

## UMA ANÁLISE DO PROGRAMA CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS SOB O PRISMA DE GRADUANDOS EGRESSOS

Antônia Bruna da Silva<sup>1</sup>

Eugênio Eduardo Pimentel<sup>2</sup>

Raimundo Hélio Leite<sup>3</sup>

### Resumo

Esta pesquisa objetivou identificar as dificuldades enfrentadas por alunos de Graduação de uma universidade pública federal que participaram do Programa Ciência sem Fronteiras (CsF). Ademais, buscou identificar como os sujeitos analisam os aspectos positivos e negativos do programa supracitado. A coleta dos depoimentos foi realizada com o emprego de um questionário, recorrendo-se à abordagem qualitativa. A análise dos dados foi realizada com o auxílio do *software* Atlas.ti7. A investigação acerca dessas experiências contribui para o estabelecimento de uma cultura de internacionalização da educação superior brasileira. O estudo aponta para a necessidade de serem realizados pesquisas sobre a execução do Programa CsF e, sobretudo, para a sua avaliação. Somente assim, será possível verificar se os objetivos pré-estabelecidos pelo programa estão sendo atingidos, efetivamente, ao longo de sua implementação.

**Palavras-chave:** Internacionalização. Educação Superior. Programa Ciência sem Fronteiras.

### Abstract

The objective of this research was to identify the difficulties faced by undergraduate students of the public federal university who participated in the Science Without Borders Program (CsF). In another words, to identify how the subjects analyze the positive and negative aspects of the program described above. The collection of interviews was conducted with the use of questionnaire, resorting to the qualitative approach. Data analysis was performed with the aid of Atlas.ti7 software. Investigation of these experiences contributes to the establishment of a culture of internationalization of Brazilian higher education. The study pointing to the need for research to be conducted on the implementation of CsF program and especially for evaluating the standing of it. Only then, you can check if the goals pre - established by the program see being achieved effectively throughout its implementation.

**Keywords:** Internationalization, higher education, Science Without Borders Program.

---

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Ceará. Aluna do mestrado em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará. E-mail: a\_bruna\_s@hotmail.com.

<sup>2</sup> Aluno do doutorado em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará. E-mail: eugenioeduardop28@gmail.com

<sup>3</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará. Pesquisador do Núcleo de Avaliação Educacional (NAVE/CNPq). E-mail: rhleite@terra.com.br.

## **Introdução**

Nos últimos anos, a temática da internacionalização da educação superior que tem ocupado espaço proeminente nas discussões relativas a este nível educacional. A ideia de internacionalizar instaura um novo eixo da formação universitária, que é relacionado a um currículo constituído por experiências internacionais e interculturais.

A lógica da internacionalização está alinhada com as finalidades da educação superior propostas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/1996). Finalidades de formar sujeitos aptos para a inserção em setores profissionais; de promover o desenvolvimento científico e tecnológico; de incentivar a criação e a difusão da cultura; de promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos; de suscitar o desejo de aperfeiçoamento cultural e profissional; e, de integrar os conhecimentos adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento.

É nesse sentido que agências nacionais de fomento como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) investem na expansão da mobilidade internacional como uma estratégia que objetiva promover a internacionalização da Educação Superior. Nessa perspectiva, espera-se o avanço da ciência e na tecnologia, com ganhos para a inovação e para a competitividade industrial do Brasil. Para melhorar essa área, é que foi criado o Programa Ciência sem Fronteiras (CsF) pelo governo brasileiro.

Inserindo-se no debate acerca da internacionalização da educação superior, este estudo tem como finalidade investigar as dificuldades, os pontos positivos e os pontos negativos do Programa Ciência sem Fronteiras, junto a alunos de Graduação de uma universidade pública federal que participaram desta iniciativa.

O artigo está estruturado da seguinte forma: a primeira seção é dedicada à descrição do Programa Ciência sem Fronteiras (CsF), a seguinte apresenta os procedimentos metodológicos adotados. A terceira analisa os resultados da pesquisa. E por fim, são expostas as considerações finais. Isso posto, faz-se a seguir, uma breve abordagem do programa supracitado.

