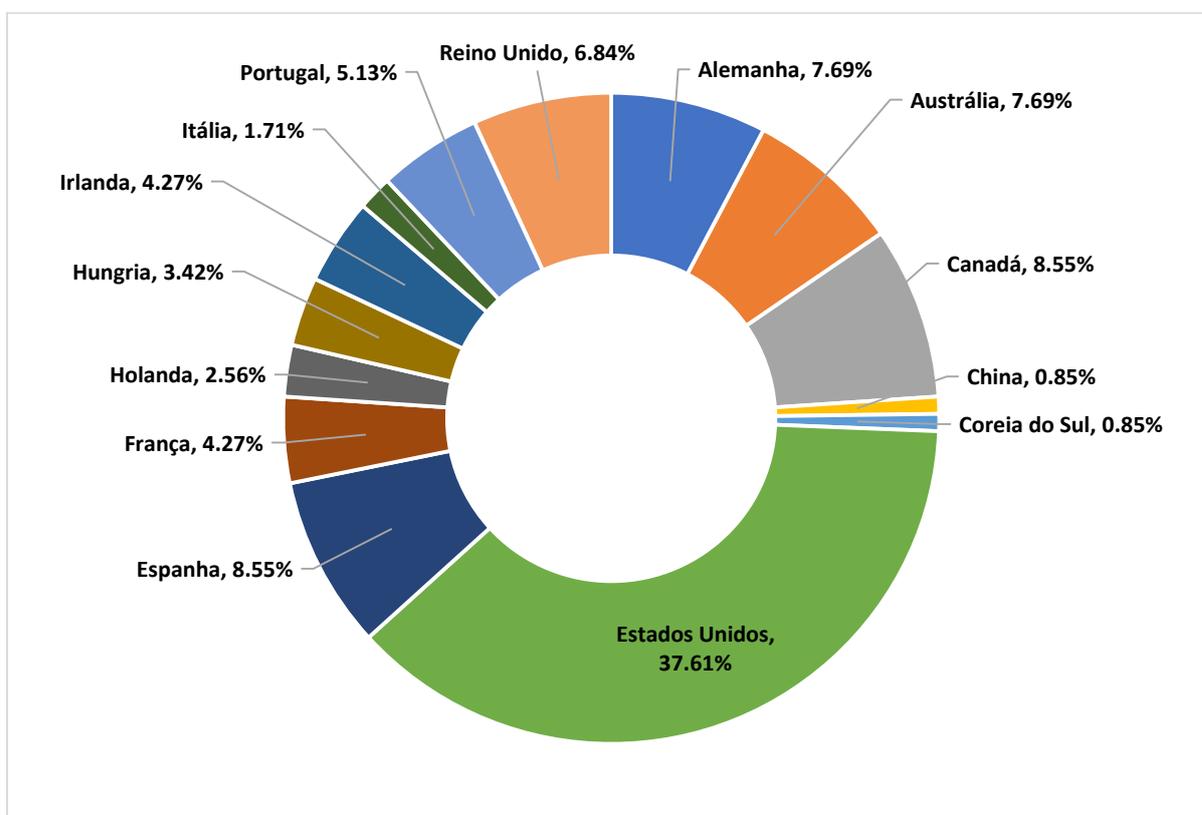
**Gráfico 10** - Países de destino dos ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG, participantes da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

Afora o predomínio de bolsas para os Estados Unidos, tiveram destaque como países de destino dos bolsistas a Austrália (13,86%) e o Canadá (12,05%), na UNIFAL-MG; também o Canadá e a Espanha na UNIFEI, cada um com 8,55% das bolsas.

**Gráfico 11** - Países de destino dos ex-bolsistas do CsF na UNIFEI, participantes da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

O fato de a França ter representado o destino de 4,27% dos estudantes da UNIFEI que participaram deste estudo pode ser um reflexo de ações anteriores ao CsF, uma vez que a universidade já mantinha um programa de duplo diploma em Engenharia Aeronáutica, fruto de parceria com a francesa *Université de Technologie de Compiègne* (UTC), como já mencionado.

#### 4.3. O olhar dos estudantes beneficiários do CsF

Uma avaliação da percepção do Programa Ciência sem Fronteiras no contexto acadêmico não poderia deixar de contemplar as experiências dos bolsistas de graduação sanduíche, que representaram suas universidades no exterior e vivenciaram todas as questões abordadas neste trabalho: o processo seletivo para conquistar uma bolsa de estudos; a experiência de mobilidade internacional (para muitos, a primeira experiência internacional); as dificuldades com o idioma, a cultura e as próprias diferenças institucionais entre a universidade de origem e a de destino,

no contexto acadêmico; a participação em estágios e projetos de pesquisa; o contato com novas tecnologias e equipamentos modernos; o convívio com pessoas de diversas partes do mundo, o que provavelmente ampliou suas experiências pessoais.

Assim, damos voz, nesta seção, aos estudantes da Universidade Federal de Alfenas e da Universidade Federal de Itajubá contemplados com bolsas de graduação sanduíche do CsF em 14 países e que colaboraram com esta pesquisa, compartilhando suas experiências em questionário online com perguntas objetivas e espaços para comentários, também analisados e apresentados no texto, segundo sua relevância para o debate. A discussão está dividida em tópicos, de acordo com as categorias de análise definidas.

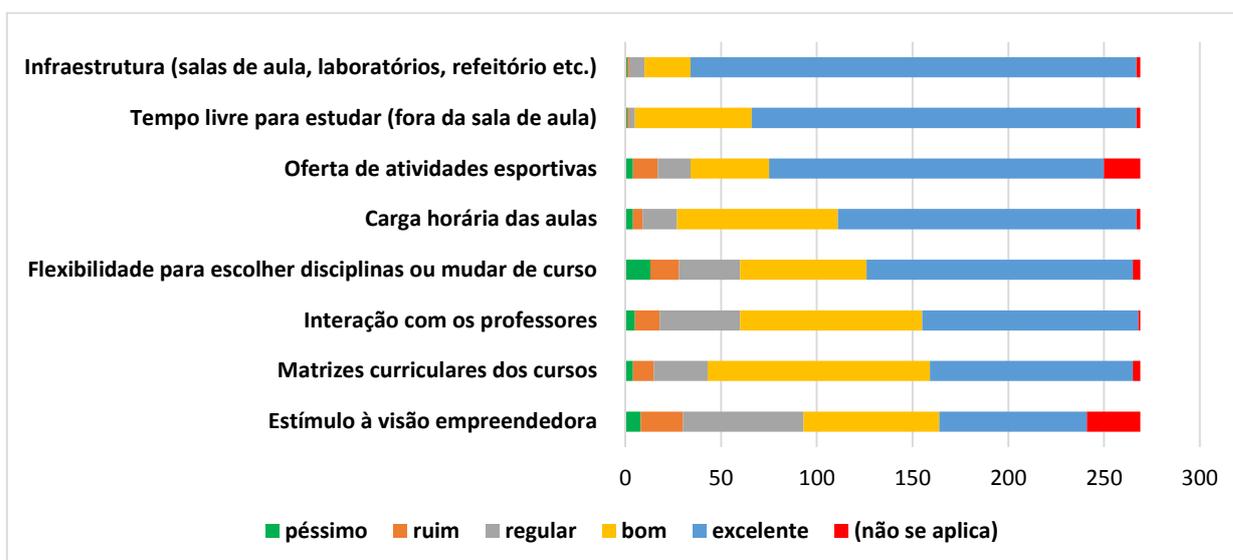
#### *4.3.1. Promoção da formação de estudantes brasileiros, conferindo-lhes a oportunidade de novas experiências educacionais e profissionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo, a competitividade e a inovação em áreas prioritárias e estratégicas para o Brasil*

Buscando levantar informações sobre a qualidade das instituições de destino dos bolsistas no exterior, pedimos que eles avaliassem essas instituições de acordo com seu grau de satisfação com itens que refletissem o ensino universitário nas instituições de destino. Encontramos respaldo no quadro-síntese produzido por Reschke e Bido (2017), cujo trabalho analisou a internacionalização como premissa para a qualificação do ensino universitário. Assim, incluímos itens relacionados às seguintes dimensões do mencionado quadro: condições de estudo, currículo e relação professor e aluno; mas também acrescentamos outros elementos que se relacionam diretamente com os objetivos do CsF, como proposto no Decreto nº 7.642/2011. As respostas dos ex-bolsistas da UNIFAL-MG e da UNIFEI foram similares e, em geral, positivas, como vemos no **Gráfico 12**, que apresenta a avaliação de todos os participantes, sem distinção da universidade de origem<sup>52</sup>.

---

<sup>52</sup> As diferenças percentuais entre as respostas dos alunos da UNIFAL-MG e da UNIFEI foram insignificantes, razão pela qual apresentamos os dados de ambas as IES no mesmo gráfico.

**Gráfico 12** - Avaliação das universidades de destino por item, segundo ex-bolsistas do CsF (UNIFAL-MG e UNIFEI)



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

Mais de 95% dos estudantes se mostraram satisfeitos com a infraestrutura geral de suas universidades de destino, e 97,4% estavam satisfeitos com o tempo livre para estudar, fora da sala de aula. O nível de satisfação também foi alto nos seguintes itens: oferta de atividades esportivas (80,3%); carga horária das aulas (89,2%); flexibilidade para escolher disciplinas ou mudar de curso (76,2%); interação com os professores (77,3%); e matrizes curriculares dos cursos (82,5%). Cabe salientar, a propósito desta avaliação dos alunos, a assimetria intrínseca entre as universidades de origem – públicas, com baixo investimento em infraestrutura por parte do governo – e as universidades de destino – privadas, em sua maioria, com alto investimento em infraestrutura –, além das diferenças culturais e socioeconômicas entre o Brasil e os países de destino dos bolsistas, o que traz um viés para esta análise.

Nesse sentido, a avaliação que os beneficiários fizeram de suas universidades no exterior se assemelha e nos faz retomar as opiniões levantadas junto aos intercambistas nos relatos de experiência, tanto na UNIFAL-MG como na UNIFEI. Nos eventos em questão, os estudantes mencionaram que era recorrente em suas universidades de destino o estímulo à participação em sala de aula e à prática desportiva. Também apontaram como pontos positivos do intercâmbio a confiança e a boa comunicação entre professores e estudantes; o interesse e a participação dos estudantes estrangeiros em sala de aula; e a menor quantidade de trâmites burocráticos no exterior. Essas questões nos remetem ao incentivo à autonomia que



se exige dos estudantes no exterior, o que faz com que eles se desenvolvam e adquiram competências consideradas imprescindíveis para sua formação num mundo globalizado, como visto na literatura (BARBER; DONNELLY; RIZVI, 2013; KNIGHT, 2014).

Em contrapartida, os alunos criticaram a carga horária excessiva dos cursos brasileiros, em comparação com os currículos dos cursos nas universidades de destino, que apresentam carga horária reduzida e matrizes mais flexíveis. Essa crítica reforça os apontamentos da literatura do campo, como assinalam Miranda e Stallivieri (2017), ao afirmarem que a dificuldade dos ex-bolsistas em aproveitar os créditos cursados no exterior se deveu à rigidez curricular do sistema de Ensino Superior do Brasil. Neste sentido, De Wit, Gacel-Ávila e Knobel (2017) apontam a diversificação e flexibilidade dos calendários acadêmicos, programas e currículos como exemplos de estratégias para tornar nossas universidades mais atrativas, facilitando o ingresso de estudantes, professores e funcionários de instituições estrangeiras, como propunha o modelo curricular da Universidade Nova, assinalado por Xavier (2014). Nesse sentido, a voz dos estudantes reforça todos os quesitos ora apontados, tendo 94% dos beneficiários de ambas as instituições afirmado que a experiência no Programa Ciência sem Fronteiras contribuiu com o seu desenvolvimento acadêmico. Para a Aluna A/UNIFEI, o intercâmbio foi imprescindível para sua aprovação no mestrado:

*Como já mencionado, ampliei minha rede de contatos profissionais, que **foi imprescindível para minha aprovação no mestrado e desenvolvimento acadêmico**. Participei ativamente de pesquisa inovadora durante 3 meses do intercâmbio, com dedicação exclusiva. Neste período, aprendi a trabalhar com softwares diferentes e aprendi sobre assuntos que nunca havia estudado antes, ou que dominava pouco (arquitetura, mudanças climáticas, microclima urbano, modelagem). Como participei ativamente da pesquisa, precisei demonstrar independência, aprender muito em pouco tempo, buscar soluções para problemas da pesquisa etc. Como resultado disso, desenvolvemos o projeto de doutorado, porém como não fui contemplada com a bolsa, ingressei no Mestrado (Aluna A/UNIFEI, bolsista no Reino Unido, grifo nosso).*

O Aluno B/UNIFEI apontou que o ensino em sua universidade de origem era “mais forte” do que em sua universidade de destino, mas ressaltou a importância do tempo livre de que dispunha no exterior e da preparação para lidar com situações cotidianas fora da universidade. Também se referiu de forma positiva à interação entre professores e estudantes na universidade estrangeira:

***O ensino no Brasil é 'mais forte', na parte teórica, do que no exterior, sem dúvida alguma. Eu percebi que estava muito mais bem preparado que os intercambistas de outros países e mesmo que os australianos. Porém senti que os outros estudantes eram mais capacitados para situações reais. Acho que devemos adaptar nosso ensino para que a gente consiga se preparar melhor para o pós universidade. Lá na Austrália os universitários tem muito mais tempo livre para se desenvolver, então a maioria começa a trabalhar logo quando entra na universidade, além disso tem-se muito mais tempo para se dedicar aos estudos fora de sala de aula, a praticar atividades extra curriculares, a praticar esportes, fotografia, música, que são muito incentivados por lá, pela universidade mesmo.(...) Os professores eram de fácil acesso e buscavam sempre nos ajudar, davam muita atenção para nós, intercambistas (Aluno B/UNIFEI, bolsista na Austrália, transcrição literal, grifo nosso).***

A fala do Aluno B/UNIFEI nos remete novamente aos aspectos da mobilidade acadêmica apontados por Knight (2014) como cruciais para uma formação de qualidade no contexto da globalização da educação e da economia. Dentre esses aspectos, encontramos o engajamento em atividades extracurriculares, prática valorizada pela universidade que recebeu o aluno. Também Barber, Donnelly e Rizvi (2013) enfatizam a valorização dessa abordagem nas universidades do século XX e revelam que essas vivências, ao extrapolarem os muros das universidades, costumam ser mais importantes para os alunos, em especial os de graduação, do que o conteúdo dado em sala de aula.

Outro ponto que nos chama a atenção na avaliação das universidades de destino pelos beneficiários do CsF é o nível de satisfação dos alunos com a flexibilidade na escolha de disciplinas e mudanças de curso, matrizes curriculares, carga horária das aulas e tempo livre para estudar por conta própria. Essas são características do modelo curricular trazido pelo Processo de Bolonha, cujo objetivo era tornar confluentes os sistemas universitários europeus, dando a eles qualidade e tornando-os inovadores e competitivos mundialmente (LUCE; FAGUNDES; MEDIEL, 2016). O quesito autonomia no processo de ensino e aprendizagem é um pilar do Processo de Bolonha, de modo que esta questão passa a ser valorizada pelos estudantes, que se veem inseridos nesse modelo (BARBER; DONNELLY; RIZVI, 2013; XAVIER, 2014).

Nesse sentido, temos no Brasil o modelo curricular da Universidade Nova, que deveria refletir as características do Processo de Bolonha, quebrando a rigidez de nosso sistema de educação superior, com eficiência e qualidade, a fim de torná-lo compatível com as demandas da sociedade e os modelos educacionais atuais (XAVIER, 2014), o que abriria as portas de nossas IES para a internacionalização em casa. Entretanto, os estudantes afirmam que no exterior essa valorização da

autonomia existe, quando nas suas instituições de origem não, o que reforça que os processos curriculares universitários nacionais ainda têm muito em que avançar.

Em relação ao último item do questionário, que procurou avaliar como era o estímulo das IES estrangeiras a uma visão empreendedora por parte dos estudantes, a avaliação dos ex-bolsistas não foi tão positiva quanto nos demais itens: 55% dos participantes, tanto da UNIFAL-MG como da UNIFEI, consideraram bom o estímulo de suas universidades de destino a uma visão empreendedora; 11,2% o consideraram ruim; 23,4%, regular; e 10,4% dos beneficiários responderam que esta questão não se aplicava ao seu caso. Ainda nessa temática, perguntamos aos ex-bolsistas se a experiência no CsF, de modo geral, estimulou sua visão empreendedora. Novamente, as respostas foram similares entre os estudantes de ambas as instituições analisadas: 55% acreditavam que sim, o CsF impulsionara uma visão empreendedora nos beneficiários; 14,9% discordaram dessa afirmação; e 30,1% se posicionaram de forma neutra (não concordaram, nem discordaram).

Esses dados nos permitem constatar que o CsF não atingiu seus objetivos com relação a uma formação voltada para o empreendedorismo universitário, porque, além do baixo índice de alunos de ambas as instituições que informaram terem recebido esse tipo de formação no exterior, também não foi observado incremento em empresas juniores e incubadoras nessas instituições, considerando dados institucionais.

Embora tenha sido premissa do CsF oportunizar experiências profissionais aos beneficiários, 45,4% dos alunos da UNIFAL-MG e 35% dos alunos da UNIFEI que participaram desta pesquisa disseram ter realizado estágio curricular no exterior durante o intercâmbio. Do total de ex-bolsistas que realizaram estágio, 60% o fizeram na própria IES em que estudaram. Nesse sentido, entendemos que o CsF também não atingiu o objetivo de conferir experiências profissionais aos estudantes no exterior, o que pode ser resultado do próprio desenho do programa, que não previa vagas de estágio supervisionado no exterior, sendo esta atividade opcional.

Independentemente de terem tido ou não essa experiência de trabalho no exterior, 93% dos participantes de ambas as instituições afirmaram que o CsF contribuiu com seu desenvolvimento profissional. Nesse sentido, destacamos o comentário da Aluna C/UNIFEI sobre o impacto que o CsF teve em sua vida profissional:

***Posso dizer que com relação a área profissional, eu aprendi muito mais em 1 ano de Ciência Sem Fronteiras do que todos os anos na universidade brasileira. Hoje, atuando no mercado como analista de sistemas, posso dizer que desde o início da minha carreira profissional eu provavelmente usei 10% de tudo que aprendi na faculdade brasileira, mas em compensação esse 1 ano fora do país foi o fator de maior relevância na minha vida profissional*** (Aluna C/UNIFEI, bolsista nos EUA, grifo nosso).

Após analisarmos o impacto do CsF nos âmbitos acadêmico e profissional dos participantes, verificamos agora se essa experiência também aumentou a competitividade dos ex-bolsistas no mercado de trabalho brasileiro, de acordo com sua opinião. A resposta foi positiva nas duas instituições: 86% dos beneficiários da UNIFAL-MG e 88% dos da UNIFEI, que participaram deste estudo, concordaram que sua participação no programa aumentou sua capacidade competitiva.

Entretanto, encontramos opiniões contraditórias nos comentários, já que, para muitos desses estudantes, o Programa Ciência sem Fronteiras não representou precisamente um “diferencial” nos processos seletivos, sobretudo para as engenharias. Como exemplo disso, destacamos o comentário do Aluno D/UNIFEI:

***Intercâmbio deixou de ser um diferencial e passou a ser pre requisito e com o CSF eu me encaixo. Mas muitas vezes empresas exigem vivência no exterior, engenharia e domínio de línguas para funções que não desenvolvem e estimulam nenhuma dessas habilidades*** (Aluno D/UNIFEI, bolsista na Austrália, transcrição literal, grifo nosso).

Assim como o Aluno D/UNIFEI, outros participantes também mencionaram que aprender novos idiomas, principalmente o inglês, foi o diferencial nos processos seletivos para vagas de estágio, trainee e emprego. Logo, será que é possível afirmar que o CsF conseguiu promover uma formação voltada para a competitividade, apesar das falhas do programa? Com base nas respostas dos alunos e em seus comentários, a seguir, não obstante as lacunas identificadas no quesito “formação”, atual item de análise, em geral a experiência no CsF tornou seus currículos mais atrativos para as empresas e o crescimento pessoal se tornou um diferencial:

***Com certeza melhorou e muito a minha competitividade, fui com inglês básico e muito pouco do idioma oficial, voltei com uma bagagem imensa. Ainda maior foi o meu crescimento pessoal, independência e diferente forma de pensar, principalmente sobre o meu papel no mundo*** (Aluno A/UNIFAL-MG, bolsista na Alemanha, transcrição literal, grifo nosso).

***Adquiri uma experiência enriquecedora tanto pro meu currículo quanto pra minha vida. Deixo claro que muitas coisas do programa fui contra e***

*acredito que faltou organização em diversos aspectos, porém ficar um ano e 4 meses fora do brasil foi sensacional, e apesar de tudo **as experiências vividas foram muito válidas** (Aluno B/UNIFAL-MG, bolsista nos EUA, transcrição literal, grifo nosso).*

Os comentários dos Alunos A e B/UNIFAL-MG revelam um ganho não previsto nos objetivos do CsF, mas indubitavelmente importante para a formação dos estudantes, como ressaltam Barber, Donnelly e Rizvi (2013): a experiência pessoal adquirida pelos ex-bolsistas durante a mobilidade, muitas vezes fora da sala de aula.

Outra premissa do CsF foi oportunizar experiências educacionais e profissionais voltadas para a inovação. Nesse sentido, no questionário perguntamos aos participantes se tiveram contato com projetos inovadores em suas universidades de destino durante o intercâmbio. Em geral, os dados levantados se aproximaram em ambas as instituições, sendo que, entre os participantes da UNIFAL-MG, 64,5% concordaram que tiveram contato com projetos inovadores no exterior; 19,7% manifestaram-se de forma neutra (não concordaram, nem discordaram); e 15,8% discordaram. Na UNIFEI, 63,3% concordaram com a afirmação; 17,1% mantiveram-se neutros; e 19,6% discordaram. Ademais, perguntamos também se os beneficiários tiveram contato com tecnologias avançadas no exterior, como, por exemplo, laboratórios de ponta, infraestrutura e equipamentos modernos entre outros. A resposta foi positiva: 89% dos ex-bolsistas da UNIFAL-MG e 85% dos beneficiários da UNIFEI que responderam o questionário afirmaram ter tido contato com tecnologias avançadas durante o intercâmbio. Os estudantes destacaram os modernos equipamentos e laboratórios de pesquisa de suas universidades de destino, softwares avançados e, em alguns casos, visitas técnicas a centros de referência em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias como CERN (Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear) e NASA (agência espacial dos Estados Unidos).

Nesse sentido, no que tange ao quesito inovação, podemos entender que o CsF oportunizou aos estudantes brasileiros o contato com sistemas educacionais competitivos em relação à tecnologia e à inovação, como propunha o programa (BRASIL, 2016). No entanto, apenas esse contato com projetos inovadores e novas tecnologias seria o suficiente para promover uma formação educacional dos beneficiários, voltada para a inovação? É isso o que tem faltado nas IES brasileiras? As respostas dos alunos, assim como seus comentários, não são suficientes para reforçar ou refutar esses questionamentos, e isso talvez seja uma lacuna em nosso instrumento de coleta de dados. Contudo, os dados levantados nos permitem

enxergar com mais nitidez as vivências dos estudantes no exterior e pensar quais os possíveis impactos individuais dessa experiência.

Assim, a partir das respostas dos ex-bolsistas, entendemos que, tanto na UNIFAL-MG como na UNIFEI, houve um retorno relativamente positivo do Programa Ciência sem Fronteiras no que concerne à categoria de análise 1 – *Promoção da formação de estudantes brasileiros, conferindo-lhes a oportunidade de novas experiências educacionais e profissionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo, a competitividade e a inovação em áreas prioritárias e estratégicas para o Brasil*. “Relativamente” porque, apesar de terem vivenciado, em geral, novas experiências educacionais voltadas para a qualidade e a competitividade, além do contato com projetos inovadores e novas tecnologias em áreas consideradas prioritárias e estratégicas para o Brasil na concepção do CsF, identificamos lacunas no que diz respeito às experiências profissionais e a uma formação voltada para o empreendedorismo.

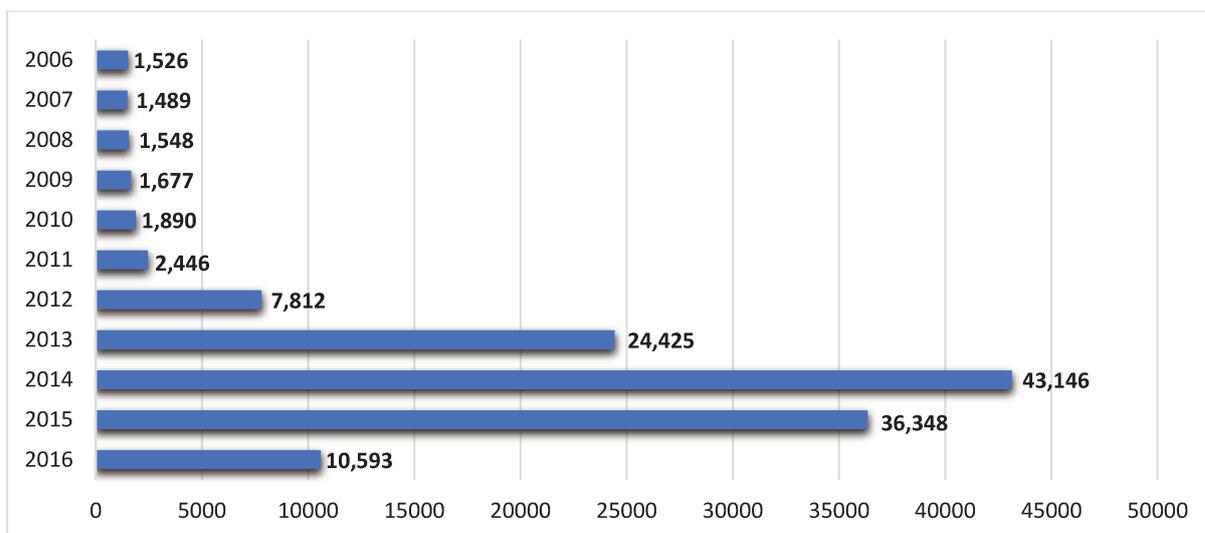
#### *4.3.2. Ampliação da participação e da mobilidade internacional de estudantes de cursos de graduação, docentes e pesquisadores brasileiros para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e estudos em instituições de excelência no exterior*

O incremento na participação e na mobilidade internacional de estudantes de graduação no exterior após a implementação do Programa Ciência sem Fronteiras fica evidente ao observarmos o **Gráfico 13**, que traz o número de bolsas de graduação sanduíche implementadas pela Capes e o CNPq<sup>53</sup>, entre 2006 e 2016. Notamos, aqui, um expressivo aumento do número de bolsas entre 2011 e 2016 – período de vigência do CsF.

---

<sup>53</sup> Apenas estão disponíveis os dados de bolsas de graduação sanduíche implementadas pelo CNPq entre 2012 e 2015.

**Gráfico 13** - Número de bolsas de graduação sanduíche no exterior concedidas pela Capes/CNPq (2006-2016)



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da Capes/GEOCAPES e do CNPq.

Contudo, não obstante o incremento no número de bolsas, no que concerne ao desenvolvimento de projetos de pesquisa em instituições do exterior, menos da metade dos participantes da UNIFAL-MG (48%) e da UNIFEI (43%) revelou ter participado de projetos de pesquisa em suas instituições de destino. Destes, praticamente todos (97%) foram orientados por professores de suas instituições de destino, sem a participação de professores do Brasil.

Esse ponto merece destaque, pois revela a falta de planejamento do CsF, ao destinar 79% das bolsas de estudo no exterior a estudantes de graduação, que muitas vezes sequer têm contato com a pesquisa científica durante o curso. Embora sejam desenvolvidas ações de iniciação científica na graduação, principalmente nas universidades públicas, o foco do programa na graduação levanta questionamentos nesse sentido, já que há um direcionamento maior para o desenvolvimento científico na pós-graduação, por exemplo (MANÇOS; COELHO, 2017).

Ainda em relação a esta categoria de análise, é questionável a afirmação do governo federal de que os beneficiários do CsF seriam enviados apenas para instituições de excelência no exterior. Um levantamento feito pelo jornal *Folha de S. Paulo*<sup>54</sup> revelou que menos de 4% dos ex-bolsistas foram para as 25 universidades com melhor colocação no ranking universitário mundial Times Higher Education

<sup>54</sup> RIGHETTI, Sabine. Ciência sem Fronteiras põe só 3,7% dos alunos em instituições 'top'. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 13 jun. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2016/06/1781005-ciencia-sem-fronteiras-poe-so-37-dos-alunos-em-instituicoes-top.shtml>>. Acesso em: 02 jun. 2018.

(THE). No caso da UNIFAL-MG e da UNIFEI não foi diferente: apenas 1,3% dos estudantes de graduação sanduíche da UNIFAL-MG e nenhum da UNIFEI, dentre os que participaram desta pesquisa, foram para universidades estrangeiras elencadas entre as 25 melhores do mundo segundo o THE. Apesar disso, 19% dos participantes da UNIFAL-MG e 21% dos da UNIFEI puderam estudar em universidades elencadas entre as “top 200” do mundo no ranking THE, o que significa que uma parcela significativa desses estudantes teve a oportunidade de cursar graduação sanduíche em universidades bem classificadas no THE, inclusive à frente de qualquer universidade brasileira. A escolha do THE ocorreu em razão de sua proeminência mundial e pelo fato de ser o principal ranking mundial que mensura a relevância das universidades em pesquisa acadêmica (ALTBACH; HAZELKORN, 2017), quesito considerado importante pelo governo brasileiro ao instituir o CsF (BRASIL, 2011a; 2016).

Mesmo assim, como já mencionamos, as universidades de destino desses estudantes foram muito bem avaliadas por eles em diversos aspectos, o que suscita outros questionamentos, agora em relação ao tipo de formação e à infraestrutura que as universidades federais brasileiras oferecem a seus alunos. Seriam essa formação e infraestrutura oferecidas no Brasil suficientes para atender às demandas educacionais e sociais do mundo globalizado, como propõe Knight (2014)? Ou será que a oportunidade de intercâmbio foi tão chamativa que a avaliação pelos estudantes ficou tendenciosa, sem criticidade suficiente para traçar questionamentos relacionados à qualidade educacional ofertada? Estão os estudantes cientes da dimensão mercadológica que afeta a transnacionalização do ensino superior (HAIGH, 2014), aos moldes do que propõe Xavier (2014), ao afirmar que essa transnacionalização da educação, no contexto do neoliberalismo, transforma a educação superior em uma mercadoria?

Nessa perspectiva, a experiência internacional dos estudantes da UNIFAL-MG e da UNIFEI, obtida pelo CsF, pode ser explorada como ferramenta para uma avaliação institucional que abarque não apenas o impacto do programa nessas universidades, mas também formas de potencializar a experiência de participação no programa, como recomendam Stallivieri (2015) e Reschke e Bido (2017). Dessa forma, as IES poderão reavaliar seus programas e currículos, tornando-os mais flexíveis, além de reduzir a burocracia; desenvolver políticas de ensino e aprendizado de línguas estrangeiras e de capacitação internacional de professores e técnicos; investir na internacionalização em casa; buscar parcerias com instituições da América



Latina e de outros países em desenvolvimento, tornando-se mais atrativas e facilitando a entrada de estudantes, professores e pesquisadores internacionais – estratégias propostas por De Wit, Gacel-Ávila e Knobel (2017), com o potencial de intensificar a internacionalização nessas universidades, um dos principais objetivos do Programa Ciência sem Fronteiras.

#### *4.3.3. Promoção da cooperação técnico-científica entre pesquisadores brasileiros e pesquisadores residentes no exterior por meio de projetos de cooperação bilateral.*

As implicações dos projetos de pesquisa desenvolvidos pelos estudantes denotam relações de cooperação técnico-científica entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros. Nesse sentido, para analisarmos se houve promoção da cooperação técnico-científica entre pesquisadores da UNIFAL-MG e da UNIFEI e pesquisadores residentes no exterior por meio de projetos de cooperação bilateral, firmados em decorrência da adesão ao Programa Ciência sem Fronteiras, analisamos não apenas as respostas dos alunos e professores, em seus respectivos questionários, mas também as entrevistas realizadas com os gestores de RI e Coordenadores Institucionais do CsF dessas universidades.

Como vimos no item anterior, os dados obtidos junto aos estudantes demonstram que menos da metade deles (48% na UNIFAL-MG e 43%, na UNIFEI) atuou no desenvolvimento de projetos de pesquisa no exterior e quase a totalidade dessas pesquisas (97%) foi supervisionada apenas por pesquisadores estrangeiros, sem a participação de cientistas das universidades de origem. Já os dados coletados junto aos gestores de RI destas instituições, em entrevista, reforçam as respostas dos alunos: a UNIFAL-MG formalizou apenas um convênio de cooperação bilateral, como vimos, e a UNIFEI não apresentou dados nesse sentido, informando apenas que houve incremento nos convênios com instituições estrangeiras, mas que essa evolução não seria necessariamente resultado do CsF, mas também dos acordos Brafitec e Unibral, da Capes, já mencionados. O que concluímos é que não houve incremento significativo de acordos de cooperação bilateral resultantes diretamente do programa CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI.

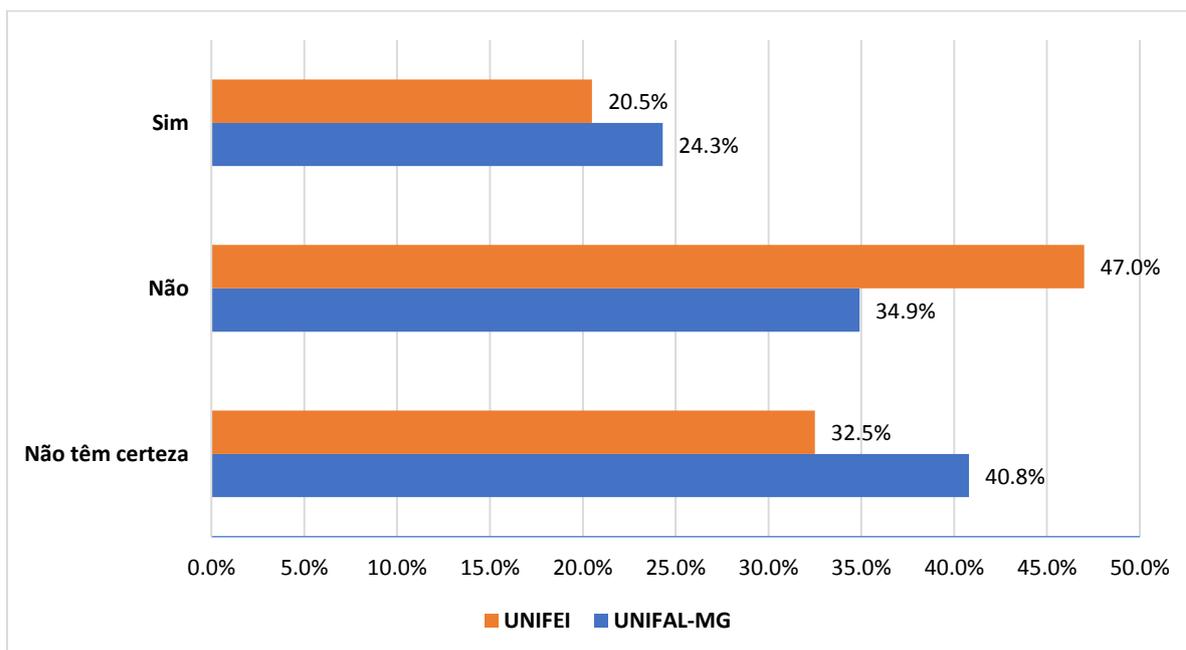
Não obstante, considerando os discentes que participaram de projetos de pesquisa no exterior, questionamo-los se esses trabalhos tiveram continuidade após seu retorno ao Brasil. Apenas 8% desses alunos na UNIFAL-MG e 6% na UNIFEI

declararam que continuaram participando dos projetos mesmo à distância, ao passo que aproximadamente 50% dos participantes em ambas as instituições disseram que as atividades em questão foram encerradas antes de seu retorno; 39% dos beneficiários da UNIFAL-MG e 28% dos da UNIFEI revelaram que os projetos de pesquisa continuaram acontecendo, mas sem sua participação; e o restante não soube responder.

Novamente chamamos a atenção para esses resultados, que evidenciam lacunas no planejamento do CsF, que buscou um incremento na cooperação bilateral e na pesquisa científica brasileira enviando para o exterior estudantes que, em sua maioria, não tinham contato com a pesquisa científica em suas universidades de origem, por se tratarem de estudantes de graduação. Não estamos dizendo que não existe pesquisa na graduação, pois sabemos que há diversas iniciativas para o envolvimento de estudantes em projetos de pesquisa, na linha de iniciação científica, principalmente nas universidades públicas, de onde se originam os sujeitos deste estudo. O posicionamento que defendemos é o de que um programa como o CsF, cujo cerne era “promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia” (BRASIL, 2011a), deveria ter planejado estrategicamente as ações nesse sentido, relacionando-as às práticas de pesquisa, com resultados mensuráveis no curto prazo, como, por exemplo, o engajamento desses estudantes de graduação em projetos de iniciação científica no exterior; projetos que pudessem ser desenvolvidos e aplicados nas universidades brasileiras, conforme o perfil de cada uma e de seus cursos de graduação, por exemplo.

A partir destas questões, indagamos se os estudantes pretendiam seguir a carreira acadêmica no Brasil, como professores universitários ou pesquisadores. As respostas foram as seguintes (**Gráfico 14**):

**Gráfico 14** - Interesse dos ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI em seguir carreira acadêmica



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

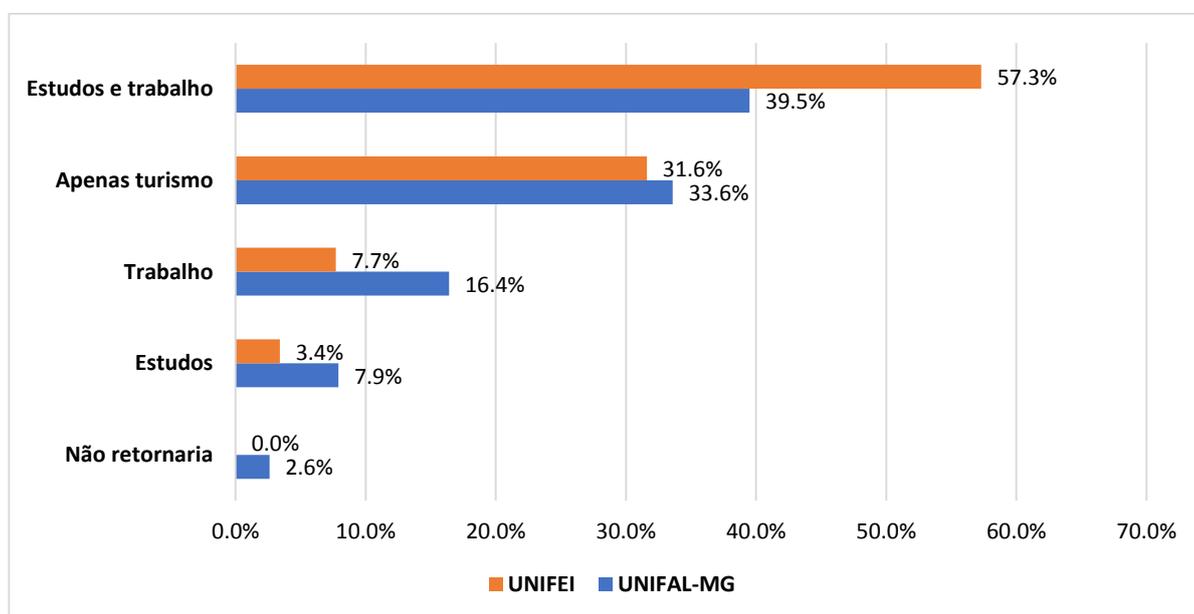
A maioria dos estudantes respondeu que não ou que não têm certeza se seguiriam a carreira acadêmica no Brasil, como demonstrado no **Gráfico 14**. Podemos inferir, a partir desses dados, que o CsF não estimulou nesses alunos a busca por uma carreira acadêmica, que poderia, no futuro, gerar projetos de cooperação bilateral. Por um lado, entendemos que essa negação se vincula à questão anterior, em que coexiste, possivelmente, um baixo incentivo às práticas de pesquisa durante o percurso acadêmico dos estudantes, além do fato de estes serem majoritariamente pertencentes aos cursos de engenharias, que costumam ser mais voltados para o mercado e não para a academia<sup>55</sup>; por outro lado, acreditamos que esse possível resultado do programa só poderá ser observado no longo prazo e por meio do acompanhamento da trajetória acadêmica e profissional dos ex-bolsistas, como propõem Castro *et al.* (2012) ao considerarem importante investir em avaliações que mensurassem a absorção dos ex-bolsistas por instituições brasileiras e acompanhassem a continuidade das carreiras acadêmica e profissional desses estudantes.

Ainda no âmbito da cooperação acadêmica, perguntamos também se os alunos pretendiam retornar aos países em que realizaram intercâmbio para estudar;

<sup>55</sup> Ver o comentário do Professor E/UNIFAL-MG, na subseção 4.4.4. *Contribuição para o processo de internacionalização das instituições de ensino superior.*

trabalhar; estudar e trabalhar; ou apenas para turismo, e obtivemos as seguintes respostas (**Gráfico 15**):

**Gráfico 15** - Motivações dos ex-bolsistas do CsF para retornarem ao país de intercâmbio



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

Praticamente todos os estudantes de ambas as instituições (98,7%) demonstraram interesse em retornar para o país onde viveram durante o CsF, motivados seja para estudar, trabalhar ou fazer turismo. Na UNIFEI, 57,3% dos participantes disseram ter interesse em retornar ao país de intercâmbio para estudar e trabalhar; na UNIFAL-MG, essa parcela não passou de 39,5% dos estudantes. Apesar desse grande interesse em retornar ao exterior, os dados apresentados no **Gráfico 14** deixam dúvidas se esses alunos pretendem buscar oportunidades de carreira na academia, visto que apenas uma pequena parcela afirmou ter vontade de atuar nessa esfera.

#### 4.3.4. Contribuição para o processo de internacionalização das instituições de ensino superior

Acerca das questões que envolvem aspectos da internacionalização da educação superior, em particular da mobilidade acadêmica, as questões aos

estudantes abordaram as barreiras linguísticas e culturais; aplicação de conhecimentos adquiridos no exterior no cotidiano acadêmico nas instituições de origem; visibilidade das universidades de origem no exterior; carências identificadas nas instituições de origem (o que pode subsidiar estudos para o incremento de ações de internacionalização nas IES); equivalência de créditos e demais questões relacionadas a currículo, entre outros.

O incentivo à internacionalização das IES brasileiras foi um dos pontos mais importantes do Programa Ciência sem Fronteiras, cujo investimento foi direcionado majoritariamente à mobilidade *out*, deixando a desejar em ações voltadas para a atração de estudantes e pesquisadores internacionais. Nessa perspectiva, retomamos De Wit, Gacel-Ávila e Knobel (2017), ao ressaltarem que o investimento das IES latino-americanas em ações para a promoção da internacionalização em casa ainda é baixo e precisa ser incrementado para que a região se beneficie da restrita oferta de cooperação disponível, como já discorremos.

Um ponto que representou um dos principais obstáculos à obtenção de uma bolsa de estudos no exterior pelo CsF foi a barreira linguística. Ao serem indagados se tiveram dificuldades com o idioma do país de destino durante o intercâmbio, mesmo tendo sido aprovados no teste de proficiência 38,2% dos participantes da UNIFAL-MG e 26,5% dos participantes da UNIFEI relataram ter tido problemas com o idioma utilizado nas universidades de destino. Contudo, metade desses alunos, na UNIFAL-MG e 58%, na UNIFEI, relataram que essas dificuldades não interferiram em seu desempenho acadêmico nas IES de destino. Alguns discentes disseram que sua maior barreira linguística foi com diferenças de sotaque ou com o período de adaptação, como podemos constatar nos comentários a seguir:

***No início sim, creio que a maioria dos intercambistas tem [dificuldades com o idioma]. Porém depois do curso de inglês e uns meses na universidade, já estava mais adaptado (Aluno E/UNIFEI, bolsista na Austrália, transcrição literal, grifo nosso).***

*Na minha universidade, grande parte das pessoas eram de outros países, então **pra conseguir pegar o sotaque se cada um demorou um pouco.** (Aluno C/UNIFAL-MG, bolsista no Canadá, transcrição literal, grifo nosso).*

*Eu já sabia falar alemão, mas, na região da faculdade, se fala um dialeto. Acreditava que na faculdade se falaria o alemão padrão. Mas, **era muito comum ouvir o dialeto ou o alemão padrão com um sotaque forte da região. Isso dificultou um pouco no começo** (Aluno F/UNIFEI, bolsista na Alemanha, transcrição literal, grifo nosso).*

Esses dados nos remetem à lacuna identificada já no início do CsF, em 2011, quando diversos candidatos às bolsas de estudos não conseguiam aprovação no processo seletivo, em razão da falta de proficiência em língua estrangeira, o que levou o governo a criar o programa Idiomas sem Fronteiras (IsF), para tentar suprir essa demanda (ARCHANJO, 2015).