## **O Programa Ciência sem Fronteiras (CSF)**

Instituído por meio do Decreto nº 7.642, de 13 de dezembro de 2011, o Programa Ciência sem Fronteiras foi criado com o intuito de promover a internacionalização da formação do ensino superior para estudantes brasileiros.

Para Segre e Grimaldo (2012), a internacionalização pode ser definida como um processo em prol da integração da dimensão internacional, intercultural e global na docência, na investigação e no serviço da educação superior. Nesse sentido, ela não se restringe a uma finalidade, mais do que isso ela consiste em um meio para aprimorar ou atingir metas (KNIGHT, 2012). Ademais, podemos afirmar que a ideia de internacionalizar é fundada sobre o valor do conhecimento e da formação e se refere às diversas formas de cooperação entre as instituições de ensino superior (IES), pesquisadores, professores, estudantes (SEGRERA e GRIMALDO, 2012).

Após décadas de desenvolvimento o fenômeno da internacionalização aumentou significativamente na sua abrangência, escala e valor. Planos estratégicos das universidades, declarações da política nacional para o ensino, declarações internacionais e artigos acadêmicos indicam o papel central desempenhado pela internacionalização no mundo atual do ensino superior (KNIGHT, 2012). De modo que, a adesão das universidades brasileiras à internacionalização se dá no plano institucional, docente e discente.

No que se refere ao Programa Ciência sem Fronteiras, sabemos que ele tem como objetivo principal qualificar 101 mil estudantes e pesquisadores brasileiros nas melhores universidades do mundo até 2015. De acordo com o site oficial do programa, pretende-se promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional. O projeto é promovido pelos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), pelo Ministério da Educação (MEC) e pelas Secretarias de Ensino Superior e de Ensino Tecnológico do MEC.

A iniciativa, de cunho federal, tem o propósito de oportunizar a alunos de graduação e pós-graduação experiências e vivências de estágio no exterior, estabelecendo, desta forma, contato com sistemas educacionais tecnologicamente competitivos e inovadores. Para tanto, foi estabelecido um acordo de adesão entre as instituições de ensino superior do Brasil. Neste acordo, as instituições se comprometem

a: divulgar as chamadas públicas do programa; aderir aos termos e condições transcritas nas chamadas públicas de Graduação Sanduíche, de acordo com o país de destino escolhido pelo estudante; indicar os estudantes conforme os critérios descritos nas chamadas públicas; por fim, reconhecer os créditos obtidos pelos estudantes nas instituições estrangeiras, com pleno aproveitamento dos estudos e do respectivo estágio, entendido tal reconhecimento como sendo parte das exigências e do currículo disciplinar de formação dos seus estudantes nos respectivos cursos no Brasil. Um dos critérios estabelecidos por algumas universidades estrangeiras diz respeito à aprovação dos alunos brasileiros em determinados exames que medem o nível de inglês, como o TOEFL (*Test of English as a Foreign Language*) e o SAT (*Scholastic Assessment Test*).

Um estudo desenvolvido por Silva (2012) sobre a cooperação acadêmica internacional da CAPES na perspectiva do Programa Ciência sem Fronteiras revelou que em decorrência da criação desta iniciativa surgiram novas motivações para a internacionalização da educação superior brasileira, a saber: redução do *déficit* de formação de pessoal qualificado para atender às demandas nas áreas tecnológicas, sobretudo nas engenharias; ampliação do contingente de pessoal qualificado para apoiar o desenvolvimento sustentável nacional; e, fortalecimento das relações diplomáticas do Brasil com os países envolvidos.

Isso posto, ressaltamos que o desenvolvimento de pesquisas com recortes, enfoques, amostras e abordagens diferenciados de modo a fornecer informações válidas para a melhoria do programa nacional em andamento é essencial. A perspectiva adotada pelo estudo de obter dados acerca do programa diretamente do aluno que passou pelo mesmo é um exercício instigante, pois permite identificar elementos que são desconhecidos pela comunidade universitária, ou até mesmo, pelas agências nacionais de fomento e pelo governo brasileiro. Para tanto, adotou-se os procedimentos metodológicos que se seguem.