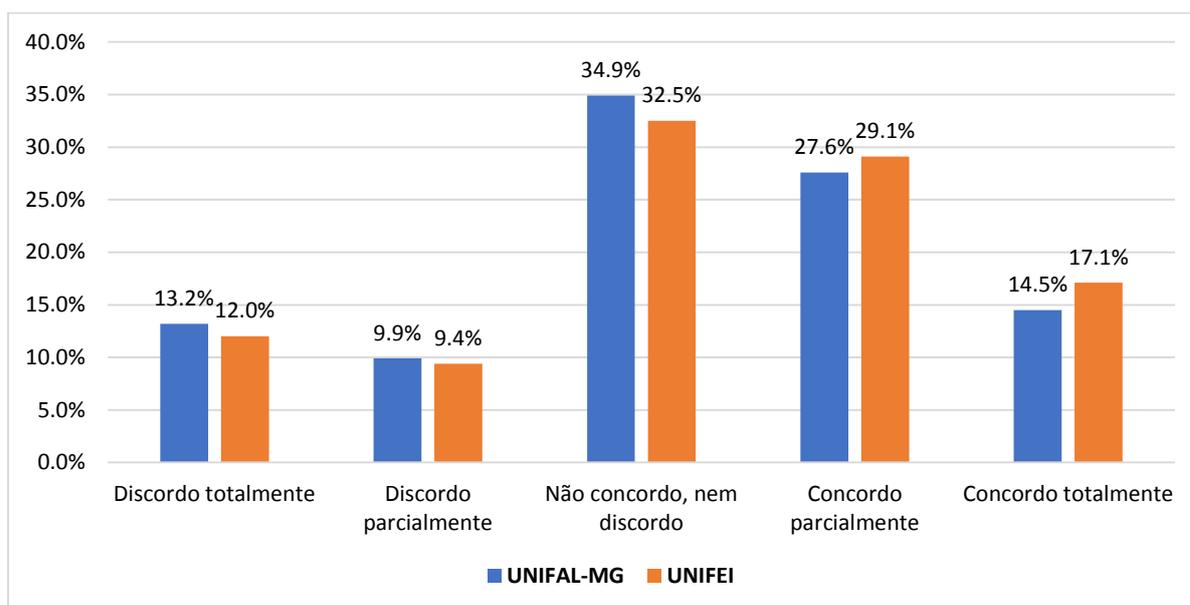
Outro ponto que merece destaque é a crítica de que a exigência de proficiência em língua estrangeira para conseguir uma bolsa de graduação sanduíche do CsF teria imposto uma barreira social aos beneficiários do programa, uma vez que, em geral, estudantes de baixa renda costumam ter menos acesso ao ensino de idiomas estrangeiros (ARCHANJO, 2015; BORGES; GARCIA-FILICE, 2015; 2016). O que os dados da pesquisa mostraram foi que, a despeito desse obstáculo, o CsF conseguiu contemplar alunos de camadas sociais mais baixas nas IES analisadas. Isso se torna evidente ao verificarmos que, do universo investigado, 64% dos alunos da UNIFAL-MG e 61% dos alunos da UNIFEI beneficiários do CsF são pertencentes às classes D e E<sup>56</sup>.

Em relação à inserção das IES brasileiras no cenário internacional, perguntamos aos ex-bolsistas se concordavam que sua participação no CsF havia dado visibilidade às suas universidades no exterior. As respostas se encontram no **Gráfico 16**, a seguir:

---

<sup>56</sup> Renda total (individual ou familiar) por mês, somando-se todas as fontes: Classe D: Acima de 2 até 5 salários mínimos (R\$1.874,00 a R\$4.685,00); Classe E: de 0 a 2 salários mínimos (até R\$1.874,00). Fonte: IBGE, 2017. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/default.php>>. Acesso em: 10 out. 2017.

**Gráfico 16** - Grau de concordância dos ex-bolsistas do CsF sobre o ganho de visibilidade de suas universidades de origem no exterior



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

Menos da metade dos participantes da pesquisa (42,1% na UNIFAL-MG e 46,2% na UNIFEI) concordaram que suas instituições de origem ganharam visibilidade internacional após sua participação no CsF, o que corrobora o argumento de McManus e Nobre (2017), ao afirmarem que os ex-bolsistas ampliaram a visibilidade internacional do Brasil nos campos educacional, técnico e científico. Por outro lado, a porcentagem de respostas neutras leva-nos a inferir que talvez esses estudantes não tenham condições de avaliar tal aspecto do CsF, por se tratar de um assunto que exige instrumentos específicos para avaliação, como acompanhamento da projeção institucional em rankings e plataformas de avaliação, aferição de parcerias e convênios firmados etc., ações que podem ser pensadas pelas instituições que aderiram ao CsF e desejam potencializar a experiência com o programa. Evidentemente, os estudantes não têm ferramentas para essa mensuração. Além disso, não houve nenhuma ação da UNIFAL-MG ou da UNIFEI junto aos beneficiários, no sentido de promover a divulgação das instituições no exterior. Esse espaço vazio reforça a falta de planejamento, quer das instituições que aderiram ao programa, quer do próprio governo, tendo em conta que as universidades não se ocuparam de planejar atividades de comunicação e difusão, que poderiam vir a ampliar e potencializar o processo de internacionalização projetado como objetivo do CsF.

Outro aspecto importante do Programa Ciência sem Fronteiras, enquanto programa de internacionalização da educação superior brasileira e de CT&I, foi a

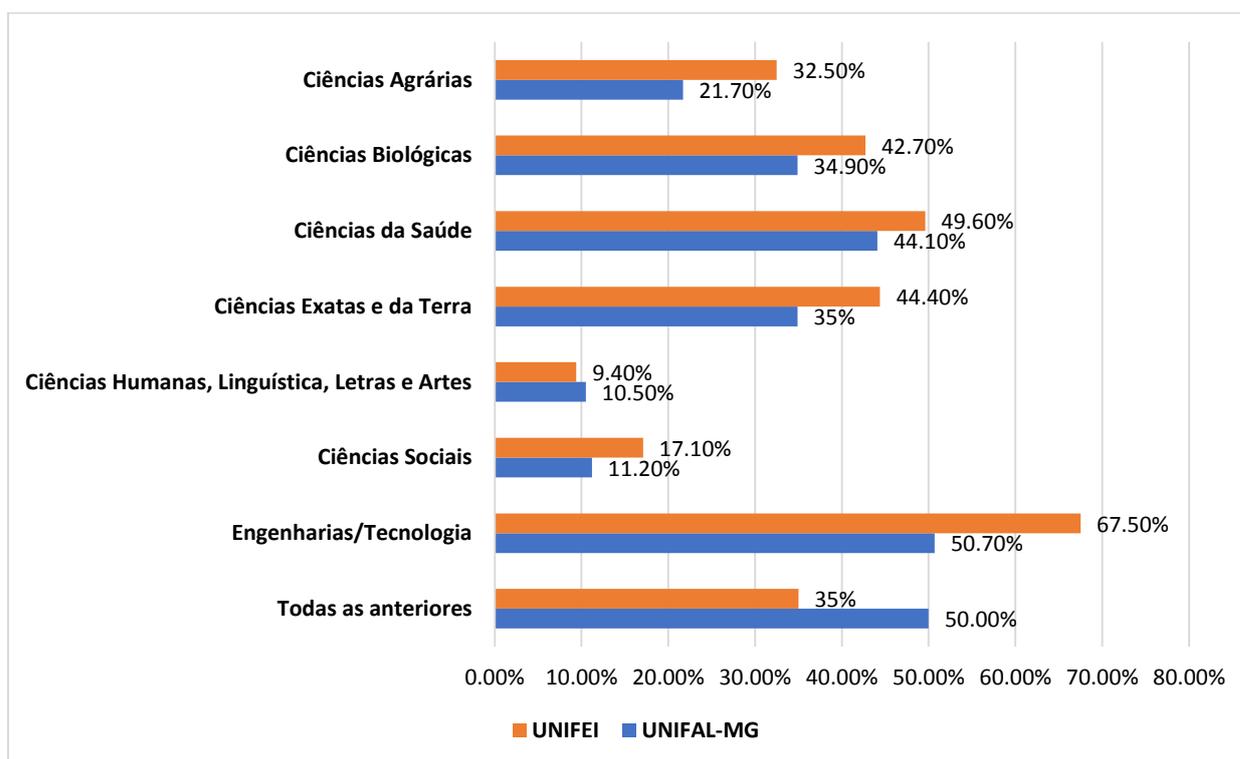
definição de áreas consideradas prioritárias pelo governo federal para o desenvolvimento social e econômico do país. Nesse sentido, procuramos saber qual era a opinião dos ex-bolsistas em relação às áreas prioritárias do programa, já que cerca de 45% das bolsas de estudo no exterior foram destinadas a estudantes de engenharias, sendo as demais bolsas distribuídas entre outras 17 áreas do programa.

Previsivelmente, na UNIFEI, em que 94% estudantes que participaram desta pesquisa cursavam engenharias, a maioria (56,4%) declarou que a distribuição das bolsas do CsF, como mencionada, foi justa; 29,1% discordaram dessa distribuição; e 14,5% manifestaram-se de forma neutra. Na UNIFAL-MG, apesar do também expressivo número de participantes provenientes de cursos de engenharias, apenas 39,5% do total de estudantes disseram concordar com a distribuição das bolsas do programa por área prioritária; 46% discordaram; e 14,5%, como na UNIFEI, mantiveram-se neutros.

Complementarmente a essa questão, indagamos aos participantes quais áreas do conhecimento deveriam ser priorizadas para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil. Eles podiam marcar mais de uma opção dentre as elencadas no questionário, e os resultados foram os seguintes (**Gráfico 17**):



**Gráfico 17** - Áreas prioritárias para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil, segundo os ex-bolsistas do CsF



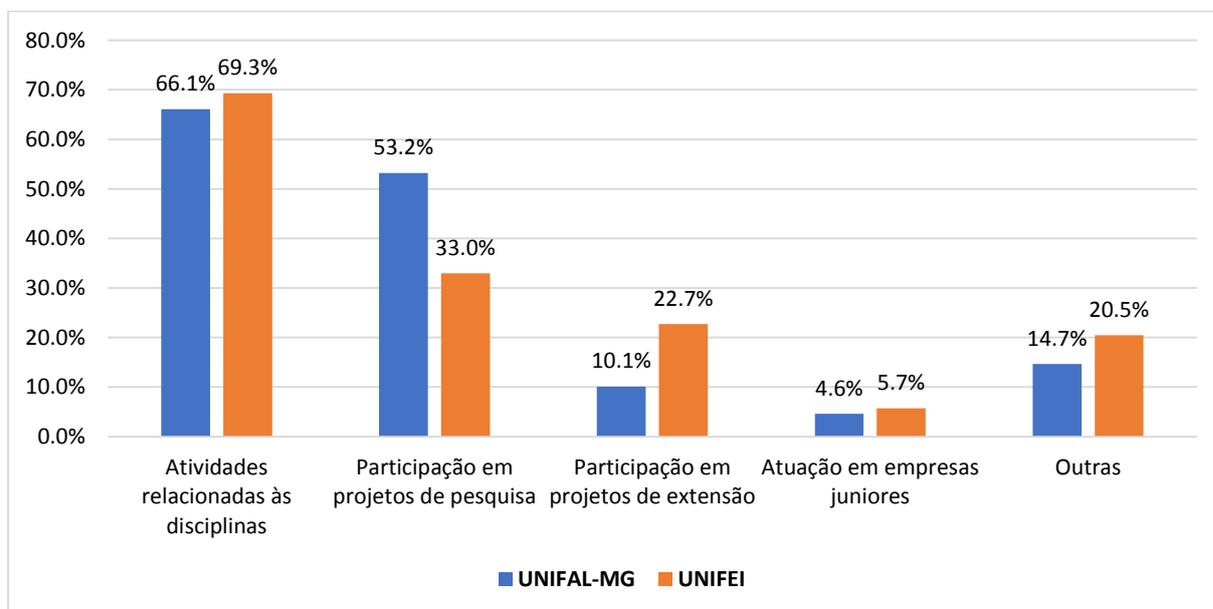
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

A predominância da área de Engenharias/Tecnologia, assim como a pouca importância dada às Ciências Humanas e Sociais, o que foi alvo de críticas da mídia em geral e da comunidade científica (ARCHANJO, 2015), parece dominar também a opinião dos ex-bolsistas, o que reflete a mencionada orientação ideológica do governo federal no que concerne aos recursos priorizados na promoção do desenvolvimento científico do país (SANTOS JÚNIOR, 2012).

Considerando os conceitos de internacionalização apresentados por Knight (2014), Maudarbekova e Kashkinbayeva (2014), Qureshi *et al.* (2014), Altbach (2015) e Pereira e Heinzle (2015), a internacionalização da educação superior abarca a interculturalidade e a troca de experiências entre pessoas e instituições em nível internacional, integrando ensino, pesquisa e extensão e respeitando aspectos constituintes do contexto socioeconômico, político, geográfico, linguístico e educacional dos atores envolvidos no processo. Nessa concepção, questionamos de que forma essas relações ocorreram nas universidades analisadas, após o retorno dos ex-bolsistas do CsF e sua reintegração ao contexto acadêmico local. Para isso, indagamos aos participantes se eles aplicaram em suas universidades de origem os conhecimentos adquiridos durante o intercâmbio e de que forma isso ocorreu. A

resposta foi positiva entre os estudantes de ambas as instituições: 72% dos ex-bolsistas da UNIFAL-MG e 75% da UNIFEI. A aplicação desses conhecimentos se deu de diversas formas, como vemos no **Gráfico 18**:

**Gráfico 18** - Formas de aplicação dos conhecimentos adquiridos no exterior, segundo os ex-bolsistas do CsF



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

Conforme observado no **Gráfico 18**, a maioria dos estudantes que declararam ter aplicado em suas universidades de origem os conhecimentos adquiridos no exterior, o fez em atividades relacionadas às disciplinas de seus cursos de graduação. Esse é um dado interessante porque confronta a crítica que os estudantes fazem ao currículo das instituições brasileiras, conforme apresentamos na subseção 4.3.1. Parece-nos possível questionar se a autonomia, cuja falta nos currículos nacionais foi criticada pelos estudantes, foi por eles demonstrada nas disciplinas em suas instituições de origem. Será que os estudantes da UNIFAL-MG e da UNIFEI se valeram da experiência adquirida no exterior para reivindicar melhorias em suas universidades de origem? E quanto a estas instituições, mobilizaram-se para conhecer as vivências dos ex-bolsistas e extrair delas subsídios para atuarem na flexibilização de seus currículos, programas e sistemas de créditos? Os dados ora apresentados não indicam que houve essa mobilização por parte dos alunos, ou das IES.

Ainda em relação ao compartilhamento do conhecimento adquirido no exterior, é expressivo o número de ex-bolsistas que o fizeram atuando em projetos de

pesquisa no Brasil: 53,2% na UNIFAL-MG e 33%, na UNIFEI. Esse dado novamente confronta os dados apresentados nas subseções 4.3.2 e 4.3.3, que indicam a baixa participação dos beneficiários em projetos de pesquisa no exterior, porque mesmo tendo afirmado, em sua maioria, que não participaram de pesquisas nas instituições estrangeiras, ou que não continuaram a desenvolvê-las no Brasil, no caso daqueles que se envolveram em tais projetos, ainda assim esses estudantes tendem a aplicar os conhecimentos em projetos de pesquisa em suas IES de origem.

Dentre os que marcaram a opção “Outras”, ao referirem-se a formas de aplicar em suas universidades de origem o conhecimento adquirido no exterior, houve ex-bolsistas que ministraram palestras, cursos de curta duração e até aulas de idiomas a outros estudantes, além de aplicarem esses conhecimentos em estágios curriculares, no trabalho de conclusão de curso ou no mestrado, o que demonstra o comprometimento desses alunos em compartilhar suas experiências com a comunidade universitária, conduta desejável na mobilidade acadêmica.

Posteriormente, perguntamos aos participantes se conseguiram, após retornarem ao Brasil, aproveitar os créditos em disciplinas cursadas no exterior. As respostas divergiram entre instituições, sendo que na UNIFEI a maioria dos beneficiários (56,4%) conseguiu, ao menos parcialmente, a equivalência dos créditos; 19,7% conseguiram o aproveitamento total das disciplinas cursadas; e 23,9% não conseguiram aproveitar nada. Na UNIFAL-MG, praticamente metade dos estudantes (48,7%) não conseguiu equivalência de nenhuma das unidades curriculares cursadas no exterior; 40,1% conseguiram parcialmente; e apenas 11,2% obtiveram o aproveitamento total dos créditos.

Em face disso, os alunos da UNIFAL-MG se mostraram indignados com a rigidez das matrizes curriculares dos cursos da instituição, como revela o comentário da Aluna D/UNIFAL-MG:

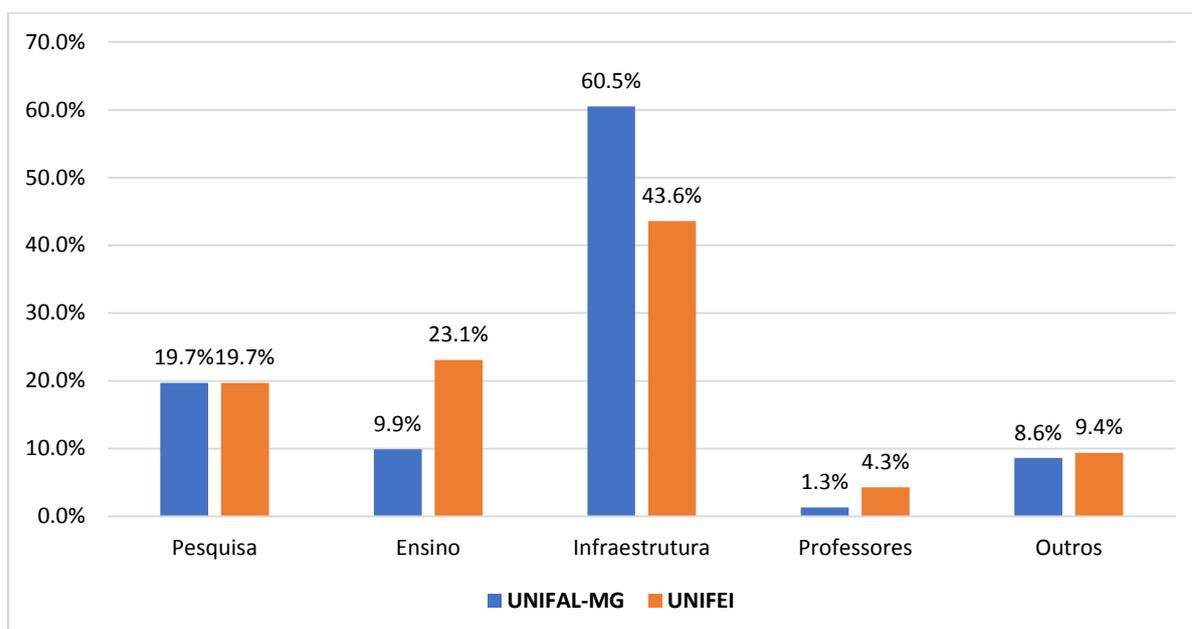
***Ainda estou inconformada da Universidade Federal de Alfenas não ter incorporado as disciplinas que cursei no exterior ao meu histórico acadêmico. Acho um absurdo isso, pois somente foram incorporadas as disciplinas com equivalência, o que se diferencia do meu caso, pois cursei disciplinas distintas das disponíveis na universidade brasileira, já que esse era um dos intuitos do programa. Meu histórico apresenta apenas que realizei intercâmbio, como se lá eu não tivesse feito nada. Então deixo registrado aqui minha indignação quanto à burocracia brasileira (Aluna D/UNIFAL-MG, bolsista na Espanha, transcrição literal, grifo nosso).***

O baixo índice de alunos que conseguiram equivalência de créditos na UNIFAL-MG, assim como o comentário da Aluna D/UNIFAL-MG, representa uma

barreira à internacionalização da instituição, já que a equivalência e a compatibilidade entre os sistemas educacionais dos países são fundamentais para a prática da mobilidade internacional de estudantes (OECD, 2017). Nesse sentido, o relatório anual sobre educação da OECD, *Education at a Glance*, de 2017, enfatiza o papel dos padrões de acreditação na diminuição de barreiras à mobilidade acadêmica, além de ajudar a suprir demandas globais por mão de obra qualificada. O dado também reforça a crítica de que os currículos no Brasil são engessados (MIRANDA; STALLIVIERI, 2017), o que dificulta o processo de internacionalização, que tem como ferramentas cruciais questões de certificação, reconhecimento e mensuração, incluindo a “padronização do sistema de créditos e reconhecimento internacional” (MAUDARBEKOVA; KASHKINBAYEVA, 2014, p. 4.093).

Finalmente, solicitamos aos ex-bolsistas que identificassem a principal carência observada em suas universidades de origem, após a experiência no CsF. Os resultados encontram-se no **Gráfico 19**, a seguir:

**Gráfico 19** - Fragilidades da UNIFAL-MG e da UNIFEI, segundo os ex-bolsistas do CsF



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

O **Gráfico 19** nos mostra que, na UNIFAL-MG, 60,5% dos participantes apontaram a infraestrutura como o maior problema da universidade; para 19,7% dos alunos, a instituição precisa desenvolver a pesquisa acadêmica; 9,9% reclamaram do ensino; 1,3% queixaram-se dos professores; e os 8,6% restantes mencionaram outros problemas, como falta de parcerias com empresas, rigidez curricular, falta de investimento em ciência entre outros. Entre os alunos da UNIFEI, 43,6% acreditam que a maior carência da instituição é em relação à sua infraestrutura; 23,1% reclamaram do ensino; 19,7% identificaram a pesquisa acadêmica como insuficiente; e 4,3% queixaram-se dos professores. O restante, 9,4%, apontou como carências da universidade: a carga horária excessiva da graduação; a falta de estímulo a atividades extracurriculares; a necessidade de aproximar a universidade das empresas; a rigidez curricular; a falta de visão corporativa e de gestão entre outras.

Todas essas críticas dos alunos, assim como a já mencionada dificuldade na revalidação dos créditos cursados durante o intercâmbio, apontam para obstáculos à internacionalização da UNIFAL-MG e da UNIFEI e refletem um problema regional: a falta de uma política para a internacionalização do ensino superior na América Latina, como vista em outras regiões (DE WIT; GACEL-ÁVILA; KNOBEL, 2017). Os problemas levantados pelos alunos dessas instituições dificultam, sobretudo, a internacionalização em casa, que, como salientam De Wit, Gacel-Ávila e Knobel

(2017), traz mais benefícios institucionais do que o mero envio de uma minoria de estudantes e professores para obterem formação no exterior, o que representa uma internacionalização passiva (LIMA; CONTEL, 2011).

A rigidez curricular levantada pelos estudantes, principalmente na UNIFAL-MG, é novamente destacada nesta análise, visto que a maioria dos alunos que participaram do CsF não conseguiu aproveitar as disciplinas cursadas nas IES de destino, o que os desestimula, como evidencia o comentário da Aluna D/UNIFAL-MG, já apresentado, e o do Aluno G/UNIFEI, a seguir:

*Excelente programa, mas com pouco suporte das universidades brasileiras, onde devido a diferença de carga horária poucas equivalências são aceitas descaracterizando e **desmotivando a experiência acadêmica do exterior** (Aluno G/UNIFEI, bolsista na Espanha, transcrição literal, grifo nosso).*

Em ambas as instituições a pesquisa acadêmica foi apontada como deficiente, o que também dificulta a internacionalização, uma vez que isso se reflete na cooperação científica internacional, na pós-graduação e até nos rankings – talvez a única ferramenta para se comparar internacionalmente a atuação e a qualidade das universidades, como já vimos. Ademais, a qualidade e o reconhecimento do ensino e da pesquisa acadêmica representam um importante indicador de competitividade (HAZELKORN, 2017), elemento de destaque dentre os objetivos do Programa Ciência sem Fronteiras.

Complementarmente à análise das respostas dos beneficiários no questionário, dedicamos um espaço para que eles pudessem se expressar da maneira como quisessem, compartilhando detalhes da experiência internacional no CsF. Destacamos alguns comentários de estudantes de ambas as instituições analisadas, porque evidenciam que, apesar das inúmeras críticas ao programa e à falta de planejamento do governo, a experiência internacional parece ter transformado suas vidas, conforme declaram:

*16 meses de CsF, 8 meses de curso de inglês e 8 de faculdade. **A estrutura pode ser incomparável, mas talvez o modo que somos ensinados a pensar, raciocinar, seja diferencial em muitas das aulas que tive. No entanto, falta preparo de alguns professores (Brasil) e responsabilidade para que com o funcionalismo público. Nós fazemos muitas pesquisas com pouco recurso, e cada vez tem sido retirado isso de nós. Talvez a valorização da educação como agente transformador e como investimento seria a chave para mudarmos muita coisa no nosso país. Além disso, tenho atuado de forma mais intensa em relação a projetos que coligam o meio acadêmico ao social (extensão).** Acho válido, importante e é uma contribuição do que aprendi para com a sociedade em que vivo (Aluno H/UNIFEI, bolsista no Canadá, transcrição literal, grifo nosso).*

**Uma pena o programa ter acabado. Fico muito feliz em ter vivenciado toda essa experiência.** Morei em 3 cidades, em 2 estados diferentes e **pude conhecer a cultura do país, o jeito de pensar** e pude ver de perto que o povo é bem patriota. **Só tenho a agradecer a oportunidade que o governo brasileiro me deu de poder ir (apesar de ter sido um processo bem burocrático e massante, na qual dependeu do meu esforço).** Espero que um dia o programa volte, melhor reformulado e que outros estudantes tenham a mesma chance que eu tive (ALUNO E/UNIFAL-MG, bolsista nos EUA, transcrição literal, grifo nosso).

**Sem dúvida um marco para a vida. Com imenso aprendizado cultural, linguístico, geográfico e técnico.** Tive a oportunidade de fazer amigos do mundo todo, já os visitei e alguns vieram me visitar no Brasil, **além do inglês tive oportunidade de ter contato com outras línguas. Estudei muito, fiz esportes, viajei,** dei aula de judô e competi ao redor do país. Um aprendizado que me faz refletir constantemente minhas atitudes e possibilitou que eu pudesse de alguma forma comparar algumas melhores práticas de cada um dos lugares. Não tem um lugar melhor que o outro, existem fatores e pontos excelentes em cada um. Fiz uma crítica construtiva ao programa no meu retorno que **muito pouco foi cobrado dos alunos bolsistas, com relação e resultados e relatórios.** Foi uma excelente bolsa que no meu caso me possibilitou um padrão de vida que já mais tive acesso antes de formado (Aluno I/UNIFEI, bolsista no Canadá, transcrição literal, grifo nosso).

**Não hesito em dizer que a experiência que tive realmente transformou minha vida para sempre,** e também a vida de colegas e parentes que acompanharam tudo de longe, pois muitos se inspiraram na minha experiência para também buscarem ir além. **Tenho muitas críticas ao programa, como a falta de padronização de critérios de seleção, e principalmente, a falta de cobrança por frequência e notas!** (é muito triste ver muita gente generalizando os alunos CsF como "preguiçosos", "sortudos", "malandros" e "folgados"). Infelizmente tiveram muitos casos de alunos não dedicados, mas acho que isso poderia ser solucionado por meio de maior cobrança. Porém não pelo refinamento excessivo na seleção, pois **uma resultado incrível do CsF é justamente naqueles que não tinham muitas condições e oportunidades e puderam ser transformados pela experiência. Encontrei muita gente assim durante o intercâmbio e essas pessoas é que voltaram com a ideia de transformar o Brasil** (Aluno J/UNIFEI, bolsista no Reino Unido, transcrição literal, grifo nosso).

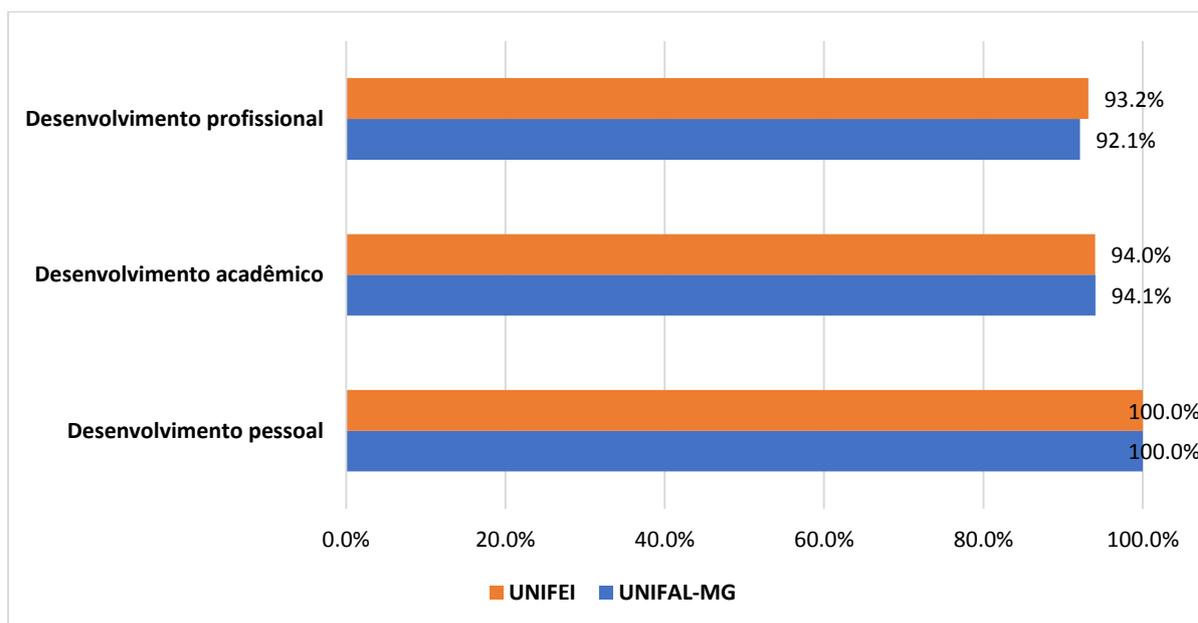
**Pude viajar, conhecer muitas culturas diferentes, aprender a respeitar ainda mais as diferenças,** e na parte profissional eu publiquei um resumo e um capítulo de um livro. Além disso, facilidade com equipamentos e materiais nos laboratórios é impressionante. **Na minha opinião os estudantes no Brasil estudam muito mais, e estão mais bem preparados, mas infelizmente temos menos recursos, com isso eles saem na frente** (ALUNO F/UNIFAL-MG, bolsista nos EUA, transcrição literal, grifo nosso).

**Meus horizontes se expandiram.** Nunca tinha tido oportunidade de viajar ao exterior, sempre estudei em escola pública, morei muitos anos em zona rural. Me contentava com "muito pouco", antes do intercâmbio. Apenas ter uma graduação já era mais que suficiente para mim (digo isso sem desmerecer os que não têm uma). Após o intercâmbio percebi que poderia fazer mais e não só por mim. **Alguns dizem que o CsF estimularia uma**

*fuga de cérebros. Em mim o efeito foi exatamente o contrário. Vi o quanto ainda temos que trabalhar para melhorar nosso país e as condições em que vivemos aqui e por isso, voltei do intercâmbio determinada a prosseguir na carreira que escolhi buscando contribuir efetivamente para o desenvolvimento do nosso país. Acredito que esse tenha sido o maior crescimento pessoal que tive durante o intercâmbio (Aluna K/UNIFEI, bolsista no Reino Unido, transcrição literal, grifo nosso).*

Os relatos dos ex-bolsistas, assim como os dados apresentados e discutidos até o momento revelaram que, de modo geral, o maior ganho com a experiência no CsF foi individual. O fato de terem viajado e convivido com pessoas de diversos países; aprendido novos idiomas; praticado esportes; terem tido contato com diferentes formas de ensino e novas tecnologias entre outras vivências, contribui com o desenvolvimento pessoal dos indivíduos, o que também é desejável quando falamos de mobilidade acadêmica (KNIGHT, 2014). Os dados do **gráfico 20** corroboram esse argumento:

**Gráfico 20** - Ganhos individuais dos ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

É notável o impacto positivo que o CsF teve na vida desses alunos, com destaque para o desenvolvimento pessoal, categoria em que as respostas foram positivamente unânimes. Isso demonstra que, apesar das críticas e da dificuldade em se verificar os ganhos institucionais, ao menos no curto prazo, o programa foi muito



relevante para uma formação cultural dos beneficiários, que, como relataram, adquiriram uma imensurável experiência com o intercâmbio.

Esse resultado corrobora a colocação de Spears (2014), ao afirmar que um dos principais objetivos do Ciência sem Fronteiras foi

a mudança transformacional entre os estudantes brasileiros que se envolvem em trocas interculturais significativas. Estudar no exterior é uma das experiências mais poderosas que um jovem adulto pode ter durante seus anos de formação profissional (SPEARS, 2014, p. 158).

Por outro lado, a ausência de ganhos institucionais visíveis no curto prazo e a falta de uma avaliação institucional do Ciência sem Fronteiras, em nível nacional, são pontos negativos do programa.

Nessa direção, é possível questionarmos se os objetivos do CsF foram de fato atingidos, visto que os próprios ex-bolsistas assumem que os benefícios de maior destaque do programa foram individuais e não institucionais. Então, será que essa expressiva participação dos alunos em projetos de pesquisa na UNIFAL-MG e na UNIFEI é resultado do CsF, ou já existia essa postura antes do intercâmbio? Se já existia, por que essas universidades não estabeleceram contato com as IES estrangeiras, propondo ações ou parcerias que incluíssem a participação desses estudantes em projetos de iniciação científica durante o intercâmbio? Ações nesse sentido poderiam fomentar a potencialização da experiência no CsF e evidenciar o impacto do programa nas instituições estudadas.

Contudo, no âmbito deste estudo, não é possível mensurar os ganhos institucionais sem antes analisarmos a percepção dos professores das IES investigadas, etapa que realizaremos a seguir.

#### **4.4. O olhar dos professores**

Neste momento, analisamos o Programa Ciência sem Fronteiras por um outro ponto de vista: o dos professores da UNIFAL-MG e da UNIFEI, que observaram de perto a atuação e o desenvolvimento dos alunos que cursaram graduação sanduíche no exterior, tendo plenas condições de avaliar seu desempenho após a experiência. A visão desses atores, aliada à dos estudantes, gestores de RI e Coordenadores Institucionais do CsF – já exploradas –, completará nossa análise sobre a percepção do programa pela comunidade acadêmica, especificamente nas instituições analisadas, o que poderá subsidiar novas avaliações e pesquisas futuras

sobre este tema nas IES brasileiras. É válido destacar que as opiniões dos diferentes sujeitos sobre a experiência no CsF têm a ver com sua própria visão sobre internacionalização, além das experiências pessoais, o que pode levar a uma análise mais ou menos crítica do programa, em um ou outro caso.

Para levantar os dados concernentes a esta seção, aplicamos um questionário específico para os professores de ambas as instituições, com um retorno de 18,1% do total de docentes da UNIFAL-MG e de 15,4% dos docentes da UNIFEI, conforme dados institucionais mencionados no Percorso Metodológico.

Embora tenhamos ressaltado o possível viés deste estudo, pelo fato de os professores também serem potenciais beneficiários do CsF nas categorias doutorado sanduíche, doutorado pleno e pós-doutorado, verificamos, após a coleta dos dados, que apenas 12 professores da UNIFAL-MG e 7 da UNIFEI, dentre os que participaram da pesquisa, se candidataram às bolsas, como veremos mais detalhadamente adiante. Apesar disso, 31,1% dos professores participantes obtiveram pelo menos parte de sua formação acadêmica no exterior, o que pode influenciar uma visão mais positiva em relação à importância do CsF como programa brasileiro de mobilidade internacional.

Apresentadas essas considerações iniciais que nos parecem essenciais, ao demonstrarem limites aos dados coletados, passamos ao exame destes dados, guiados pelas 4 categorias de análise que, a nosso ver, refletem os principais objetivos do Programa Ciência sem Fronteiras.

#### *4.4.1. Promoção da formação de estudantes brasileiros, conferindo-lhes a oportunidade de novas experiências educacionais e profissionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo, a competitividade e a inovação em áreas prioritárias e estratégicas para o Brasil*

Para verificar como a comunidade acadêmica percebeu o impacto do CsF na formação dos alunos, fizemos uma série de questionamentos aos docentes, pedindo que respondessem de acordo com suas observações em relação à atuação dos estudantes e ao seu desempenho acadêmico na universidade após retornarem do exterior. Procuramos, assim como fizemos junto aos ex-bolsistas, levantar dados que abarcassem todos os pontos desta primeira categoria de análise: a qualidade na formação acadêmica; o fomento a uma visão empreendedora dos discentes; o

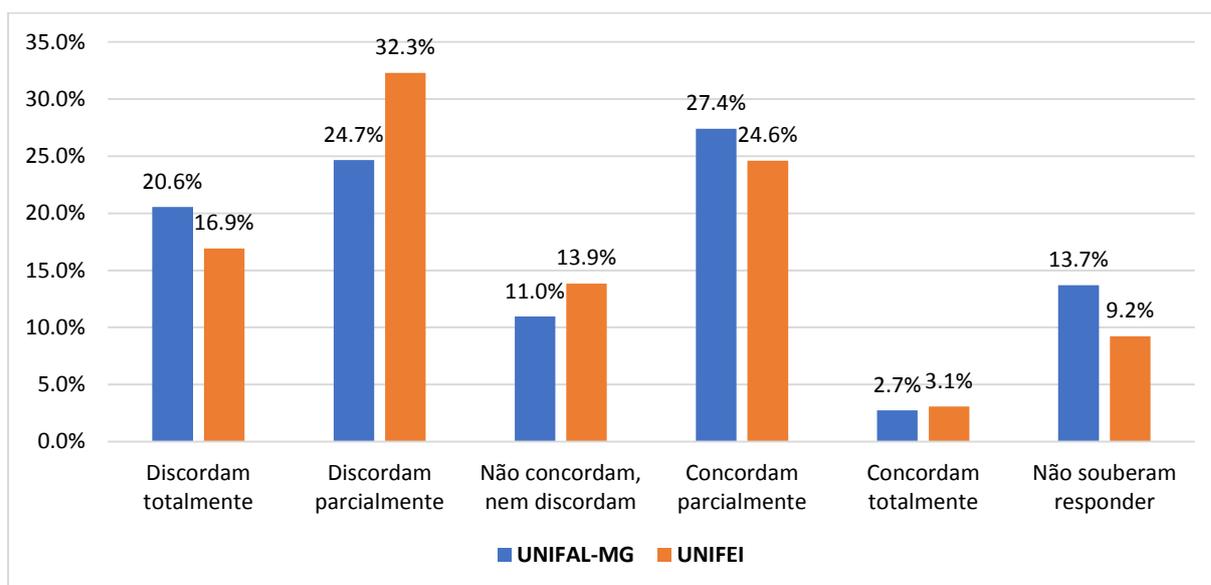
possível aumento da competitividade no mercado de trabalho e o estímulo a uma visão inovadora nas áreas consideradas prioritárias e estratégicas para o Brasil.

Nesse sentido, separamos os professores que tiveram contato direto com os ex-bolsistas do CsF e direcionamos a eles as questões relevantes nesta categoria de análise. Compuseram esse universo 73 docentes da UNIFAL-MG – 81,1% dos que participaram da pesquisa – e 65 da UNIFEI – 91,5% do total de participantes. Os dados mostraram que apenas 47,8% dos participantes da UNIFAL-MG e 40,8% dos da UNIFEI acreditavam que os ex-bolsistas do CsF aplicaram em suas universidades de origem os conhecimentos adquiridos no exterior.

Isso se contrapõe às respostas dos alunos, que em sua maioria (72% na UNIFAL-MG e 75% na UNIFEI) responderam que aplicam os conhecimentos adquiridos no exterior em projetos de extensão e pesquisa; atividades relacionadas às disciplinas e outras. Entretanto, essa divergência pode denotar lacunas na integração entre o corpo docente e esses estudantes, ou mesmo a falta de ações das universidades no sentido de envolver e reintegrar os ex-bolsistas à comunidade após seu retorno. Podemos questionar, nesse sentido, se há estímulos ao compartilhamento de experiências, de modo a desenvolver espaços propícios para a retribuição dos investimentos, na forma de serviços à comunidade (extensão), por exemplo. Esse tipo de trabalho é simples, não demanda grandes investimentos financeiros e pode dar visibilidade aos resultados do CsF, que até o momento nos parecem praticamente imperceptíveis no curto prazo. Entendemos ser uma proposta eficiente de retorno, assim como de ampliação da cultura de internacionalização da instituição.

Outro questionamento colocado foi se os beneficiários retornaram do exterior com uma atitude empreendedora. O resultado está no **Gráfico 21**, a seguir:

**Gráfico 21** - Opinião dos professores sobre a afirmação de que os ex-bolsistas do CsF trouxeram do exterior uma atitude empreendedora



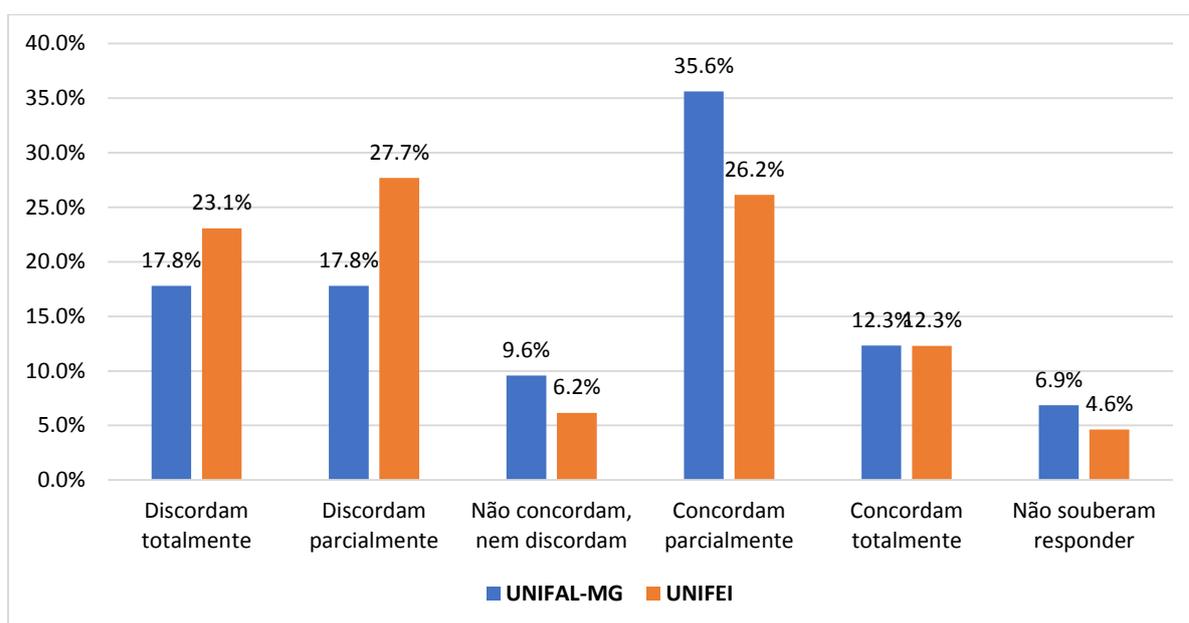
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

Aproximadamente 45% dos professores da UNIFAL-MG e quase a metade dos professores da UNIFEI (49,2%) discordam da afirmação de que os ex-bolsistas voltaram do intercâmbio com uma atitude empreendedora. Demos como exemplo de atitude empreendedora no contexto acadêmico a maior participação em projetos como empresas juniores. A análise é compatível com a avaliação que os próprios beneficiários fizeram de si mesmos, o que denota que não houve relevante estímulo ao empreendedorismo durante a experiência internacional dos discentes, diferentemente do que foi postulado nos objetivos do CsF. Entendemos, assim, que esse aspecto da categoria de análise 1 foi um ponto falho do programa, de acordo com a visão dos professores e ex-bolsistas.

Ainda atentos ao objetivo do CsF que se traduziu na categoria de análise ora focalizada, indagamos aos docentes se os ex-bolsistas trouxeram do exterior uma visão inovadora sobre ciência e tecnologia. É salutar reconhecer, previamente, que esta é uma questão difícil de ser respondida, mesmo pelos professores que acompanharam os discentes antes e depois da experiência no exterior, visto que aborda um ponto subjetivo da vivência desses estudantes nas instituições de destino. Mesmo assim, trata-se de uma questão que, insuficiente ou não, reflete a opinião do corpo docente a respeito de uma das características da formação dos estudantes brasileiros pretendida pelo programa.

O **Gráfico 22**, a seguir, mostra uma visão um pouco mais otimista dos professores da UNIFAL-MG do que do corpo docente da UNIFEI em relação à afirmação de que os intercambistas trouxeram do exterior uma visão inovadora sobre C&T, com 48% de concordância naquela instituição e apenas 38% nesta. Apesar disso, ambas as IES responderam negativamente, o que indica que talvez o CsF tenha sido falho ao tentar propiciar a esses estudantes uma formação voltada para a inovação em áreas ditas prioritárias para o Brasil.