### **Procedimentos Metodológicos**

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário composto primordialmente por perguntas abertas. Além das informações socioeconômicas, o instrumento investigou as dificuldades enfrentadas pelos participantes e os aspectos positivos e negativos do CsF apontados pelos mesmos.

Participaram do estudo sete alunas de graduação de uma universidade federal pública que participaram do Programa CsF que se dispuseram a responder o instrumento, espontaneamente. O referido instrumento foi enviado para os pesquisados via e-mail. O contato dos mesmos foi obtido graças ao apoio da Coordenadoria de Assuntos Internacionais da instituição que viabilizou uma relação de e-mail de alunos que foram contemplados pelo programa. A principal dificuldade para a realização deste estudo consistiu na indisponibilidade dos mesmos para colaborar com a investigação que é algo comum em pesquisas via e-mail.

Para a análise das respostas fornecidas às questões abertas utilizou-se o programa Atlas.ti7 (*Computer - Assisted Qualitative Data Analysis Software – CAQDAS*). Mais precisamente, o Atlas.ti7 é um software de análise de dados qualitativos. No processo analítico realizado com o emprego desta ferramenta foram destacados pequenos trechos das respostas obtidas por meio do questionário que caracterizam diferentes discursos, para servirem de unidades de pesquisa.

A análise das informações obtidas foi efetuada utilizando os recursos do Atlas.ti7 e seguiu os seguintes procedimentos: 1) associou-se as respostas obtidas por meio do questionário ao programa; 2) foram feitas a leitura e a seleção de cada passagem do texto, organizando o documento primário, com códigos e famílias; 3) foram criadas redes a partir das famílias; 4) passou-se à redação do relatório baseando-se nas redes; 5) e, por fim, utilizou-se a Unidade Hermenêutica do programa para responder às perguntas centrais deste estudo, a saber: Quais as dificuldades enquanto participante do Programa Ciência sem Fronteiras? Quais os aspectos positivos do Programa Ciência sem Fronteiras? Quais os aspectos negativos do Programa Ciência sem Fronteiras? A partir desses procedimentos obtiveram-se os resultados apresentados na próxima seção.

## **Resultados**

O estudo contou com a participação de sete alunas egressas do Programa Ciência sem Fronteiras que passaram em média onze meses no exterior (Rede 1).

### Rede 1 - País de destino das estudantes



**Fonte:** Elaborada pelos autores com a utilização do Atlas.ti7

O estudo identificou as dificuldades que as pesquisadas tiveram no período em que participaram da iniciativa federal e representam valiosas informações para os propósitos do estudo. A dificuldade mais citada pelas estudantes consiste na adaptação à Universidade. As pesquisadas também citaram a falta de orientação e de clareza do que se espera dos alunos, a comunicação com o CNPQ, o atraso na primeira mensalidade da bolsa, a relação com os alunos e com os professores, a dificuldade com a língua estrangeira, a distância de casa e limitação dos estágios. Evidenciamos essas dificuldades, a partir dos seguintes fragmentos:

...a adaptação na universidade (relacionado bastante ao seu funcionamento) (Estudante 1).  
 Dificuldade em adaptação com relação ao ritmo da Universidade (Estudante 4).  
 Adaptação ao estilo de ensino da universidade (Estudante 6).  
 Em alguns momentos, me senti pouco orientada...(Estudante 3).  
 A dificuldade que eu tive foi mesmo antes de viajar. Na questão de saber quais disciplinas fazer, quantas fazer. Na verdade a dificuldade do programa é a falta de conhecimento da coordenação do curso. Porque quanto ao CNPq não houve nenhum problema toda duvida era respondida rapidamente (Estudante 5).  
 ... a relação com alunos e professores... (Estudante 1).  
 ... difícil relacionamento com os alunos e com os professores (Estudante 2).  
 As dificuldades foram a língua (inicialmente)... (Estudante 1).  
 Distância de casa (Estudante 2).  
 A única dificuldade que tive foi de arrumar estágio curricular, no meu caso em laboratórios da própria Universidade...(Estudante 7).