**Gráfico 22** - Opinião dos professores sobre a afirmação de que os ex-bolsistas do CsF trouxeram do exterior uma visão inovadora sobre C&T



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

Não obstante o resultado negativo no que concerne à promessa de formação voltada para o empreendedorismo e a inovação em áreas prioritárias definidas no escopo do programa, a maioria dos professores em ambas as instituições (64,4% na UNIFAL-MG e 53,8% na UNIFEI) acreditam que o CsF contribuiu com o desenvolvimento acadêmico dos estudantes, com mais autonomia, maior participação nas aulas e melhor rendimento nas avaliações, o que representa um ponto positivo do programa. Entretanto, essa porcentagem ainda é pequena e está longe do que declararam os estudantes em relação à mesma pergunta, visto que 94% destes, em ambas as instituições, afirmaram que o CsF contribuiu com seu desempenho acadêmico, como salientaram os Alunos A e B/UNIFEI, nas citações da seção

anterior. Cabe destacar, nesse sentido, os comentários dos Professores A e B/UNIFAL-MG em relação à formação dos ex-bolsistas:

*Infelizmente os alunos de graduação brasileiros não tem maturidade suficiente para entender que a oportunidade e a bolsa que recebem para participar do CsF é para o seu desenvolvimento acadêmico-científico-cultural e não sócio-turístico. A exigência de cursar poucas disciplinas por semestre deixa o aluno despreocupado e **não traz retorno significativo para sua formação**. Acredito que o programa CsF deveria ser exclusivo para pós-graduação, no qual o aluno produz algo observável (dissertação/tese/publicações científicas) (Professor A/UNIFAL-MG, transcrição literal, grifo nosso).*

*Na minha opinião o que faltou no CsF foi acompanhamento por parte do governo. Os estudantes foram agraciados com as bolsas, foram aos exterior, tiveram ótimas oportunidades e não tiveram nenhuma responsabilidade quanto a isso. **Muitos reprovaram em praticaram todas as disciplinas cursadas fora do país, tiveram um desempenho acadêmico péssimo**. Em diversas universidades fora do país a imagem que ficou foi a de que o estudante brasileiro é preguiçoso e só usou o CsF para viajar e passear. **Há casos muito positivos, onde houve sim grande aproveitamento**, mas o que vejo na nossa instituição e em outras é um grande número de casos em que houve um investimento muito grande e nenhuma cobrança: o estudante foi, fez o que quis, reprovou em tudo e não teve que fazer sequer um relatório. Com o devido acompanhamento e a devida cobrança, creio que os resultados poderiam ter sido muito melhores e o dinheiro investido no programa muito melhor aproveitado, porque a ideia é ótima (Professor B/UNIFAL-MG, transcrição literal, grifo nosso).*

Notamos, assim, uma divergência de opiniões na comunidade acadêmica, o que novamente pode revelar lacunas no planejamento do CsF. Exemplificamos essa constatação com os critérios de escolha das instituições de destino, ponto bastante criticado no programa, como indica a literatura (KNOBEL, 2015a; DUTRA; AZEVEDO, 2016; MCMANUS; NOBRE, 2017; ROITMAN *apud* PAIVA, 2017) e, de forma mais ampla, no delineamento de uma estratégia nacional para internacionalizar as IES, como apontam Miranda e Stallivieri (2017).

Enfim, ainda sobre a formação dos alunos, questionamos aos docentes se eles acreditavam que os participantes do CsF estariam mais preparados para ingressar no mercado de trabalho do que os demais estudantes da sua universidade. As respostas foram divergentes nas IES analisadas, novamente com uma visão mais otimista da UNIFAL-MG, na qual 60% dos professores participantes concordaram com a afirmação; 18% discordaram; 15% mantiveram-se neutros (não concordaram, nem discordaram); e 7% não souberam responder. Na UNIFEI, apenas 41% dos docentes participantes concordaram com a afirmação de que os ex-bolsistas se sobressairiam

no mercado de trabalho em relação aos demais alunos; 35% discordaram; 22% mantiveram-se neutros; e 2% não souberam responder.

Assim, pelo olhar dos professores da UNIFAL-MG e da UNIFEI, podemos inferir que o Ciência sem Fronteiras falhou ou foi insuficiente na promoção da formação de estudantes, deixando de lhes conferir a oportunidade de novas experiências educacionais e profissionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo, a competitividade e a inovação em áreas prioritárias e estratégicas para o Brasil. Em nenhuma das questões desta categoria de análise obtivemos percentual relevante de respostas positivas, o que ratifica o entendimento de que houve falhas no planejamento do CsF.

Reiteramos a colocação de Knight (2014), ao afirmar que a mobilidade acadêmica internacional impacta positivamente na formação dos estudantes, ao possibilitar que eles vivenciem experiências basilares num contexto de globalização econômica e do conhecimento, além de ser um importante propulsor da internacionalização nas IES. No caso das instituições analisadas, especialmente na UNIFAL-MG, que dá seus primeiros passos no processo de internacionalização, fica claro que o CsF falhou nessa concepção, ao menos pela visão dos docentes.

Em países em desenvolvimento, como o Brasil, a internacionalização da educação superior é a chave para o atendimento às demandas educacionais do mercado globalizado (ARAÚJO; SILVA, 2015; LUCE; FAGUNDES; MEDIEL, 2016; OLIVEIRA; FREITAS, 2016). Entretanto, frente às lacunas de planejamento do programa, precisamente no que diz respeito às experiências educacionais e profissionais oferecidas aos beneficiários, esse atendimento à demanda educacional na formação dos estudantes pode não ter sido atingida. Sem um planejamento adequado, que provoque práticas e experiências formativas expressivas e contextualizadas, o CsF pode, como consequência, tornar a formação internacional obtida pelos beneficiários aquém do que se exige no mercado de trabalho globalizado.

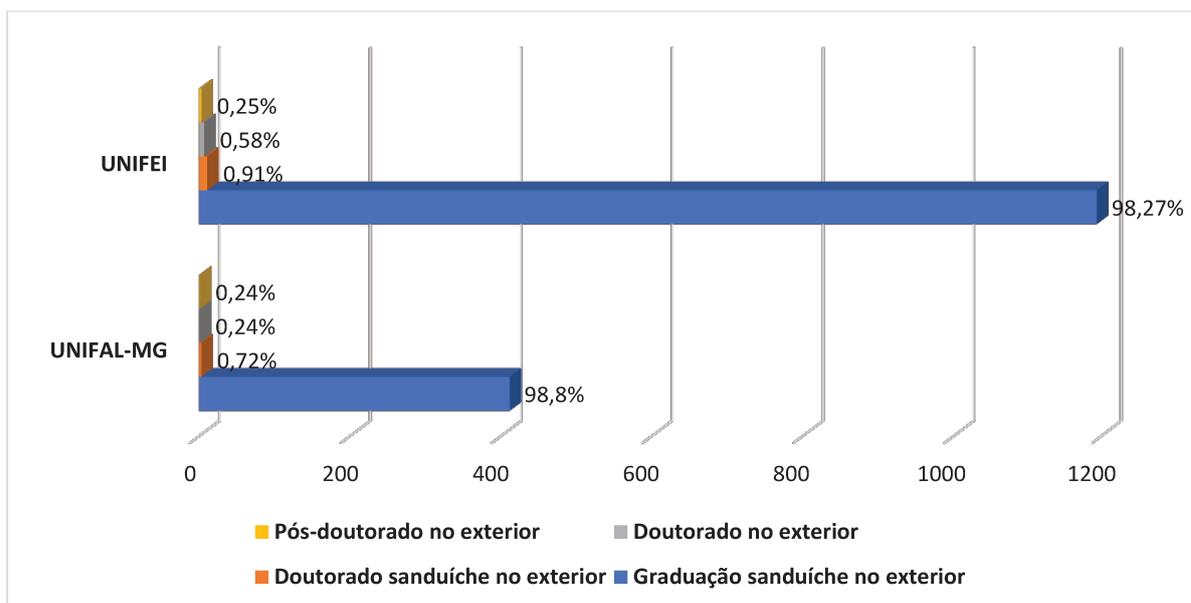
*4.4.2. Ampliação da participação e da mobilidade internacional de estudantes de cursos de graduação, docentes e pesquisadores brasileiros para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e estudos em instituições de excelência no exterior*

É indiscutível que houve ampliação da participação e da mobilidade internacional de estudantes de graduação brasileiros com o Programa Ciência sem Fronteiras, o que se refletiu nas instituições analisadas, como apontado na seção 4.3. Todavia, questionamo-nos neste momento se houve igualmente um incremento na participação de docentes e pesquisadores da UNIFAL-MG e da UNIFEI, antagônico aos índices de participação geral desta categoria no programa, em nível nacional.

Nesse sentido, questionamos os professores se sabiam da existência de bolsas para cursar doutorado pleno, doutorado sanduíche e pós-doutorado no exterior pelo CsF e se algum deles havia se candidatado a essas bolsas. Embora 89% dos docentes participantes da UNIFAL-MG e 92% dos da UNIFEI tenham afirmado conhecer a oferta de oportunidades do CsF nessas modalidades, apenas 15% e 11% deles, respectivamente naquela e nesta instituição, se candidataram às bolsas. Não tivemos acesso ao número de professores dessas IES que participaram de fato do programa, mas dados do Painel de Controle do CsF apontam que foram concedidas apenas 5 bolsas para a UNIFAL-MG e 21 para a UNIFEI nas modalidades de doutorado pleno, doutorado sanduíche e pós-doutorado, o que representa um percentual ínfimo, se comparado às bolsas de graduação, como observamos no **Gráfico 23**, a seguir:



**Gráfico 23** - Percentual de bolsas do CsF distribuídas nas instituições analisadas, por modalidade



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do Painel de Controle do CsF (BRASIL, 2016).

Cabe salientar que 90% dos professores participantes na UNIFAL-MG e 82% na UNIFEI já possuem doutorado, muitos com pós-doutorado, o que justifica, em parte, o desinteresse pelas bolsas, como foi revelado na pesquisa, em comentários desses docentes no questionário. Outras razões foram citadas, como a contemplação com outras bolsas no exterior e impedimentos de cunho pessoal.

Logo, não houve aumento significativo na participação e mobilidade de professores da UNIFAL-MG e da UNIFEI para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e estudos em IES de excelência no exterior. Isso representa uma lacuna importante do Ciência sem Fronteiras, que, como já mencionado, buscou potencializar a pesquisa acadêmica brasileira, mas não envolveu de forma satisfatória a pós-graduação, que é o centro do desenvolvimento científico no Brasil. Maudarbekova e Kashkinbayeva (2014) lembram-nos que esses atores têm um papel fundamental na internacionalização das IES, podendo participar de ações tais como: o intercâmbio de professores; programas conjuntos de pesquisa; treinamento em universidades estrangeiras; programas conjuntos de treinamento; organização de cursos intensivos e cursos de verão, o que pode se desdobrar em projetos de cooperação internacional, assunto da próxima seção. Deste modo, uma vez que os docentes não se integraram às ações do programa, reforça-se a inoperância do programa em ampliar o desenvolvimento de projetos de pesquisa que potencializem a internacionalização, falhando em incluir o Brasil no cenário de produção de pesquisa internacional. Apesar

do recente reconhecimento do país na produção científica mundial, com destaque para as áreas de ciências e engenharias, como apontado na literatura (RAMOS, 2018), resta ausente uma estratégia nacional para o desenvolvimento do processo de internacionalização e cooperação internacional.

#### *4.4.3. Promoção da cooperação técnico-científica entre pesquisadores brasileiros e pesquisadores residentes no exterior por meio de projetos de cooperação bilateral.*

A análise sobre a promoção de cooperação técnico-científica entre pesquisadores das universidades analisadas e IES estrangeiras foi possível pelos dados coletados junto aos gestores de Relações Internacionais (RI) dessas instituições. Estes relataram, como vimos, que embora tenha havido certo aumento no número de convênios e parcerias para cooperação bilateral após o CsF, esse incremento não foi necessariamente resultado direto do programa, visto que a UNIFEI já contava com outras ações de estímulo a esse tipo de cooperação e a UNIFAL-MG registrou apenas um acordo bilateral formalmente realizado por meio do CsF, com uma universidade da Espanha.

Complementarmente à análise empreendida na seção 4.1, indagamos os docentes se suas universidades receberam pesquisadores visitantes ou estudantes estrangeiros pelo CsF. Cerca de 70% dos professores em ambas as instituições desconheciam a visita de pesquisadores do exterior; e 64% dos professores da UNIFAL-MG e 56% dos da UNIFEI, participantes da pesquisa, não sabiam informar se sua universidade havia recebido estudantes estrangeiros pelo CsF. Em contrapartida, dados do Painel de Controle do Programa apontam que a UNIFAL-MG recebeu 2 pesquisadores visitantes do exterior e a UNIFEI, apenas um.

Essas informações demonstram lacunas no planejamento do CsF no que diz respeito às metas do programa em promover a cooperação técnico-científica entre pesquisadores brasileiros e pesquisadores de “reconhecida liderança científica residentes no exterior por meio de projetos de cooperação bilateral e programas para fixação no País, na condição de pesquisadores visitantes ou em caráter permanente” (BRASIL, 2011a), como também expõem problemas internos dessas instituições, em que os servidores sequer têm conhecimento das ações desenvolvidas no âmbito da internacionalização, ainda que parcas.

Nesse sentido, é válido ressaltar também a dificuldade relatada, em entrevista, pelo então Assessor de Relações Interinstitucionais da UNIFAL-MG no que concerne à contabilização e ao acompanhamento das parcerias e projetos de cooperação entre a universidade e IES do exterior, visto que, muitas vezes, os docentes e pesquisadores mantêm contato direto com representantes de instituições estrangeiras, sem a intermediação do setor de RI. Esta condição acaba impedindo a manutenção de registros dessas ações voltadas para a internacionalização, o que aprofunda os problemas internos de comunicação e dificulta o planejamento de futuras iniciativas. Soma-se a esses fatores a dificuldade em oferecer cursos em outras línguas nas universidades brasileiras, o que dificulta a atração de estudantes de outros países. Também a falta de políticas para a oferta de cursos em outras línguas dificulta a atração de professores e pesquisadores, além da projeção internacional de nossas IES. Essas lacunas são apontadas por De Wit; Gacel-Ávila; Knobel (2017), que salientam a importância da questão linguística para a internacionalização das instituições de ensino superior.

Dessa forma, entendemos que não houve incremento substancial na cooperação técnico-científica entre pesquisadores da UNIFAL-MG e da UNIFEI e pesquisadores residentes no exterior, como instituído nos objetivos gerais do Ciência sem Fronteiras, o que significa que o programa não contemplou de forma satisfatória essa importante ferramenta para a internacionalização das IES, como preceituam Oliveira e Freitas (2016).

#### *4.4.4. Contribuição para o processo de internacionalização das instituições de ensino superior*

Ainda pelo ponto de vista dos professores, questionamos, de maneira mais direta, se eles acreditavam que a mobilidade de estudantes de graduação era importante para a internacionalização da pesquisa brasileira. A maioria deles respondeu que concorda com a afirmação, com 59% dos participantes da UNIFAL-MG e 68% da UNIFEI.

Entretanto, ao serem questionados se o CsF seria mais vantajoso para suas universidades (e para o Brasil) caso o foco do programa fosse a pós-graduação, 77,7% dos professores em ambas as instituições concordaram. Esse posicionamento contraditório é reforçado pelos comentários de parte considerável dos docentes, em

relação ao envio de estudantes para cursar graduação sanduíche no exterior, como a crítica do Professor A/UNIFAL-MG, já mencionada, os comentários dos Professores C e D/UNIFAL-MG e do Professor A/UNIFEI, que apresentamos a seguir:

*Considero que foi um programa muito bom, embora com falhas em sua implementação (não na ideia). Os alunos com os quais tive contato após o retorno apresentaram uma melhora significativa em seu desempenho acadêmico e possuíam uma visão de mundo mais ampla. Todos cresceram pessoal e profissionalmente. Porém, a relação custo/benefício talvez não tenha sido a melhor, em virtude do montante gasto. **Creio que deveria haver um menor envolvimento da graduação (e um maior na pós-graduação, pós-doutoramento e programas de intercâmbio docente e profissional)** e também um maior acompanhamento do aluno durante e após o tempo no exterior (Professor C/UNIFAL-MG, grifo nosso).*

***O programa Ciência sem Fronteiras deveria ser direcionado à pós-graduação, uma vez que os acadêmicos já encontram-se em uma fase de maior maturidade científica** que possibilita um melhor aproveitamento da formação obtida no exterior, seja em aprimoramento pessoal ou em transferência dos conhecimentos adquiridos para auxiliar a aprimorar a pesquisa científica no Brasil (Professor D/UNIFAL-MG, transcrição literal, grifo nosso).*

*O programa é interessante mas deveria haver algum tipo de cobrança junto aos alunos, por exemplo, aprovação em um número mínimo de disciplinas, ou então a apresentação de seminários ao retornar para o Brasil. Da forma que foi conduzida, **penso que seria melhor se os recursos fossem aplicados em alunos de mestrado, doutorado e pós-doc** (Professor A/UNIFEI, transcrição literal, grifo nosso).*

Ora, se a mobilidade de alunos de graduação é considerada importante pela maioria do corpo docente em ambas as universidades, mas também a maioria acredita que o foco do programa deveria ser a pós-graduação, como explicar essa controvérsia? A contraposição de opiniões entre as respostas dos docentes às nossas perguntas e os comentários deixados no questionário, a exemplo dos Professores A, C e D/UNIFAL-MG e A/UNIFEI, retratam todo esse debate gerado em torno do CsF e evidenciado pela mídia em geral e a comunidade científica (FREIRE JÚNIOR, 2016; MARQUES, 2017; RODRIGUES, 2018).

Essas controvérsias reforçam a reflexão de Stallivieri (2015) e Reschke e Bido (2017) de que uma experiência da extensão do CsF precisa ser potencializada, ou seja, é preciso encontrar formas de fazer repercutir nas universidades e na sociedade em geral o investimento no programa. A reflexão provocada pelos autores nos remete à nova proposta de política de internacionalização, o Capes-PrInt. Nesse

sentido, as críticas apresentadas pela ANPEd, no que tange ao desenho do programa, ou seja, estimular a construção, implementação e consolidação de projetos institucionais como estratégia para a internacionalização das IES, com foco em programas de pós-graduação, mostram que a questão do “protagonismo no processo de internacionalização” (CCS/CAPES, 2017, on-line) ainda não é um consenso e que muitas desconfianças pairam sobre a nova proposta.

As discussões nos permitem questionar se haverá alguma experiência a ser potencializada, como delimitam Stallivieri (2015) e Reschke e Bido (2017), ou se serão reproduzidos os desenhos do CsF, refletindo novamente a falta de planejamento que se evidenciou com os dados em torno do programa. A esse propósito, os dados corroboram nosso argumento de que, provavelmente, o programa não contou com um planejamento adequado; sua execução foi falha; e sua avaliação, em nível nacional, inexistente, não abarcando todos os aspectos, quantitativos e qualitativos, da experiência de mobilidade, e não contando com uma análise de seu impacto institucional nas IES participantes, instituições que verão os primeiros resultados do programa.

Com o intuito de comparar a opinião dos docentes à dos estudantes no que diz respeito às áreas prioritárias do CsF na distribuição das bolsas, indagamos aos professores se eles concordam com a distribuição de 45% das bolsas do programa a alunos da área de engenharias e a divisão das bolsas restantes entre outras 17 áreas. Apenas na UNIFAL-MG houve um posicionamento majoritariamente contrário a essa distribuição, com 59% das respostas; 27,7% concordaram com a distribuição das bolsas como foi feita; e 13,3% mantiveram-se neutros (não concordaram, nem discordaram). Na UNIFEI, as opiniões ficaram divididas: 39,4% dos docentes declararam discordar da distribuição das bolsas da forma como foi feita; 35,2% concordaram; e 25,4% mantiveram-se neutros.

Não é surpresa que os professores de ambas as instituições que disseram concordar com a destinação de 45% do total de bolsas do CsF a estudantes de engenharias são quase todos engenheiros, ou possuem pós-graduação na área: 80% dos participantes da UNIFAL-MG e 92% dos da UNIFEI, o que revela um viés nessa percepção. Podemos nos questionar se essa posição se dá frente à realidade do país, em suas intensas demandas sociais, ou se apenas reforça uma valorização de determinada área de conhecimento em detrimento de outras. Logo, será que os docentes, majoritariamente engenheiros, estariam levando em consideração as reais

demandas do Brasil para seu desenvolvimento socioeconômico ao responderem a essa questão, ou careceu de senso crítico sua análise?

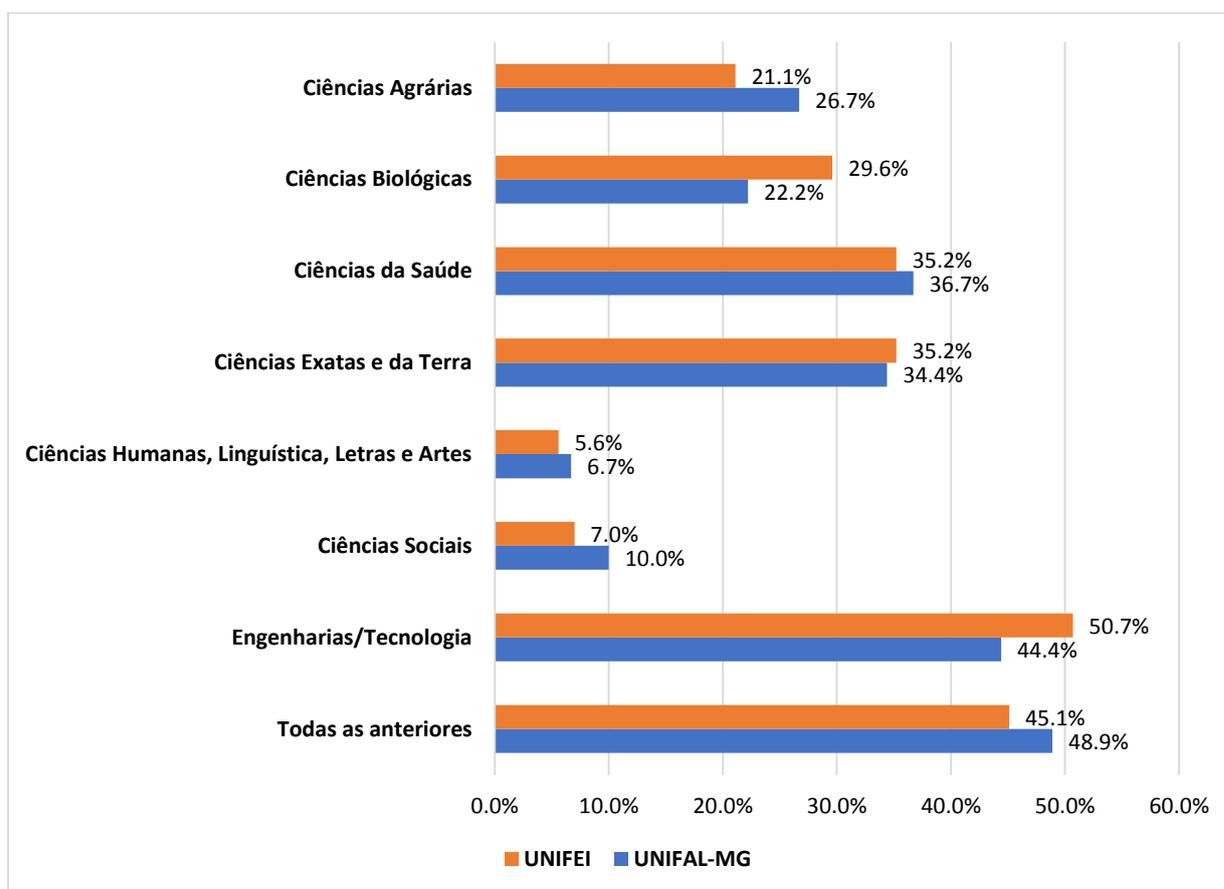
Nessa perspectiva, o Professor E/UNIFAL-MG garante que no Brasil os engenheiros é que são os protagonistas da produção científica. Contudo, reconhece o potencial do CsF enquanto iniciativa para a internacionalização da ciência brasileira e comenta que o programa deveria despertar nos bolsistas o interesse pela ciência:

*Um programa inovador e com grande potencial para internacionalização da ciência brasileira. Entretanto, tanto algumas das premissas nas quais o programa se baseia quanto alguns dos parâmetros do próprio programa levaram a resultados bem diferentes dos esperados. Permita-me apontar alguns exemplos, baseados em observações de alguns casos e testemunho de estudantes. 1. A premissa de que Engenharia representa a ciência brasileira. **Embora ciência seja feita por engenheiros no Brasil, principalmente nas universidades, este não é o foco dos cursos de graduação em engenharia em nosso país.** Estes são, por outro lado, direcionados para o mercado de trabalho. Assim, **um programa chamado "Ciências sem Fronteiras" deveria em primeiro lugar garantir que os bolsista tenham aspirações científicas (...)** (Professor E/UNIFAL-MG, transcrição literal, grifo nosso).*

Propostas como a do Professor E/UNIFAL-MG, que ressalta a necessidade de se investir no incentivo à carreira científica, e outras nessa mesma direção vão ao encontro do que preconizam Stallivieri (2015) e Reschke e Bido (2017) em relação à experiência geral do CsF, que precisa ser explorada e potencializada, fomentando o desenvolvimento socioeconômico do Brasil a partir de ações voltadas para a ciência, a tecnologia e a inovação.