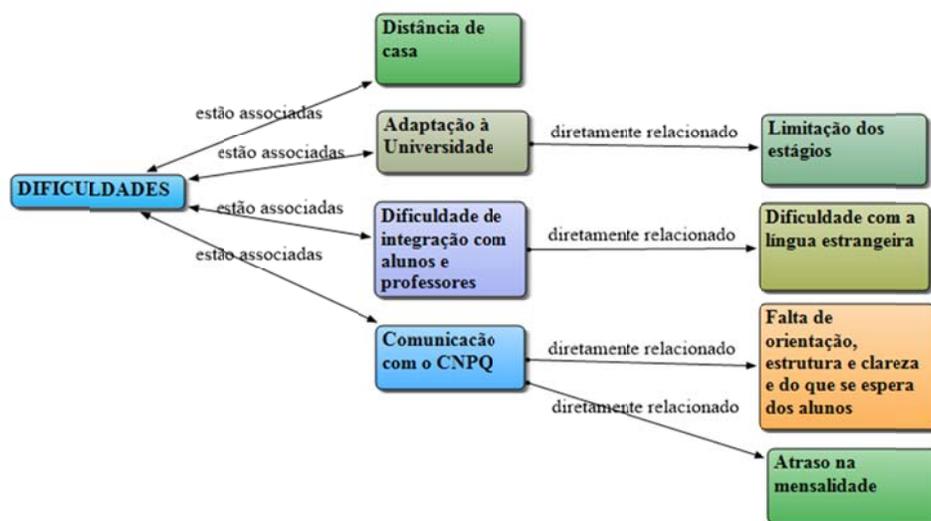
A proficiência no idioma do país de destino foi apontada no estudo desenvolvido por Aveiro (2014) como o maior desafio para o alcance das metas traçadas pelo CsF:

Em um primeiro momento, observou-se grande número de inscritos para a graduação, mas a concessão de bolsas foi abaixo daquela prevista pelo programa. Isso ocorreu principalmente devido à dificuldade dos estudantes brasileiros em cumprir com o requisito do nível mínimo linguístico para a admissão em universidade no exterior (AVEIRO, 2014, p. 9).

Em parte, essas dificuldades podem estar relacionadas com uma provável falta de preparação do graduando. De modo geral, uma situação de intercâmbio requerer “muita paciência, abnegação e capacidade de contornar os imprevistos, a distância de familiares e amigos; as variantes culturais, de clima, de hábitos e de valores” (DALMOLIN *et. al*, 2013, p.443).

A partir das dificuldades constatadas foi elaborada a *network* a seguir, no ambiente do Atlas.ti7 que possibilitou o estabelecimento de relações entre as unidades hermenêuticas (Rede 2).