Nesse sentido, solicitamos aos professores que indicassem quais áreas do conhecimento deveriam ser priorizadas para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil. Como se observa no **Gráfico 24**, a opinião dos professores não se diferencia muito da dos ex-bolsistas, prevalecendo a priorização da área de engenharias/tecnologia e a desvalorização das áreas de ciências humanas e sociais, o que reforça a mencionada crítica à exclusão dessas áreas (ARCHANJO, 2015; SOUZA, 2015).

**Gráfico 24** - Áreas prioritárias para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil, segundo os professores



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa.

Assim, em relação à priorização das engenharias em detrimento das demais áreas, Souza (2015), embora reconhecendo a importância do CsF ao privilegiar a mobilidade acadêmica de brasileiros para países líderes em produção científica, salienta que o governo deve investir também em iniciativas semelhantes que abranjam de forma equânime as ciências humanas e sociais, opinião compartilhada por Archanjo (2015).

Ao revisitarmos as opiniões dos ex-bolsistas de graduação sanduíche, dos gestores de RI e Coordenadores Institucionais do CsF e dos críticos do programa (CASTRO *et al.*, 2012; KNOBEL, 2012; 2015a; ARCHANJO, 2015; RIBEIRO, 2015; DUTRA; AZEVEDO, 2016), supomos que o CsF poderia ter causado um impacto positivo no campo da educação superior e da ciência, tecnologia e inovação no Brasil. Todavia, o que observamos de fato é que, pelo olhar da comunidade acadêmica, o CsF representou mais um projeto pomposo e caro aos cofres públicos, que não trouxe muitos benefícios palpáveis para as universidades e a sociedade de modo geral, ou, pelo menos, impactos perceptíveis no curto prazo, senão os ganhos individuais dos

bolsistas, como destacamos na seção anterior. Essa posição ratifica os achados da literatura, como preveem Castro *et al.* (2012), Knobel (2012), Manços e Coelho (2017), Reschke e Bido (2017) que concluem suas pesquisas com essas mesmas críticas, mas também alertando para a importância de estudos sólidos e um planejamento estratégico. Para Knobel (2012), um programa como o Ciência sem Fronteiras deve estar alicerçado em “estudos sólidos que constituam as políticas, metas e prioridades da educação superior, levando em consideração a realidade do atual cenário educacional brasileiro e o setor de ensino superior globalizado” (p. 5, tradução nossa).

Finalizando, os comentários dos professores, em sua maioria, refletem ao mesmo tempo expectativas positivas e desapontamento com o CsF, que representou, para eles, mais um vultuoso projeto político e de curta duração do governo federal, cuja falta de planejamento e acompanhamento trouxe resultados aquém do esperado. Fechamos a avaliação do CsF, a partir da visão dos docentes das instituições pesquisadas, com os comentários dos Professores F e G/UNIFAL-MG e dos Professores B, C e D/UNIFEI, que demonstram a reflexão aqui exposta:

*O CsF foi um programa muito bem concebido em sua ideia, mas muito mal gerenciado e praticado, por conter forte influência e objetivos políticos, baseando-se em criar oportunidade de intercâmbio de alunos brasileiros visando um número (101 mil) de bolsas implementadas e não o retorno, qualidade e impacto científico e acadêmico que seria obtido. Outro ponto muito frágil é que os alunos de graduação não tiveram mecanismos de tutoria e acompanhamento por parte do Brasil, sendo que muitos foram fazer turismo e intercâmbio "social", em detrimento de sua formação acadêmica. Gastou-se muito e o retorno foi tímido, o que de fato, não aconteceria se tivesse se investido mais na vinda de PVE<sup>57</sup> para os PPGs<sup>58</sup> e centros de pesquisa, em mais pós-graduandos e pós-docs de áreas estratégicas e geradoras de tecnologia e inovação envolvidos (Professor F/UNIFAL-MG, transcrição literal, grifo nosso).*

*Enfim, minha impressão é de que houve um gasto grande das reservas, com critérios mal fundamentados e resultados muito heterogêneos. Um programa inovador e com grande potencial para internacionalização da ciência brasileira. Entretanto, tanto algumas das premissas nas quais o programa se baseia quanto alguns dos parâmetros do próprio programa levaram a resultados bem diferentes dos esperados (Professor G/UNIFAL-MG, grifo nosso).*

*O programa foi uma iniciativa excelente, porém feito sem critérios a escolha de estudantes. Deveria haver um maior rigor na seleção dos alunos, pois no caso dos anos de 2012 e 2013 alunos com desempenho acadêmico beirando o ridículo tiveram a oportunidade de ir ao exterior participar do CSF. Lembrando que é dinheiro público, então tem que se ter critérios para investi-lo. Outra coisa, não houve um apoio por parte dos órgãos financiadores em*

<sup>57</sup> Professor Visitante Estrangeiro.

<sup>58</sup> Programas de pós-graduação.



*se promover a integração dos docentes entre as universidades. **Me pareceu um programa eleitoreiro, apesar de reconhecer que foi muito importante para os que participaram.** Entendo que deveria ser contínuo, dar oportunidades a outros estudantes atualmente, mas com critérios bem estabelecidos. Isso para se ter um bom retorno para o dinheiro investido, que **reforço novamente, é dinheiro público** (Professor B/UNIFEI, transcrição literal, grifo nosso).*

*Projeto ambicioso e muito elogiado no exterior. No entanto, careceu de planejamento estratégico, continuidade e avaliação dos bolsistas que regressaram do exterior (Professor C/UNIFEI, transcrição literal).*

***A ideia do programa é muito boa e muitos dos nossos alunos de fato aprenderam conteúdos relevantes, além da experiência em si. No entanto, acredito que os editais foram equivocados, quando cobravam quase nada de contra-partida desses estudantes.** Também tivemos alunos que fizeram disciplinas 'por fazer', porque as Universidades para onde foram enviados não apresentavam muitas possibilidades e/ou **grades diferentes** das nossas (Professor D/UNIFEI, transcrição literal, grifo nosso).*

## II CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não obstante a dimensão internacional arraigada há séculos nas universidades, a recente inclusão da internacionalização da educação superior nas agendas governamentais, desde os anos 1990, representa uma tentativa de suprir as demandas mercadológicas do mundo globalizado. Assim, trata-se de um fenômeno que surge como uma engrenagem fundamental para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia das nações, num movimento que utiliza a educação como motor econômico. Estamos a dizer, então, que a globalização da economia e, conseqüentemente, da educação, fez com que o fenômeno ganhasse cada vez mais espaço na agenda dos governos nacionais, tornando-se, atualmente, prioritário na maioria das instituições de ensino superior. Nesse sentido, a mobilidade acadêmica internacional se apresenta como uma importante ferramenta no processo de internacionalização das IES, pois faz circular estudantes, professores, pesquisadores e ideias, abrindo portas para parcerias em pesquisas científicas; cooperação bilateral; difusão, ensino e aprendizado de idiomas; além, é claro, da dimensão cultural de que se beneficiam os intercambistas.

No âmbito dos programas brasileiros de mobilidade acadêmica internacional, o Ciência sem Fronteiras foi o maior e mais importante, representando um marco nas ações de internacionalização das IES e de fomento à ciência, tecnologia e inovação. Pela primeira vez na história das ações de mobilidade do Brasil, foi dado foco à graduação, com milhares de estudantes espalhados por diversos países do mundo, o que definitivamente colocou o país no mapa da internacionalização. Ainda que sendo uma iniciativa vanguardista, o CsF instigou diversos questionamentos na mídia e na comunidade científica, sobretudo no que diz respeito ao alto investimento de recursos públicos; à escolha de áreas prioritárias em detrimento de outras; à exclusão da comunidade científica durante sua criação; ao vultoso número de bolsas oferecidas; ao próprio foco na graduação. Ademais, seu lançamento “às pressas” deixou dúvidas se houve um planejamento adequado e coerente com as demandas socioeconômicas do país.

Dados oficiais do CsF apontam que foram implementadas 73.353 bolsas apenas na modalidade graduação sanduíche no exterior, mas até a conclusão desta pesquisa não havia sido feita nenhuma avaliação do programa em grande escala, abrangendo dados qualitativos e mensurando os ganhos institucionais a partir da experiência internacional dos beneficiários. Isso nos instigou a buscar compreender

qual é a percepção do programa em nível institucional e local, na Universidade Federal de Alfenas e na Universidade Federal de Itajubá, em Minas Gerais, a partir das opiniões da comunidade acadêmica, incluindo os próprios estudantes beneficiários do programa e os atores envolvidos na sua implementação nessas universidades e diretamente com os alunos – professores, gestores de Relações Internacionais e Coordenadores Institucionais do CsF.

Com o intuito de responder à nossa pergunta central, percorremos uma longa trajetória metodológica, que se iniciou no contato direto com os ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI, em 2016, em relatos de experiência promovidos em suas universidades de origem. As informações e as vivências compartilhadas pelos alunos nos ajudaram a construir um instrumento de coleta de dados coerente com a realidade dessas instituições. Após essa primeira fase, elaboramos a versão piloto do questionário que seria aplicado a ex-bolsistas, professores e técnicos das duas IES. Buscando rigor metodológico, aplicamos o teste piloto a sujeitos de outras instituições de ensino superior, para testar a validade e a aplicabilidade do instrumento para o alcance de nosso objetivo de pesquisa.

O retorno obtido com o teste piloto levou-nos a aprimorar nosso instrumento principal de coleta, que se converteu nos questionários apresentados nos APÊNDICE A e APÊNDICE B. Concomitantemente à aplicação dos questionários, entrevistamos os gestores de Relações Internacionais e Coordenadores Institucionais do CsF nas universidades investigadas, a fim de confirmar e confrontar dados obtidos com a análise documental e junto à comunidade acadêmica.

Dessa forma, os resultados apresentados no Capítulo 4 mostram que a UNIFAL-MG e a UNIFEI se beneficiaram pouco do CsF, se levarmos em consideração a potencialidade do programa, depreendida de seus objetivos, previstos no Decreto nº 7.642/2011. Os dados ora apresentados e discutidos demonstram que, pelo olhar da comunidade acadêmica dessas universidades, o programa estimulou a busca pela internacionalização e impulsionou a mobilidade acadêmica de estudantes de graduação nessas instituições. Entretanto, no concernente aos demais objetivos do programa, que nesta pesquisa se converteram em categorias de análise, não observamos sua efetivação, ou seja:

- 1) Promoveu-se apenas parcialmente a formação dos estudantes no exterior, visto que os beneficiários obtiveram novas experiências educacionais, mas nem todos vivenciaram experiências profissionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo, a competitividade e a inovação em áreas prioritárias e

estratégicas para o Brasil. Aliás, permaneceu turva, entre estudantes e docentes, a visão sobre a pretendida formação voltada para o empreendedorismo e a inovação. Em relação à competitividade, as respostas dos estudantes foram positivas em sua maioria, entretanto os comentários de alguns beneficiários e a opinião dos docentes em relação à formação obtida no exterior torna frágil este ponto da análise. Logo, será que é possível concluir que a preocupação em torno da formação considerou os objetivos propostos no escopo do programa?

2) Aumentou a mobilidade de estudantes de graduação da UNIFAL-MG e da UNIFEI, mas a mobilidade de docentes e pesquisadores dessas instituições foi mínima no âmbito do CsF, como demonstraram os dados. Também não houve desenvolvimento de projetos de pesquisa em instituições de excelência no exterior: os poucos projetos iniciados pelos alunos, encerraram-se antes mesmo de seu retorno ao Brasil, ou, se continuaram, isso ocorreu sem a participação desses estudantes ou qualquer relação com a UNIFAL-MG e a UNIFEI. Ademais, apenas uma pequena parcela dos ex-bolsistas foi enviada para instituições elencadas entre as “top 200” do mundo, segundo o ranking internacional Times Higher Education. Poderíamos, então, afirmar que houve preocupação com qualidade na formação?

3) Também não houve promoção da cooperação técnico-científica entre pesquisadores das instituições analisadas e pesquisadores residentes no exterior por meio de projetos de cooperação bilateral. A UNIFAL-MG formalizou um único acordo de cooperação bilateral no âmbito do CsF, e, na UNIFEI, os questionários não levantaram nenhum dado que indicasse a formalização de acordos dessa natureza. Embora o Secretário de Relações Internacionais desta instituição tenha mencionado, em entrevista, que o número de convênios aumentou após o CsF, fez a ressalva de que esses convênios não foram necessariamente resultado do programa, pois a universidade já empreendia ações nesse sentido. Houve, então, incremento das ações de cooperação técnico-científica decorrente das ações do CsF?

Todo esse quadro analítico nos direciona a novos questionamentos: o Programa Ciência sem Fronteiras justificou o vultuoso investimento de recursos públicos? É possível mensurar os resultados de um programa tão recente sem a previsão de um modelo de avaliação coerente? Frente aos dados apresentados, é possível afirmar que o programa estimulou o aperfeiçoamento das “pesquisas aplicadas no país, visando ao desenvolvimento científico e tecnológico e à inovação” (BRASIL, 2011a)?

Ora, é de se esperar que um programa que custou mais de R\$ 13 bilhões aos cofres públicos apresente resultados palpáveis em âmbito institucional, o que não verificamos na UNIFAL-MG e na UNIFEI, de acordo com os dados desta pesquisa. Isso confirma nossa hipótese de que não é possível observar, no curto prazo, uma contribuição efetiva do CsF para a internacionalização das instituições alvo deste estudo.

Entendemos, assim, que o Programa Ciência sem Fronteiras trouxe benefícios observáveis no curto prazo apenas aos estudantes das universidades analisadas, já que estes sujeitos relataram, por unanimidade, terem tido imenso crescimento, porém assumindo que em maior profundidade na dimensão pessoal. Embora menos da metade dos estudantes tenha tido, de fato, a oportunidade de realizar um estágio no exterior, eles também afirmaram que o CsF contribuiu com seu desenvolvimento profissional, o que só poderá ser observado com um acompanhamento da trajetória desses discentes após a graduação.

Por outro lado, institucionalmente o CsF não cumpriu satisfatoriamente nenhum dos 4 objetivos que destacamos como categorias de análise desta pesquisa, conforme observado na análise dos dados, sobretudo nos do questionário aplicado aos professores. Logo, o posicionamento que defendemos é o de que um programa que buscou “o desenvolvimento de projetos de pesquisa e estudos em instituições de excelência no exterior” (BRASIL, 2011a) deveria ter sido planejado de maneira a enviar para o exterior estudantes já engajados em projetos de pesquisa no Brasil, ou em contato com pesquisadores do exterior, para uma participação mais efetiva e, talvez, com propostas já acordadas entre as instituições de origem e as de destino, antes mesmo do início do intercâmbio. Dessa forma, talvez houvesse uma contribuição efetiva para a internacionalização das instituições de ensino superior, com maior envolvimento em projetos de pesquisa no exterior e convênios para cooperação bilateral.

Adicionalmente, as próprias instituições de origem dos beneficiários, UNIFAL-MG e UNIFEI, poderiam promover ações para avaliar o impacto local do CsF e potencializar a experiência, com estratégias para flexibilizar seus currículos e programas, investir numa política de ensino e aprendizado de idiomas e promover o contato com as instituições estrangeiras que receberam seus alunos, culminando em possíveis parcerias para pesquisa e intercâmbio de pessoal.

Assim, entendemos que as críticas feitas pela mídia e pela comunidade científica, e que pontuamos neste estudo, representam a realidade do programa

nessas IES, o que pode ter ocorrido também nas demais instituições que aderiram ao CsF. Entretanto, é importante salientar a limitação deste estudo quanto à generalização dos dados, visto que contou com uma amostra não probabilística intencional. Nossa opção pela realização de um estudo de casos múltiplos permitiu-nos, por outro lado, traçar uma análise local com respaldo metodológico, o que pode ser utilizado por essas universidades para potencializar a experiência, como propusemos, além de fomentar novos estudos locais que ampliem o conhecimento acerca da concepção institucional sobre os resultados e alcance do programa, tendo em vista que uma avaliação própria do CsF não foi objetivada e proposta junto à política de fomento.

Finalmente, reforçamos que, frente a uma nova proposta de programa de internacionalização, como o Capes-PrInt, há que ser observado que o planejamento coletivo, em que instituições e atores envolvidos na produção científica do país participem das discussões, pode auxiliar na superação dos problemas vivenciados pelo CsF, que partiu de uma decisão política e, claramente, não contou com um planejamento adequado, nem com ações de avaliação. Nesse sentido, faltou uma avaliação dos resultados dos primeiros editais do CsF, antes da aprovação de novos beneficiários, o que possibilitaria um aperfeiçoamento do programa durante sua vigência e permitiria que o próprio Capes-PrInt e programas futuros seguissem essa lógica, mantendo avaliações periódicas e um direcionamento das políticas públicas coerente com as demandas socioeconômicas do país, o que evitaria o dispêndio de recursos públicos com experiências mal planejadas. Assim, somente uma política nacional para a internacionalização da educação superior e para ciência, tecnologia e inovação, construída a partir de avaliações de experiências anteriores (como o CsF), dando voz aos sujeitos dentro dos espaços em que os retornos institucionais podem ser percebidos, será capaz de alavancar o desenvolvimento socioeconômico do país, inserindo a educação superior no cenário internacional de produção de conhecimento e formação de indivíduos com competências valorizadas globalmente.

## REFERÊNCIAS

### A

ABBOTT, Andrew; SILLES, Mary. Determinants of international student migration. **The World Economy**, v. 39, n. 5, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/twec.12319>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

ALTBACH, Philip G. Perspectives on internationalizing higher education. **International Higher Education**, n. 27, 2015. Disponível em: <<http://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/download/6975/6192>>. Acesso em: 03 maio 2017.

ALTBACH, Philip G.; HAZELKORN, Ellen. Pursuing rankings in the age of massification: for most — forget about it, **International Higher Education**, n. 89, spring 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.6017/ihe.2017.89.9762>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

ARAÚJO, Emília Rodrigues; SILVA, Sílvia. Temos de fazer um cavalo de Troia elementos para compreender a internacionalização da investigação e do ensino superior. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 60, jan.-mar. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782015206005>>. Acesso em: 03 maio 2017.

ARCHANJO, Renata. Globalização e multilinguagem no Brasil: competência linguística e o programa ciência sem fronteiras. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 621-656, 2015.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO – ANPEd. **Nota pública da ANPEd à Capes: preocupações sobre mudanças silenciosas nas políticas para a pós-graduação brasileira**. Rio de Janeiro, 03 abr. 2018. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/news/nota-publica-da-anped-capes-preocupacoes-sobre-mudancas-silenciosas-nas-politicas-para-pos#.WsTFIIW7ffU.email>>. Acesso em: 04 abr. 2018.

### B

BARBER, Michael; DONNELLY, Katelyn; RIZVI, Saad. **An avalanche is coming: higher education and the revolution ahead**. London: Institute for Public Policy Research (IPPR), 2013.

BARBOSA, Givaldo. Acadêmicos apoiam corte de bolsas do Ciência sem Fronteiras; UNE critica. **O Globo**, Rio de Janeiro, 26 jul. 2016. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/academicos-apoiam-corte-de-bolsas-do-ciencia-sem-fronteiras-une-critica-19783756>>. Acesso em 26 fev. 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BORGES, Rovênia Amorim; GARCIA-FILICE, Renísia Cristina. Novo desenvolvimentismo e internacionalização da educação superior no Brasil: o desafio da fronteira linguística. In: CONFERÊNCIA DO FÓRUM DA GESTÃO DO ENSINO SUPERIOR NOS PAÍSES E REGIÕES DE LÍNGUA INGLESA, 5, 2015, Coimbra, Portugal. **Anais...** Coimbra, 2015. Disponível em: <[http://www.aforges.org/wp-content/uploads/2016/11/30-Rovenia-Amorim-Borges-et-al\\_Novo-desenvolimentismo.pdf](http://www.aforges.org/wp-content/uploads/2016/11/30-Rovenia-Amorim-Borges-et-al_Novo-desenvolimentismo.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. A língua inglesa no Programa Ciência sem Fronteiras: paradoxos na política de internacionalização. **Interfaces Brasil/Canadá**, Canoas, v. 16, n. 1, p. 72-101, 2016.

BRASIL. **Decreto n. 7.642, de 13 de dezembro de 2011a**. Institui o Programa Ciência sem Fronteiras. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2011-2014/2011/Decreto/D7642.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2011/Decreto/D7642.htm)>. Acesso em: 26 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Plano plurianual 2012-2015**: projeto de lei. Brasília, MP: 2011b.

\_\_\_\_\_. Presidenta (2011-2016: Dilma Vana Rousseff). **Discurso por ocasião da 38ª Reunião Ordinária do Pleno do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES)**. Brasília, 26 jul. 2011c. Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br/acompanhe-o-planalto/discursos/discursos-da-presidenta/discurso-da-presidenta-da-republica-dilma-rousseff-na-38a-reuniao-ordinaria-do-pleno-do-conselho-de-desenvolvimento-economico-e-social-cdes>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015**: balanço das atividades estruturantes 2011. Brasília: Secretaria Executiva do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2012.



\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Documento técnico contendo estudo analítico, teórico e metodológico sobre o impacto e a organização do Programa Ciência sem Fronteiras nas políticas públicas da educação superior**. Consultor: Francisco José Batista de Albuquerque. Brasília: MEC, 2013.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Relatório de Avaliação de Políticas Públicas da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT): Programa Ciência sem Fronteiras**. Brasília: 2015.

\_\_\_\_\_. **Ciência sem Fronteiras**, 2016. Disponível em <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria n. 220, de 03 de novembro de 2017**. Institui o Programa Institucional de Internacionalização de Instituições de Ensino Superior e de Institutos de Pesquisa do Brasil e dispõe sobre as diretrizes gerais do Programa. Brasília: Capes, 2017.

BRITISH COUNCIL. **Demandas de aprendizagem de inglês no Brasil**. 1. ed. São Paulo: British Council, 2014.