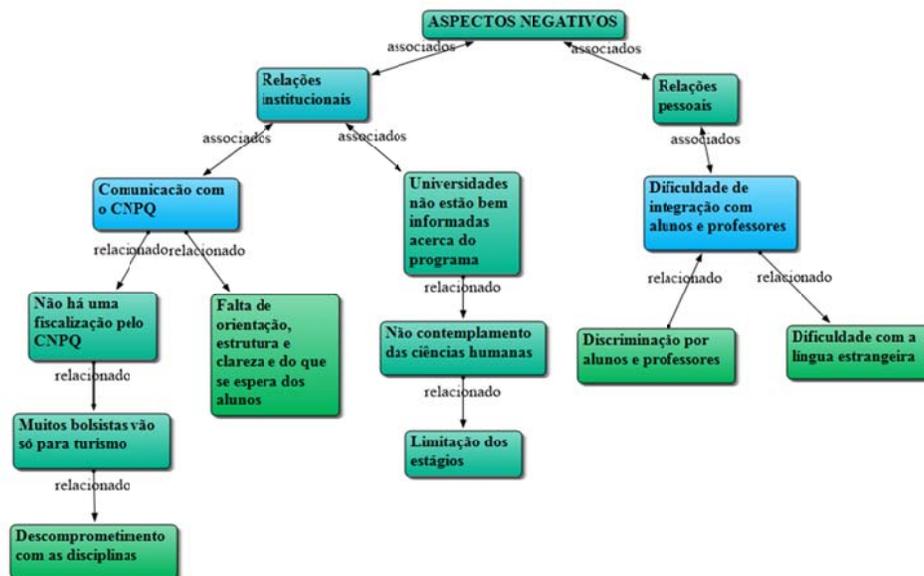
### Rede 2 - Dificuldades



**Fonte:** Elaborado pelos autores com a utilização do Atlas.ti7

Além das dificuldades enfrentadas, foram investigados os aspectos negativos do programa. De modo geral, evidenciou-se que os aspectos negativos do CsF são de duas ordens, a saber: institucional e pessoal (Rede 3).

### Rede 3 - Aspectos negativos



**Fonte:** Elaborada pelos autores com a utilização do Atlas.ti7

Em torno dessas duas esferas agrupam-se: a falta de orientação e de clareza em relação ao que se espera dos alunos; a falta de fiscalização por uma das agências nacionais de fomento; o fato das universidades estrangeiras não estarem bem informadas acerca dos propósitos do programa; a restrição da iniciação a determinadas áreas do conhecimento, sem englobar as Ciências Humanas; a discriminação exercida por alunos e professores das universidades estrangeiras; e, a falta de compromisso com o objetivo precipício do programa.

A primeira categoria, denominada de Relações Institucionais, revela uma aparente falta de planejamento no processo de condução da estudante à universidade estrangeira e de acompanhamento durante o intercâmbio. Tais achados, não são desejáveis já que “a assistência por parte do governo aos acadêmicos e pesquisadores em países estrangeiros é de grande importância estratégica para o desenvolvimento e evolução da imagem positiva do país em outras nacionalidades” (SOUZA e FELIPPE, 2013, p.140).

Por seu turno, a segunda categoria, Relações Pessoais, denota problemas típicos de relacionamento, envolvendo discriminação. Pesquisas com maior abrangência revelam que estudantes que realizam estudos fora do seu país podem experimentar choque cultural, em razão de diferenças de costumes, baixa integração social e dificuldade com atividades diárias, é o que afirma Constantine *et al.*(2005). Os

depoimentos das pesquisadas revelam com maior riqueza de detalhes os elementos recém-citados:

Falta de estrutura e clareza em termos do que é esperado do aluno (Estudante 6).

...No meu caso, em um primeiro momento, fui direcionada ao Curso de Geografia, mesmo sendo estudante de Arquitetura e Urbanismo. Depois de muitas reclamações, emails e telefonemas à CAPES e ao Campus France, consegui ser redirecionada para a Escola de Arquitetura de Toulouse. Acredito que, indo para um Curso de Geografia, o meu proveito do intercâmbio teria sido bem menor, uma vez que a dificuldade de enfrentar línguas e culturas diferentes já é bem grande e, pisar em território conhecido (no caso, a Arquitetura), foi de grande ajuda para conseguir estabelecer um diálogo com as demais pessoas do Curso e compreender e associar tudo aquilo que estava sendo passado durante as aulas e trabalhos (Estudante 3).

Algumas universidades não estão bem informadas sobre o programa o que dificultou um pouco a integração dos alunos brasileiros nestas (Estudante 1).

...Essa dificuldade na integração dos alunos gerou discriminação por parte de alguns professores e alunos estrangeiros e prejudicou o aprendizado de alguns alunos brasileiros (Estudante 1).

Não há uma fiscalização pelo CNPq, muitos bolsistas vão só para fazer turismo e não se preocupam com as disciplinas (Estudante 2).

...o não contemplamento de mestrado e das ciências humanas em geral! (Estudante 6).