BRITISH COUNCIL; DEUTSCHER AKADEMISCHER AUSTRASCH DIENST – DAAD (German Academic Exchange Service). **The rationale for sponsoring students to undertake international study**: an assessment of national student mobility scholarship programmes. London: British Council, 2014.

## C

CAPES. GEOCAPES - **Sistema de Informações Georreferenciadas**. Disponível em: <<http://geocapes.capes.gov.br/geocapes2/>>. Acesso em: 03 abr. 2018.

CASTRO, Cláudio de Moura; BARROS, Hélio; ITO-ADLER, James; SCHWARTZMAN, Simon. Cem mil bolsistas no exterior. **Interesse Nacional**, São Paulo, ano 5, n. 17, abr.-jun. 2012.

CCS/CAPES. Programa disponibiliza R\$ 300 milhões para projetos de internacionalização. **Coordenação de Comunicação Social – Capes**. Brasília, 10 nov. 2017. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/8630->

[programa-disponibiliza-r-300-milhoes-para-apoio-a-projetos-de-internacionalizacao](#)>.

Acesso em: 02 abr. 2018.

CHAGAS, Angela. Ciência sem Fronteiras expões ‘lado feio’ do ensino de idiomas no Brasil. **Terra Educação**, São Paulo, 01 abr. 2013. Disponível em: <[https://www.terra.com.br/noticias/educacao/ciencia-sem-fronteiras-expoe-lado-feio-do-ensino-de-idomas-no-](https://www.terra.com.br/noticias/educacao/ciencia-sem-fronteiras-expoe-lado-feio-do-ensino-de-idomas-no-brasil,168d6102e52bd310VgnVCM5000009ccceb0aRCRD.html)

[brasil,168d6102e52bd310VgnVCM5000009ccceb0aRCRD.html](https://www.terra.com.br/noticias/educacao/ciencia-sem-fronteiras-expoe-lado-feio-do-ensino-de-idomas-no-brasil,168d6102e52bd310VgnVCM5000009ccceb0aRCRD.html)>. Acesso em: 26 fev. 2018.

CONCEIÇÃO, Otavio Canozzi. **Uma avaliação do Programa Ciência sem Fronteiras: efeitos sobre desempenho, trancamento e conclusão**. 2017. Dissertação (Mestrado em Economia e Desenvolvimento) – Escola de Negócios, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

## D

DAL-SOTO, Fábio; ALVES, Juliano Nunes; SOUZA, Yeda Swirski de. A produção científica sobre internacionalização da educação superior na Web of Science: características gerais e metodológicas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 32, n. 4, p. 229-249, out.-dez. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698153246>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

DE WIT, Hans. Globalización e internacionalización de la educación superior. **Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)**, vol. 8, n. 2, p. 77-84, 2011. Disponível em: <<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n2-dewit/v8n2-dewit>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

\_\_\_\_\_ (Editor). **An introduction to higher education internationalisation**. Milan: Vita e Pensiero, 2013.

DE WIT, Hans; GACEL-ÁVILA, Jocelyne; KNOBEL, Marcelo. Estado del arte de la internacionalización de la educación superior en América Latina. **ESAL - Revista de Educación Superior en América Latina**, n. 2, julio-diciembre, 2017. Disponível em: <<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/viewFile/10017/10151>>.

Acesso em: 26 jul. 2017.

DIAS, Rafael de Brito. Conceitos de ciência e a política científica, tecnológica e de inovação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 13, n. 28, p. 316-344, 2011.

DUTRA, Rogéria Campos de Almeida; AZEVEDO, Leonardo Francisco de. Programa “Ciência sem Fronteiras”: geopolítica do conhecimento e o projeto de desenvolvimento brasileiro. **Ciências Sociais Unisinos**, n. 52, v. 2, p. 234-243, maio/agosto 2016.

## F

FAJARDO, Vanessa. Reitores questionam exclusão de Portugal do Ciência sem Fronteiras. **G1 Educação**, São Paulo, 30 jul. 2014. Disponível em <<http://g1.globo.com/educacao/noticia/2014/07/reitores-questionam-exclusao-de-portugal-do-ciencia-sem-fronteiras.html>>. Acesso em 30 mar. 2018.

FELTRIN, Rebeca Buzzo; COSTA, Janaina Oliveira Pamplona da; VELHO, Léa Maria Leme Strini. Mulheres sem fronteiras? Uma análise da participação das mulheres no Programa Ciência sem Fronteiras da Unicamp: motivações, desafios e impactos na trajetória profissional. **Cad. Pagu**, Campinas, n. 48, dez. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/18094449201600480004>>. Acesso em 26 fev. 2018.

FERRER, Alejandro Tiana. La contribución de la movilidad académica a la construcción de un espacio iberoamericano de educación superior. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 21, n. 21, p. 53-68, 2012.

FREIRE JÚNIOR, José Celso. Revisão do Programa Ciência sem Fronteiras. **UNESPCIÊNCIA**, São Paulo, ano 8, n. 78, 2016. Disponível em: <<http://unespciencia.com.br/2016/09/01/internacionalizacao-78/>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

## G

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

\_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GOMES, Karina. Na metade da vida, Ciência sem Fronteiras é criticado por má gestão. **Deutsche Welle – DW**, Bonn, 05 mar. 2014. Disponível em <<http://www.dw.com/pt-br/na-metade-da-vida-ci%C3%Aancia-sem-fronteiras-%C3%A9-criticado-por-m%C3%A1-gest%C3%A3o/a-17474927>>. Acesso em 02 abr. 2018.

GRANJA, Cintia Denise. **Internacionalização e mobilidade estudantil**: o Programa Ciência sem Fronteiras na Universidade Estadual de Campinas. 2018. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP.

## H

HAIGH, Martin. From internationalisation to education for global citizenship: a multi-layered history. **Higher Education Quarterly**, v. 68, n. 1, p. 6-27, jan. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/hequ.12032>>. Acesso em 26 fev. 2018.

HAZELKORN, Ellen (Editor). **Global rankings and the geopolitics of higher education**: understanding the influence and impact of rankings on higher education, policy and society. London: Routledge, 2017.

## I

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Censo da Educação Superior 2016**: principais resultados. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2016/censo\\_superior\\_tabelas.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2016/censo_superior_tabelas.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2018.

## K

KNIGHT, Jane (Editor). **International education hubs**: student, talent, knowledge-innovation models. Ontario: Springer, 2014.

KNOBEL, Marcelo. Brazil Seeks Academic Boost by Sending Students Abroad. **International Higher Education**, n. 66, Winter 2012. Disponível em: <<http://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/download/8836/7913>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Further reflections on the Brazilian mobility program. **Inside Higher Ed**, Washington, 22 jun. 2015a. Disponível em: <<https://www.insidehighered.com/blogs/world-view/further-reflections-brazilian-mobility-program>>. Acesso em 26 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. How much is a full professor worth? — the challenge of attracting the best talent. **International Higher Education**, n. 81, summer 2015b. Disponível em:

<<https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/viewFile/8735/7860>>. Acesso em 26 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Sustaining quality and massification: is it possible? **International Higher Education**, n. 80, spring 2015c. Disponível em: <<https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/view/6136/5375>>. Acesso em 26 fev. 2018.

KNOBEL, Marcelo; BERNASCONI, Andrés. Latin american universities: stuck in the twentieth century. **International Higher Education**, n. 88, winter 2017. Disponível em: <<https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/view/9693>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

## L

LIMA, Manolita Correia; CONTEL, Fabio Betioli. **Internacionalização da educação superior**: nações ativas, nações passivas e a geopolítica do conhecimento. São Paulo: Alameda, 2011.

LIRA, Davi; BALMANT, Ocimara. Ao custo de R\$ 3 bi, Ciência sem Fronteiras não tem métrica eficaz de qualidade. **IG São Paulo**, São Paulo, 05 jun. 2014. Disponível em: <<http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/2014-06-05/ao-custo-de-r-3-bi-ciencia-sem-fronteiras-nao-tem-metrica-eficaz-de-qualidade.html>>. Acesso em: 31 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. Bolsista no exterior põe estudo em 2º plano e adere ao 'Turismo sem Fronteiras'. **IG São Paulo**, São Paulo, 06 jun. 2014. Disponível em: <<http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/2014-06-06/ciencia-sem-fronteiras-aluno-e-pouco-orientado-e-nao-tem-disciplinas-validadas.html>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

LUCE, Maria Beatriz; FAGUNDES, Caterine Vila; MEDIEL, Olga González. Internacionalização da educação superior: a dimensão intercultural e o suporte institucional na avaliação da mobilidade acadêmica. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 21, n. 2, p. 317-339, jul. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772016000200002>>. Acesso em: 02 maio 2017.

LUCCHESI, Martha Abraão Saad; MALANGA, Eliana Branco. A internacionalização da educação superior: uma análise do programa Ciência sem Fronteiras no Brasil, caminhos e desafios. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, v. 3, n. 1, p. 87-101, 2014. Disponível em:

<<http://journals.epistemopolis.org/index.php/csociales/article/view/1138>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

## M

MANÇOS, Guilherme de Rosso. **Mobilidade acadêmica internacional e colaboração científica**: subsídios para avaliação do programa Ciência sem Fronteiras. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Universidade de São Paulo, São Paulo.

MANÇOS, Guilherme de Rosso; COELHO, Fernando de Souza. Internacionalização da ciência brasileira: subsídios para avaliação do programa Ciência sem Fronteiras. **Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais**, v. 2, n. 2, dez. 2017, p. 52-82.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARQUES, Fabrício. Experiência encerrada. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, ed. 256, jun./2017. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2017/06/19/experiencia-encerrada/>>. Acesso em: 31 mar. 2018.

MARTOS, Vinicius. **O Programa Ciência sem Fronteiras**: um instrumento do soft power brasileiro? 2014. Artigo (Especialização em Relações Internacionais) – Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, DF.

MAUDARBEKOVA, Bayan; KASHKINBAYEVA, Zamzagul. Internationalization of higher education in Kazakhstan. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. v. 116, n. 21, p. 4.092-4.097, february 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.896>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

MCMANUS, Concepta; NOBRE, Carlos A. Brazilian scientific mobility program - Science without Borders: preliminary results and perspectives. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 1, p. 773-786, maio 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0001-3765201720160829>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

MIRANDA, José Alberto Antunes de.; STALLIVIERI, Luciane. Para uma política pública de internacionalização para o ensino superior no Brasil. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 22, n. 3, p. 589-613, nov. 2017.

MOROSINI, Marília Costa; NASCIMENTO, Lorena Machado. Internacionalização da educação superior no Brasil: a produção recente em teses e dissertações. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 33, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698155071>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

## N

NASSAR, Nagib. Reflexões sobre o Programa Ciência sem Fronteiras. **Jornal da Ciência**, São Paulo, 24 ago. 2011. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/edicoes/?url=http://jcnoticias.jornaldaciencia.org.br/11-reflexoes-sobre-o-programa-ciencia-sem-fronteiras/>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

## O

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **Education at a Glance 2016**: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2016, 510 p. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.187/eag-2016-en>>. Acesso em 10 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Education at a Glance 2017**: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2017, 456 p. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.187/eag-2017-en>>. Acesso em 02 abr. 2018.

OLIVEIRA, Adriana Leonidas de; FREITAS, Maria Ester de. Motivações para mobilidade acadêmica internacional: a visão de alunos e professores universitários. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 32, n. 03, p. 217-246, jul./set. 2016.

ORDORIKA, Imanol; LLOYD, Marion. International rankings and the contest for university hegemony. **Journal of Education Policy**, London, v. 30, n. 03, p. 385-405, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/02680939.2014.979247>>. Acesso em: 03 maio 2017.

## P

PAIVA, Thais. Impasses no Ciência sem Fronteiras. **Carta Educação**, São Paulo, 16 maio 2014. Disponível em: <<http://www.cartaeducacao.com.br/reportagens/impasses-no-ciencia-sem-fronteiras/>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. O fim do Ciência sem Fronteiras adia a internacionalização das universidades. **Carta Capital**, São Paulo, 15 abr. 2017. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/revista/947/o-fim-do-ciencia-sem-fronteiras-adia-a-internacionalizacao-das-universidades>>. Acesso em 26 fev. 2018.

PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar; HEINZLE, Marcia Regina Selpa (Orgs). **Internacionalização na educação superior**: políticas, integração e mobilidade acadêmica. Blumenau: Edifurb, 2015.

PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar; PASSOS, Rogério Duarte Fernandes dos. A internacionalização do ensino superior e os programas de mobilidade educacional. In: PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar; HEINZLE, Marcia Regina Selpa (Orgs). **Internacionalização na educação superior**: políticas, integração e mobilidade acadêmica. Blumenau: Edifurb, 2015, p. 51-68.

## Q

QURESHI, Muhammad Imran; JANJUA, Saquib Yusaf; ZAMAN, Khalid; LODHI, Mohammad Saeed; TARIQ, Yasir Bin. Internationalization of higher education institutions: implementation of DMAIC cycle. **Scientometrics**, v. 98, n. 3, p. 2.295-2.310, march 2014. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-013-1163-9>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

## R

RAMOS, Milena Yumi. Internacionalização da pós-graduação no Brasil: lógica e mecanismos. **Educação e Pesquisa**, v. 44, São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201706161579>>. Acesso em: 19 mar. 2018.

RAUEN, Margarida Gandara; FIGUEIREDO FILHO, Afonso. A educação internacional e os resultados de cooperação Brasil-Alemanha na Unicentro. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 21, n. 3, p. 673-690, nov. 2016.

RESCHKE, Maria Janine Dalpiaz; BIDO, Maria Cláudia Fogaça. Potencializando a experiência de internacionalização: reflexões sobre o Programa Ciência sem Fronteiras. **Espaço Pedagógico**, Passo Fundo, v. 24, n. 1, p. 128-138, jan.-abr. 2017. Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/6997/0>>. Acesso em: 24 jun. 2017.



RIBEIRO, Daniella Borges. Fronteiras que oprimem: a internacionalização do ensino superior. **Universidade e Sociedade**, ano 25, n. 56, p. 32-43, ago. 2015. Disponível em: <<http://portal.andes.org.br/imprensa/publicacoes/imp-pub-694540886.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

RIGHETTI, Sabine. Ciência sem Fronteiras põe só 3,7% dos alunos em instituições 'top'. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 13 jun. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2016/06/1781005-ciencia-sem-fronteiras-poe-so-37-dos-alunos-em-instituicoes-top.shtml>>. Acesso em: 02 jun. 2018.

RODRIGUES, Marcelo. Estudo realizado na USP sugere alternativas de avaliação do Ciência sem Fronteiras. **Jornal da Ciência**, São Paulo, 05 jan. 2018. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/estudo-realizado-na-usp-sugere-alternativas-de-avaliacao-do-ciencia-sem-fronteiras/>>. Acesso em: 31 mar. 2018.

ROSSATO, Ricardo. **Universidade**: nove séculos de história. 2. ed. Passo Fundo: UPF, 2005.

## S

SANTOS JUNIOR, Jorge Luiz dos. Ciência sem Fronteiras e as fronteiras da ciência: os arrabaldes da educação superior brasileira. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 16, n. 2, p. 341-351, jul.-dez. 2012. Disponível em: <<http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/1415>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

SANTOS, Fernando Seabra; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **A quarta missão da Universidade**: internacionalização universitária na sociedade do conhecimento. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2012.

SHAFAEI, Azadeh; RAZAK, Nordin Abd. Internationalisation of higher education: conceptualising the antecedents and outcomes of cross-cultural adaptation. **Policy Futures in Education**, vol. 14, issue 6, 28 apr. 2016, p. 701-720. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/1478210316645017>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

SHANNON JUNIOR, Thomas. Brazil's Strategic Leap Forward. **Americas Quarterly**, Nova Iorque, outono 2012. Disponível em: <<http://americasquarterly.org/Brazils-Strategic-Leap-Forward>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

SILVA, Stella Maris Wolff da. **Cooperação acadêmica internacional da Capes na perspectiva do programa Ciência sem Fronteiras**. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS.

SOARES, Rafael Santiago; LOBO, Carlos F. Centralidades municipais e regionais na oferta de ensino superior no Brasil. **Cadernos do Leste**, p. 107-118, 2018. Disponível em:

<<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:WshU0Xr3vaYJ:www.igc.ufmg.br/portaldeperiodicos/index.php/leste/article/download/1070/825+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br&client=firefox-b>>. Acesso em: 03 abr. 2018.

SOUZA, Pedro Bastos de. Brasil do ano 2000 revisitado: desafios em inovação tecnológica e o papel da universidade. **Revista Brasileira de Pós-Graduação - RBPG**, Brasília, v. 12, n. 28, 2015. Disponível em: <<http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/724>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

SPEARS, Eric. O valor de um intercâmbio: mobilidade estudantil brasileira, bilateralismo & internacionalização da educação. Tradução de Maria Claudia Bontempi Pizzi. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 8, n. 1, p. 151-163, 2014. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.14244/198271991026> >. Acesso em: 03 abr. 2018.

STALLIVIERI, Luciane. Brazil's Science Without Borders Program. **Inside Higher Ed**, Washington, 31 may 2015. Disponível em: <<https://www.insidehighered.com/blogs/world-view/brazils-science-without-borders-program>>. Acesso em 02 abr. 2018.

## U

UNESCO. **The international mobility of students in Asia and the Pacific**. Paris: UNESCO, 2013.

## V

VELHO, Léa Maria Leme Strini. Conceitos de ciência e a política científica, tecnológica e de inovação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 13, n. 26, 2011.

VIANA, Guilherme Medeiros. **A reação Norte-Americana ao programa Ciência sem Fronteiras**. 2014. Artigo (Especialização em Relações Internacionais) – Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, DF.

## X

XAVIER, Amanda Rezende Costa. **Universidade nova**: desafios para a prática pedagógica numa perspectiva interdisciplinar. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências do *Campus* de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, SP.

## Y

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A

Questionário 1 – aplicado a estudantes da UNIFAL-MG e da UNIFEI, ex-bolsistas de graduação sanduíche no exterior pelo CsF.

#### **O "Ciência sem Fronteiras" pelo olhar da comunidade universitária (Questionário ex-bolsistas)**

##### **Apresentação**

Olá, seja bem-vinda/bem-vindo!

Meu nome é Bruno Andrade e sou estudante do mestrado em Divulgação Científica e Cultural da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), onde desenvolvo uma pesquisa sobre o programa "Ciência sem Fronteiras" (CsF). O objetivo central é identificar a percepção da comunidade acadêmica a respeito do CsF. Leia com atenção o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, se estiver de acordo, marque "Aceito participar".

##### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

“O ‘Ciência sem Fronteiras’ pelo olhar da comunidade universitária: o caso da UNIFAL-MG e da UNIFEI” Bruno Pereira de Souza Andrade  
Número do CAAE: 65361416.3.0000.5404

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa a assegurar seus direitos como participante. Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

##### **Justificativa e objetivos:**

A temática da pesquisa é a percepção da comunidade universitária das Universidades Federais de Alfenas, UNIFAL-MG, e Itajubá, UNIFEI, a respeito do programa “Ciência sem Fronteiras” (CsF), do Governo Federal. Buscamos compreender como os estudantes que retornaram do exterior após participarem do CsF têm atuado em suas universidades de origem e de que forma suas ações se refletem no universo acadêmico. Pretendemos, assim, analisar a percepção da comunidade acadêmica sobre a influência do CsF na divulgação e no fortalecimento da ciência, tecnologia e inovação (CT&I) nas instituições; evidenciar sua visão quanto à importância da mobilidade acadêmica para a internacionalização das universidades; compreender

sua percepção quanto à efetivação dos objetivos do CsF, definidos pelo Governo; e identificar quais são as possíveis contribuições do CsF para a sociedade.

**Procedimentos:**

Participando do estudo você está sendo convidado a responder ao questionário: “O ‘Ciência sem Fronteiras’ pelo olhar da comunidade universitária”.

**Observações:**

O estudo será online;  
As questões de múltipla escolha (com espaço para observações e comentários);  
Você poderá responder ao questionário em seu smartphone, computador ou tablet;  
O tempo previsto para responder ao questionário é de 15 minutos;  
Caso necessário, você poderá interromper a pesquisa e retomá-la mais tarde, utilizando o mesmo dispositivo eletrônico;  
Será resguardado o sigilo dos participantes.

**Desconfortos e riscos:**

Esta pesquisa apresenta os seguintes riscos: possível desconforto em participar de uma pesquisa de opinião; possível extenuação física ou mental em função do tempo gasto para responder ao questionário. Recomendamos que você responda às perguntas preferencialmente em seu tempo livre, evitando assim qualquer desconforto, e asseguramos o sigilo de suas informações.

**Benefícios:**

Participando do estudo você ajudará a compreender como os estudantes que retornaram do exterior após participarem do CsF têm atuado em suas universidades de origem e se suas ações têm se refletido na sociedade em geral. Os resultados da pesquisa poderão ajudar as universidades participantes e demais instituições de ensino e pesquisa do Brasil a aprimorarem suas políticas de internacionalização, além de gerar discussões que fomentem estudos de avaliação de políticas públicas de educação e de CT&I.

**Acompanhamento e assistência:**

Caso você sinta qualquer desconforto, ou de acordo com sua própria vontade, poderá desligar-se da pesquisa. Colocamo-nos à disposição para assisti-lo em qualquer momento durante sua participação.

**Sigilo e privacidade:**

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de

pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

**Ressarcimento e Indenização:**

O estudo será realizado em seu tempo livre, sem qualquer despesa envolvida. Você terá a garantia ao direito a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

**Contato:**

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador Bruno Pereira de Souza Andrade, na Universidade Federal de Alfenas, Diretoria do *Campus* Avançado de Poços de Caldas - Rodovia José Aurélio Vilela, 11.999 - Cidade Universitária - Poços de Caldas, MG, CEP: 37715400.

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNICAMP das 08h30 às 11h30 e das 13h00 às 17h00 na Rua Tessália Vieira de Camargo, 126; CEP 13083-887 Campinas – SP; telefone (19) 3521-8936 ou (19) 3521-7187; e-mail: [cep@fcm.unicamp.br](mailto:cep@fcm.unicamp.br).

**O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP):**

O papel do CEP é avaliar e acompanhar os aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tem por objetivo desenvolver a regulamentação sobre proteção dos seres humanos envolvidos nas pesquisas. Desempenha um papel coordenador da rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) das instituições, além de assumir a função de órgão consultor na área de ética em pesquisas.

**Responsabilidade do Pesquisador:**

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

**Consentimento livre e esclarecido:**

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar.

( ) Aceito participar

### Questões

**1. Qual a sua universidade de origem?**  
(Caixa de seleção)

**2. Qual o seu curso de graduação?**  
(Caixa de seleção)

**3. Ano de ingresso na universidade**  
(Caixa de seleção)

**4. Ano de conclusão do curso (ou previsão)**  
(Caixa de seleção)

**5. Qual o seu país de destino pelo Ciência sem Fronteiras (CsF)?**  
(Caixa de seleção)

**6. Qual a sua universidade de destino pelo CsF?**  
(Espaço para respostas)

**7. Você conhece os objetivos do CsF.**  
Discordo totalmente  
Discordo parcialmente  
Não concordo nem discordo  
Concordo parcialmente  
Concordo totalmente

**8. Você realizou estágio curricular no exterior pelo CsF?**  
Sim  
Não

**Onde?**  
(nome da empresa/instituição)

**9. Você desenvolveu algum projeto de pesquisa no exterior pelo CsF?**  
Sim  
Não

**10. Você teve orientação de alguém durante a realização do projeto?**  
Sim  
Não

**11. Quem te orientou?**

professor(a) da minha universidade no exterior  
professor(a) da minha universidade no Brasil  
Outro

**12. O projeto teve continuidade após seu retorno ao Brasil?**

sim, continuei participando a distância  
sim, mas sem minha participação  
não  
não sei responder

Comente (opcional)

**13. Você teve dificuldades com o idioma no país de destino?**

(considerar o idioma utilizado na universidade)

Sim  
Não

Comente (opcional)

**14. Essas dificuldades interferiram em seu desempenho acadêmico?**

Discordo totalmente  
Discordo parcialmente  
Não concordo nem discordo  
Concordo parcialmente  
Concordo totalmente

**15. Você aplica/aplicou em sua universidade de origem (Brasil) os conhecimentos adquiridos com a experiência no CsF?**

Sim  
Não

**16. Como você aplica/aplicou esses conhecimentos em sua universidade no Brasil?**

Projetos de extensão  
Projetos de pesquisa  
Atuação em empresas juniores  
Atividades relacionadas às disciplinas  
Outros

**17. Como você avalia a universidade em que estudou durante o intercâmbio no CsF? Avalie cada item relativo à sua universidade no exterior de acordo com sua experiência no CsF (N.A. = não se aplica)**

1)Péssimo; 2)ruim; 3)regular; 4)bom; 5)excelente; 6)N.A.



Carga horária das aulas  
Oferta de atividades esportivas  
Interação com os professores  
Flexibilidade para escolher disciplinas ou mudar de curso  
Matrizes curriculares dos cursos  
Infraestrutura (salas de aula, laboratórios, refeitório etc.)  
Estímulo à visão empreendedora  
Tempo livre para estudar (fora da sala de aula)

**18. Você teve contato com projetos inovadores no exterior?**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente

Comente (opcional)

**19. Você teve contato com tecnologias avançadas no exterior?**

(Exemplos: laboratórios de ponta, infraestrutura e equipamentos modernos etc.)

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo, nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente

Comente (opcional)

**20. Sua participação no CsF deu visibilidade à sua universidade de origem?**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente

Comente (opcional)

**21. Após a experiência no exterior, qual a maior carência que você identifica em sua universidade no Brasil?**

pesquisa ensino  
infraestrutura professores  
outra

Comente (opcional)

**22. A experiência no CsF estimulou sua visão empreendedora?**

discordo totalmente

discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente

Comente (opcional)

**23. Com base na sua experiência no CsF e pensando em sua formação acadêmica, qual modelo de ensino você considera melhor?**

o da minha universidade no Brasil  
o da universidade do exterior

**24. As ações desenvolvidas em sua universidade no Brasil se refletem na sociedade em geral?**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente

**25. Em quais âmbitos as ações desenvolvidas em sua universidade de origem se refletem na sociedade em geral?**

(Pode marcar mais de uma opção)  
desenvolvimento social e regional  
desenvolvimento econômico  
preservação ambiental  
sustentabilidade  
aprimoramento de políticas públicas  
outros (espaço para respostas)

**26. Você acha que a participação no CsF melhorou sua competitividade no Brasil?** (Pense em como ficou seu currículo após a participação no CsF)

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente

Comente (opcional)

**27. Você conseguiu equivalência dos créditos cursados no exterior durante o CsF?**

sim, totalmente  
sim, parcialmente  
não

**28. Você pretende voltar ao país onde viveu durante o CsF?**

- sim, apenas para turismo
- sim, para estudar
- sim, para trabalhar
- sim, para estudar e trabalhar
- não

**29. Aproximadamente 45% dos bolsistas do CsF são provenientes de cursos de Engenharia, sendo as demais bolsas distribuídas entre outras 17 áreas do programa. Essa distribuição é justa?**

- discordo totalmente
- discordo parcialmente
- não concordo nem discordo
- concordo parcialmente
- concordo totalmente

**30. Quais áreas do conhecimento deveriam ser priorizadas para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil?**

- Ciências Exatas e da Terra;
- Ciências Biológicas;
- Engenharia/Tecnologia;
- Ciências da Saúde;
- Ciências Agrárias;
- Ciências Sociais;
- Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes;
- Todas as anteriores
- Outra (espaço para respostas)

**31. O CsF contribuiu para o seu desenvolvimento acadêmico?**

- discordo totalmente
- discordo parcialmente
- não concordo nem discordo
- concordo parcialmente
- concordo totalmente

Comente (opcional)

**32. O CsF contribuiu para o seu desenvolvimento profissional?**

- discordo totalmente
- discordo parcialmente
- não concordo nem discordo
- concordo parcialmente
- concordo totalmente

Comente (opcional)

**33. O CsF contribuiu para o seu desenvolvimento pessoal?**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente

Comente (opcional)

**34. Você pretende seguir carreira acadêmica (professor/pesquisador) no Brasil?**

Sim  
Não  
não tenho certeza

**35. Você acha que a carreira acadêmica é bem remunerada no Brasil?**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente

**36. Você acredita que a pesquisa brasileira sofre influência positiva da pesquisa internacional?**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente

**Para finalizar, algumas informações sobre você**

**37. Ano de nascimento**

(Caixa de seleção)

**38. Sexo**

Feminino  
Masculino  
Outro

**39. Renda total (individual ou da família) por mês, somando-se todas as fontes (como salários, horas extras, renda de aluguéis, de todos que moram na casa, etc.)**

Zero a 1 salário mínimo (até R\$937,00)

Acima de 1 até 2 salários mínimos (R\$937,00 a R\$1.874,00)

Acima de 2 até 5 salários mínimos (R\$1.874,00 a R\$4.685,00)  
Acima de 5 até 10 salários mínimos (R\$4.685,00 a R\$9.370,00)  
Acima de 10 até 20 salários mínimos (R\$9.370,00 a R\$18.740,00)  
Acima de 20 salários mínimos (Acima de R\$18.740,00)

Comentários (opcional)

**40. Fale mais sobre sua experiência no CsF! (opcional)**  
(Espaço para respostas)

## APÊNDICE B

Questionário 2 – aplicado aos professores da UNIFAL-MG e da UNIFEI.

### **O "Ciência sem Fronteiras" pelo olhar da comunidade universitária (Questionário professores)**

#### **Apresentação**

Olá, seja bem-vinda/bem-vindo!

Meu nome é Bruno Andrade e sou estudante do mestrado em Divulgação Científica e Cultural da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), onde desenvolvo uma pesquisa sobre o programa "Ciência sem Fronteiras" (CsF). O objetivo central é identificar a percepção da comunidade acadêmica a respeito do CsF. Leia com atenção o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, se estiver de acordo, marque "Aceito participar".

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

“O ‘Ciência sem Fronteiras’ pelo olhar da comunidade universitária: o caso da UNIFAL-MG e da UNIFEI” Bruno Pereira de Souza Andrade  
Número do CAAE: 65361416.3.0000.5404

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa a assegurar seus direitos como participante. Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

#### **Justificativa e objetivos:**

A temática da pesquisa é a percepção da comunidade universitária das Universidades Federais de Alfenas, UNIFAL-MG, e Itajubá, UNIFEI, a respeito do programa “Ciência sem Fronteiras” (CsF), do Governo Federal. Buscamos compreender como os estudantes que retornaram do exterior após participarem do CsF têm atuado em suas universidades de origem e de que forma suas ações se refletem no universo acadêmico. Pretendemos, assim, analisar a percepção da comunidade acadêmica sobre a influência do CsF na divulgação e no fortalecimento da ciência, tecnologia e inovação (CT&I) nas instituições; evidenciar sua visão quanto à importância da mobilidade acadêmica para a internacionalização das universidades; compreender sua percepção quanto à efetivação dos objetivos do CsF, definidos pelo Governo; e identificar quais são as possíveis contribuições do CsF para a sociedade.

**Procedimentos:**

Participando do estudo você está sendo convidado a responder ao questionário: “O ‘Ciência sem Fronteiras’ pelo olhar da comunidade universitária”.

**Observações:**

O estudo será online;  
As questões de múltipla escolha (com espaço para observações e comentários);  
Você poderá responder ao questionário em seu smartphone, computador ou tablet;  
O tempo previsto para responder ao questionário é de 15 minutos;  
Caso necessário, você poderá interromper a pesquisa e retomá-la mais tarde, utilizando o mesmo dispositivo eletrônico;  
Será resguardado o sigilo dos participantes.

**Desconfortos e riscos:**

Esta pesquisa apresenta os seguintes riscos: possível desconforto em participar de uma pesquisa de opinião; possível extenuação física ou mental em função do tempo gasto para responder ao questionário. Recomendamos que você responda às perguntas preferencialmente em seu tempo livre, evitando assim qualquer desconforto, e asseguramos o sigilo de suas informações.

**Benefícios:**

Participando do estudo você ajudará a compreender como os estudantes que retornaram do exterior após participarem do CsF têm atuado em suas universidades de origem e se suas ações têm se refletido na sociedade em geral. Os resultados da pesquisa poderão ajudar as universidades participantes e demais instituições de ensino e pesquisa do Brasil a aprimorarem suas políticas de internacionalização, além de gerar discussões que fomentem estudos de avaliação de políticas públicas de educação e de CT&I.

**Acompanhamento e assistência:**

Caso você sinta qualquer desconforto, ou de acordo com sua própria vontade, poderá desligar-se da pesquisa. Colocamo-nos à disposição para assisti-lo em qualquer momento durante sua participação.

**Sigilo e privacidade:**

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

**Ressarcimento e Indenização:**

O estudo será realizado em seu tempo livre, sem qualquer despesa envolvida. Você terá a garantia ao direito a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

**Contato:**

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador Bruno Pereira de Souza Andrade, na Universidade Federal de Alfenas, Diretoria do *Campus* Avançado de Poços de Caldas - Rodovia José Aurélio Vilela, 11.999 - Cidade Universitária - Poços de Caldas, MG, CEP: 37715400.

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNICAMP das 08h30 às 11h30 e das 13h00 às 17h00 na Rua Tessália Vieira de Camargo, 126; CEP 13083-887 Campinas – SP; telefone (19) 3521-8936 ou (19) 3521-7187; e-mail: [cep@fcm.unicamp.br](mailto:cep@fcm.unicamp.br).

**O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP):**

O papel do CEP é avaliar e acompanhar os aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tem por objetivo desenvolver a regulamentação sobre proteção dos seres humanos envolvidos nas pesquisas. Desempenha um papel coordenador da rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) das instituições, além de assumir a função de órgão consultor na área de ética em pesquisas.

**Responsabilidade do Pesquisador:**

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

**Consentimento livre e esclarecido:**

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar.

( ) Aceito participar

**Questões**

1. Sou professor(a) da...



UNIFAL-MG  
UNIFEI

**2. Qual a sua formação acadêmica (graduação)?**  
(Caixa de seleção)

Outra  
Informe seu curso de graduação  
(espaço para resposta)

**3. Dentre os itens abaixo, selecione o que corresponde à sua maior titulação acadêmica**

Doutorado  
Mestrado  
Especialização  
Graduação  
Outra

Informe a área de sua pós-graduação, se aplicável.  
(espaço para resposta)

**4. Você obteve parte (ou a totalidade) de sua formação no exterior?**

Sim  
Não

**5. Você já ouviu falar do programa Ciência sem Fronteiras (CsF)?**

Sim  
Não

**6. Conheço os objetivos do CsF**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente

**7. Você sabia que, além das bolsas para estudantes de graduação, o CsF também ofereceu oportunidades para mestrado, doutorado pleno, doutorado sanduíche e pós-doutorado no exterior?**

Sim  
Não

**8. Você se candidatou a uma bolsa do CsF?**

Sim  
Não

**9. Qual foi sua principal motivação para se candidatar a uma bolsa do CsF?**  
(espaço para resposta)

**10. Por que não se candidatou a uma bolsa do CsF?**  
(espaço para resposta)

**11. Sua universidade recebeu algum pesquisador visitante do exterior pelo CsF?**

Sim

Não

não sei responder

**12. Sua universidade recebeu algum estudante estrangeiro participante do CsF?**

Sim

Não

não sei responder

**13. Você teve/tem contato com estudantes de graduação da sua universidade que participaram do CsF?**

Sim

Não

não sei responder

**Responda às questões a seguir de acordo com suas observações em relação à atuação e ao desempenho dos estudantes que participaram do CsF**

**14. Os ex-bolsistas de graduação do CsF aplicam na universidade os conhecimentos e a experiência adquiridos no exterior**

(Por exemplo: aplicação de conhecimento técnico/científico em projetos de pesquisa ou ações de extensão; aplicação de habilidades técnicas adquiridas no exterior; melhor organização do tempo/estudos etc.)

discordo totalmente

discordo parcialmente

não concordo nem discordo

concordo parcialmente

concordo totalmente

não sei responder

**15. Os ex-bolsistas cumpriram os objetivos do CsF**

discordo totalmente

discordo parcialmente

não concordo nem discordo

concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**16. Os ex-bolsistas tinham clareza dos objetivos do CsF**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**17. Os ex-bolsistas trouxeram do exterior uma visão inovadora sobre ciência e tecnologia**

(comparada com a visão geral sobre C&T antes do intercâmbio)  
discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**18. Os ex-bolsistas trouxeram do exterior uma atitude empreendedora**

(por exemplo: maior participação em empresas juniores)  
discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente não sei responder

**19. O CsF contribuiu para o desenvolvimento acadêmico dos ex-bolsistas**

(mais autonomia; maior participação nas aulas; melhor rendimento acadêmico etc.)  
discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**20. Os conhecimentos adquiridos pelos bolsistas do CsF no exterior podem ser aplicados em sua universidade**

(considere, por exemplo, se a sua universidade possui a infraestrutura necessária para que os bolsistas possam dar continuidade a possíveis projetos iniciados no exterior, ou aplicar novas habilidades técnicas adquiridas)  
discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo

concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**21. Os participantes do CsF estão mais bem preparados para ingressar no mercado de trabalho do que os demais estudantes de sua universidade**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**22. A participação dos estudantes no CsF contribuiu para a divulgação e o fortalecimento da ciência em sua universidade**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**23. O número de parcerias entre sua universidade e instituições estrangeiras aumentou após a adesão ao CsF**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**24. Houve cooperação técnica/científica entre pesquisadores de sua universidade e pesquisadores do exterior, no âmbito do CsF?**

Sim  
não  
não sei responder

**25. O CsF seria mais vantajoso para a universidade (e para o Brasil) se o foco do programa fosse a pós-graduação (mestrado, doutorado e pós-doutorado)**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**26.A adesão das universidades brasileiras ao CsF aumentou a competitividade e a inovação do Brasil frente aos demais países**

discordo totalmente  
 discordo parcialmente  
 não concordo nem discordo  
 concordo parcialmente  
 concordo totalmente  
 não sei responder

**27.O CsF pode ter contribuído para uma “fuga de cérebros” do Brasil para outros países**

(Fuga de cérebros, ou “brain drain”, é o fluxo internacional de mão-de-obra especializada, em particular nas esferas de produção do conhecimento: cientistas, pesquisadores e engenheiros que buscam oportunidades de trabalho em países desenvolvidos)

discordo totalmente  
 discordo parcialmente  
 não concordo nem discordo  
 concordo parcialmente  
 concordo totalmente  
 não sei responder

**28.As ações dos ex-bolsistas do CsF em sua universidade podem se refletir na sociedade em geral**

(por exemplo: um projeto desenvolvido por ex-bolsistas do CsF na universidade pode servir para melhorar a qualidade de vida de pessoas da comunidade local?)

discordo totalmente  
 discordo parcialmente  
 não concordo nem discordo  
 concordo parcialmente  
 concordo totalmente  
 não sei responder

**29.Em quais âmbitos as ações desenvolvidas na universidade se refletem na sociedade em geral?**

(Pode marcar mais de uma opção)  
 desenvolvimento social e regional  
 desenvolvimento econômico  
 preservação ambiental  
 sustentabilidade  
 aprimoramento de políticas públicas

Outros  
 (espaço para resposta)

**30.Aproximadamente 45% dos bolsistas do CsF são provenientes de cursos de Engenharia, sendo as demais bolsas distribuídas entre outras 17 áreas**

**do programa. Você concorda com essa distribuição?**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente

**31. Que áreas do conhecimento deveriam ser priorizadas para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil?**

Ciências Exatas e da Terra;  
Ciências Biológicas;  
Engenharia/Tecnologia;  
Ciências da Saúde;  
Ciências Agrárias;  
Ciências Sociais;  
Ciências Humanas;  
Linguística, Letras e Artes;  
Todas as anteriores

Outra  
(espaço para resposta)

**Agora queremos saber sua opinião sobre a ciência brasileira****32. O Brasil produz ciência de relevância**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**33. A carreira científica é bem remunerada no Brasil**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**34. A pesquisa brasileira sofre influência positiva da pesquisa internacional**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente  
não sei responder

**35. A mobilidade acadêmica de estudantes de graduação é importante para a internacionalização da pesquisa brasileira**

discordo totalmente  
discordo parcialmente  
não concordo nem discordo  
concordo parcialmente  
concordo totalmente não sei responder

**36. Ano de nascimento**

(Caixa de seleção)

**37. Sexo**

feminino  
masculino  
outro

**Comentários**

(Apresente aqui sua opinião sobre o Ciência sem Fronteiras, se desejar)

## APÊNDICE C

**Roteiro de entrevista semiestruturada aos gestores de Relações Internacionais da UNIFAL-MG e da UNIFEI**

1. Sua universidade contava com uma estratégia para capacitação do corpo docente no exterior, antes do Ciência sem Fronteiras? Qual?
2. Sua universidade recebia pesquisadores/professores visitantes do exterior antes do CsF? E depois?
3. Quais foram as motivações da sua universidade para aderir ao Ciência sem Fronteiras?
4. Como foi a organização de sua universidade para a adesão ao CsF (que mudanças foram necessárias? Houve barreiras, deslocamento de servidores etc.)?
5. Qual era o número de convênios/parcerias com instituições estrangeiras antes do CsF? E depois?
6. Caso tenha havido aumento no número de convênios e parcerias, esse aumento teve a ver com o CsF?



## APÊNDICE D

**Roteiro de entrevista semiestruturada aos Coordenadores Institucionais do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI**

1. Qual foi a estratégia de divulgação do CsF na sua universidade?
2. Quais foram os critérios para seleção dos alunos? (Houve ações para se ter uma representação igualitária dentro do corpo discente? Se sim, quais?)
3. Como foi feito o acompanhamento dos alunos?
4. Os alunos fizeram o inglês sem fronteiras? Qual a relevância para o CsF?
5. Houve indicação do supervisor do estágio?
6. Quais os países mais procurados?
7. Sua universidade recebeu pesquisadores visitantes durante o CsF? Isso já acontecia antes, ou passou a acontecer só depois do CsF?
8. Sua universidade propôs um método de avaliação após o CsF?

## APÊNDICE E

**Lista de instituições de destino dos ex-bolsistas do CsF na UNIFAL-MG e na UNIFEI**

Algoma University

Arizona State University

Athlone Institute of Technology

Australian Catholic University

Barry University

Boston University

Budapest University of Technology and Economics

California State University

Clemson University

Colorado State University

Concordia University

Cork Institute of Technology

Curtin University of Technology

De Montfort University

Debreceni Egyetem

Dublin City University

Dublin Institute of Technology

École Nationale d'Ingénieurs de Metz

Eötvös Loránd University

Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Florida Institute of Technology

Florida State University

Fontys University

Free University of Berlin

Glasgow Caledonian University

Griffith University

Hochschule Albstadt-Sigmaringen

Hochschule Magdeburg-Stendal

Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Hohai University

Indiana Institute of Technology

Indiana State University

Kansas State University

Karlsruher Institut für Technologie

Kingston University

Korea University

La Trobe University

Lakehead University

Maastricht University

Massachusetts Institute of Technology

Mississippi State University

Missouri State University

Missouri University of Science and Technology

Monash University

Montana State University

Murray State University

National University of Ireland Galway

New York Institute of Technology

North Carolina State University

North Dakota State University

Northumbria University

Ohio Northern University

Ohio University

Otto-von-Guericke Universität

Pécsi Tudományegyetem

Pohang University of Science and Technology

Queens University

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Rice University

RMIT University

Roosevelt University

Royal Melbourne Institute of Technology

Saint John's University

Sheffield Hallam University

State University of New York

Stockton University

Stony Brook University

Swansea University

Szent Istvan University

Technische Universität Dresden

Technische Universität Ilmenau

Technische Universität Kaiserslautern

Temple University

Tennessee Tech University

The College of New Jersey

The University of Alabama

The University of British Columbia

The University of Manchester

The University of Queensland

The University of Tennessee

The University of Texas

Trinity College Dublin

Universidad Castilla La Mancha

Universidad de Alcalá de Henares

Universidad de Burgos

Universidad de Cádiz

Universidad de Jaén

Universidad de León

Universidad de Málaga

Universidad de Salamanca

Universidad de Zaragoza

Universidad del País Vasco

Universidade da Beira Interior

Universidade de Aveiro

Universidade de Bolonha

Universidade de Coimbra

Universidade de Vigo

Universidade do Minho

Universidade do Porto

Universidade dos Açores

Università degli studi di Padova

Università di Bologna

Università di Pisa

Università di Siena

Universitat Autònoma de Barcelona

Universitat de Lleida

Universitat de Lleida

Universitat de València

Universität Duisburg-Essen

Universitat Politècnica de València

Université de La Rochelle

Université de technologie de Troyes

Université du Québec à Chicoutimi

Universite Lille 1

University College Cork

University College Dublin

University of Adelaide

University of Alabama

University of Applied Sciences Würzburg-Schweinfurt

University of Arizona

University of Arkansas

University of Bath

University of British Columbia

University of Calgary

University of California

University of Delaware

University of Derby

University of East Anglia

University of East London

University of Florida

University of Glasgow

University of Groningen

University of Guelph

University of Idaho

University of Kansas

University of Kentucky

University of Limerick

University of Maine

University of Manitoba

University of Melbourne

University of Missouri

University of Montana

University of Nebraska

University of Nevada

University of New Brunswick

University of New Mexico

University of Newcastle

University of Northern British Columbia

University of Northern Iowa

University of Ontario Institute of Technology



University of Ottawa

University of Pittsburgh

University of Portsmouth

University of Reading

University of Regina

University of Saskatchewan

University of Southampton

University of Southern Indiana

University of Stirling

University of Sydney

University of Texas

University of the Fraser Valley

University of Toronto

University of Utah

University of Windsor

Virginia State University

Waterford Institute of Technology

Wayne State University

Western Kentucky University

Western Michigan University