As pesquisadas destacaram o acesso a universidades bem estruturadas, o aprendizado de outro idioma e os ganhos culturais, pessoais, profissionais e acadêmicos como os aspectos positivos do programa. Tais contribuições corroboram com o pensamento de Dalmolin *et. al* (2013): Além de agregar valores ao crescimento profissional, os programas de intercâmbio oportunizam conhecer novas culturas, sistemas políticos e organizações sociais, aprender, aprimorar e/ou conhecer um novo idioma. Também estão alinhados aos objetivos da iniciativa, especialmente no que se refere ao propósito de “aumentar a presença de pesquisadores e estudantes de vários níveis em instituições de excelência no exterior” (MEC, 2013, p.3). Nada melhor do que o discurso do egresso para notar os desdobramentos da iniciativa para a sua formação:

O programa permitiu os estudos em universidades bem equipadas estruturalmente (salas, laboratórios, bibliotecas, computadores), além de proporcionar bons professores (Estudante 1).

Ter acesso a uma universidade bem estruturada, poder aprender sobre o que tem sido produzido na sua área de conhecimento. *networking* com profissionais da área no exterior, novas abordagens de ensino, etc (Estudante 6).

Há também o aprendizado de outro idioma e o amadurecimento pessoal (Estudante 1).

...aprender novo idioma (Estudante 5).

Muitos, entre eles: Possibilidade do aluno conviver com uma nova cultura, aprender novo idioma e ver como o seu curso ou áreas afins é visto e

estudado em outros países, trocar conhecimentos sobre a vida acadêmica além de uma experiência de vida (Estudante 5).

Com o CsF tive a oportunidade de conhecer outras culturas, (...) pois querendo ou não quem mora longe dos país em um país diferente do seu aprende muita coisa (Estudante 7).

...deu pra agregar bastante conhecimento na Universidade (Estudante 2).

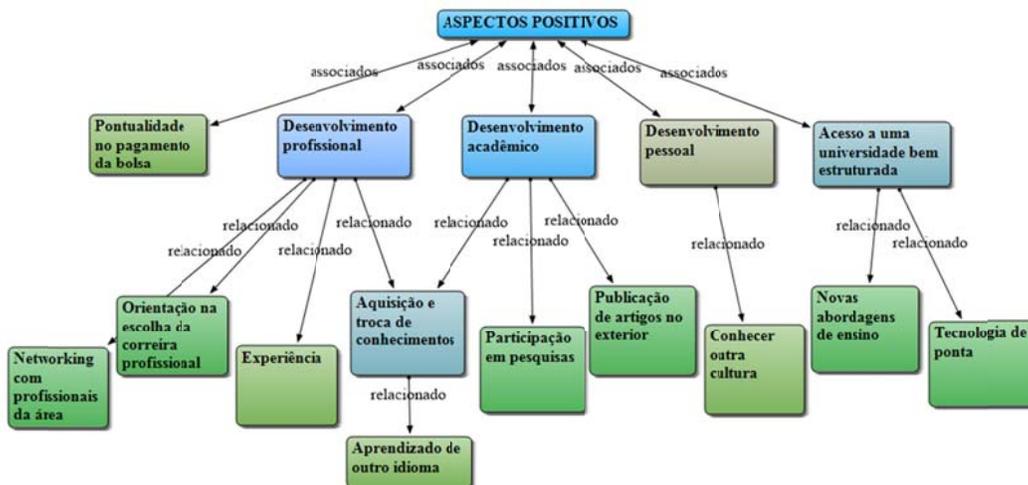
Desenvolvimento pessoal, profissional, acadêmico, publiquei 3 artigos fora, visitei fábricas de grande porte europeu, participei de pesquisas e laboratórios de automação industrial que certamente ajudarão no desenvolvimento de pesquisas e indústrias brasileiras (Estudante 4).

Crescimento pessoal, profissional e cultural. O CsF abriu a minha perspectiva sobre o mundo, ajudou-me a encontrar a carreira que quero seguir (Estudante 7).

É um programa de muita abrangência que deu oportunidade a um grande número de pessoas de viver uma experiência valiosíssima no exterior. A quantidade de alunos enviados ao exterior é provavelmente o maior mérito do Programa. É importantíssimo e de grande valor que essa oportunidade tão enriquecedora tenha sido dada a um grupo grande de estudantes (Estudante 3).

As informações relativas aos pontos positivos do CsF também foram agrupadas em uma *network*, de modo a facilitar a compreensão destas informações e, sobretudo, demonstrar as relações que as unidades hermenêuticas estabelecem entre si (Rede 4).

#### Rede 4 - Aspectos positivos



Fonte: Elaborado pelos autores com a utilização do Atlas.ti7

As informações, ora apresentadas, foram relevantes para os propósitos da pesquisa e contribuem para desvelar elementos intrínsecos ao programa Ciência sem Fronteiras, iniciativa integrante da internacionalização da Educação Superior no Brasil.

## Considerações Finais

Colocar em foco as experiências dos alunos que participaram do programa Ciência sem Fronteiras pode servir para compreender os desafios da política brasileira diante da expansão da cooperação internacional brasileira. Um dos desafios mais contundentes identificados no estudo trata da deficiência com a língua estrangeira que por sinal é tomada como uma das grandes dificuldades impostas para efetivação do programa.

Pesquisas deste tipo representam uma forma de contribuir para o estabelecimento de uma cultura de internacionalização da educação superior no Brasil, fornecendo, inclusive, informações aos alunos interessados em participar do mesmo.

O estudo aponta para a necessidade de se desenvolver pesquisas acerca do programa Ciência sem Fronteiras de modo a identificar potencialidades e limitações, entraves e vantagens, enfim, informações que sejam úteis para a avaliação do programa estudado. Sem dúvidas, por meio de uma avaliação de cunho sistemático e contínuo é possível verificar se os objetivos pré-estabelecidos pelo programa estão sendo atingidos, efetivamente, ao longo de sua implantação.

Não obstante, para uma ciência verdadeiramente sem fronteiras deve haver, necessariamente, um maior investimento na educação superior brasileira em todos os seus aspectos, de modo a elevar a qualidade do ensino brasileiro. Dito de outro modo, a ideia de uma ciência sem fronteiras não deve se prender apenas ao envio de universitários para estudar no exterior, mas deve se fundamentar na busca de uma educação superior que oportunize uma formação de qualidade em uma universidade pública nacional.

## Referências

AVEIRO, T. M. M. O Programa Ciência sem Fronteiras como ferramenta de acesso à mobilidade internacional. # **Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia**, Canoas, 3(2), p. 1-21. 2014.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso: 13 de jan de 2014.

CONSTANTINE, M. G.; ANDERSON, G. M.; BERKEL, L. A.; CALDWELL, L. D.; UTSEY, S. O. Examining the cultural adjustment experiences of African international

college students: A qualitative analysis. **Journal of Counseling Psychology**, 52(1), p. 57-66. 2005.

DALMOLIN, I. S.; PEREIRA, E. R.; SILVA, R. M. C. R. A.; GOUVEIA, M. J. B.; SARDINHEIRO, J. J. Intercâmbio acadêmico cultural internacional: uma experiência de crescimento pessoal e científico. **Rev. bras. enferm.** [online]. 66(3), p. 442-447. 2013.

MINISTÉRIO DA 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. 2013.

KNIGHT, J. Cinco verdades a respeito da internacionalização. **Ensino Superior UNICAMP** [online]. 2012. Disponível em <<http://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/international-higher-education/cincoverdades-a-respeito-da-internacionalizacao>>. Acesso em 04 de jun. 2014.

SEGRERA, F. L.; GRIMALDO, H. **La internacionalización de la educación superior a nivel mundial y regional**. Editorial Planeta, Bogotá. 2012.

SILVA, S. M. W. **Cooperação acadêmica internacional da CAPES na perspectiva do Programa Ciência sem Fronteiras**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Brasília. 2012.

SOUZA, I. M. de; FELIPPE, S. Gestão do conhecimento na gestão pública: desafios do programa Ciência sem Fronteiras. **Práxis Educacional**, 9(14), p. 125-144. 2013.