

# PERSPECTIVA E ENFOQUE ACERCA DA INTERNACIONALIZAÇÃO DO ENSINO DE ENGENHARIA NO BRASIL

**Artur Sabino de Andrade** – sabinoartur@outlook.com  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Campus Reitor João David Ferreira Lima  
88040-900 – Florianópolis – Santa Catarina

**Bruno Souza de Lima** – bruno.szdl@gmail.com  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Campus Reitor João David Ferreira Lima  
88040-900 – Florianópolis – Santa Catarina

**Resumo:** *A semente plantada pelo programa Ciências sem Fronteiras abriu os olhos da sociedade acadêmica para uma antes distante realidade, o intercâmbio. O fim abrupto do programa deixou uma carência de oportunidades de intercâmbio nas universidades de todo o Brasil e, nesse cenário, se analisam os principais fatores que tornaram as universidades brasileiras tão pouco interessadas em proporcionar experiência internacional para seus alunos. Se investigam os pontos de vista dos alunos da instituição por meio de uma pesquisa pela internet, buscando-se entender os desafios e mazelas entre a demanda por oportunidades de intercâmbio e o número de vagas, comparando esse cenário com o de instituição referência em ensino internacional no mundo.*

**Palavras-chave:** *Intercâmbio, Ensino Internacional, Educação Tecnológica, Ciência sem Fronteiras, Mobilidade Acadêmica Internacional.*

## 1. INTRODUÇÃO

O processo civilizatório contemporâneo, por meio da crescente globalização, reduz a cada dia as distâncias e as barreiras entre as nações. Esse crescimento exponencial das trocas culturais e comerciais entre os países, apesar de considerado recente no quadro geral da civilização humana, esteve presente desde os primórdios do mundo acadêmico. Isso se via nas primeiras escolas europeias, que tinham em seus valores o “*universitas*”, termo que classificava o aspecto internacional de seu capital humano, composto por estudantes e professores de regiões e nações diversas em prol da disseminação do conhecimento.

Como o próprio nome diz, “*universitas*”, a universidade constitui-se em um universo cultural, que abriga a universidade e a multiplicidade de visões de mundo, posições filosóficas, tendências científicas e políticas, enfim, diferentes modos de pensar dos seres humanos, oriundos de diferentes partes do planeta (STALLIVIERI, 2003, p.2).

Atualmente, o papel da internacionalização nas universidades se torna ainda mais fundamental para preparar seus estudantes a desenvolverem seus trabalhos em uma sociedade cada vez mais globalizada e conectada.

No Brasil, o investimento no ensino superior se deu historicamente ligado ao desenvolvimento nacional, diretamente associado as áreas mais influentes para o crescimento econômico. Dentro desse contexto, a internacionalização do cenário acadêmico brasileiro sempre era discreta, onde se era mais comum o “êxodo” de cidadãos com alto poder aquisitivo que buscavam cursar o ensino superior na Europa.

Com as mudanças das políticas governamentais voltadas ao ensino superior, iniciadas em 2002, se viu um crescente debate sobre a importância da internacionalização do ensino nas universidades brasileiras, que passaram a desenvolver programas que otimizassem o uso de verbas governamentais e estrangeiras voltadas a essa finalidade.

O programa Ciência sem Fronteiras marcou o auge desse período, onde mais de cem mil bolsas foram disponibilizadas para alunos e professores brasileiros desenvolverem suas pesquisas e estudos em instituições de fora do país, além de dar destaque as instituições nacionais no exterior visando atrair pesquisadores e alunos de fora a fazerem o mesmo no Brasil.

Seu congelamento abrupto gerou um imenso desequilíbrio, marcado pela falta de oportunidades e pela alta procura por intercâmbio por estudantes que, pela primeira vez, tinham essa possibilidade ao seu alcance.

Nesse contexto, é o objetivo desse estudo a análise do cenário pós apocalíptico no que se diz respeito a “Internacionalização do Ensino Superior no Brasil”, buscando-se entender como alunos e professores tentarão contornar a falta de oportunidades para se capacitarem no exterior.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. Mobilidade Acadêmica no Brasil**

O acesso ao ensino superior no Brasil é tradicionalmente reconhecido por ser de difícil alcance às classes menos favorecidas da sociedade, fato que é agravado no sistema público de ensino superior, que detém as melhores instituições. Nesse contexto, Nogueira (2008) ressalta que o fenômeno da mobilidade acadêmica internacional no Brasil atinge apenas os meios sociais favorecidos.

A última década foi marcada por programas que visaram reverter esse cenário, introduzindo políticas de ações afirmativas nos vestibulares da rede federal de ensino, bem como promovendo programas de financiamento integral de estudantes de ensino superior no exterior.

Segundo Sebatián (2004), a internacionalização é uma forma de desenvolver mudanças culturais nas instituições de ensino, fortalecendo suas identidades por meio da melhora na qualidade do ensino, pesquisa, extensão e gestão que a prática promove.

Somada a questão de inclusão social, o investimento em programas como o Ciência sem Fronteiras se deu como parte de um movimento que buscava ampliar a inserção do Brasil no cenário da educação internacional, visando consolidar as instituições brasileiras no cenário tecno-científico mundial.

A iniciativa é análoga a campanhas de incentivo à mobilidade acadêmica bem sucedidas de outros países, como o “*Erasmus*”, que iniciou suas atividades em 1987 na Europa e, em 2014, promoveu o intercâmbio de 272.497 estudantes dentro da União Europeia.

## **2.2. Ciência sem Fronteiras**

Desde o início do programa Ciência sem Fronteiras até seu congelamento de bolsas para estudantes de graduação em 2016,(??) foi fornecido um total de 92.880 bolsas para estudantes de ensino superior. A maior parte dessas bolsas, quase 80% delas, eram bolsas de graduação sanduíche.

Um número exorbitantemente maior de bolsas para estudantes de graduação, comparado ao número restante de bolsas, demonstra que o programa possuía como um forte objetivo, alavancar a internacionalização dos cursos de graduação, trazendo grandes benefícios ao país no retorno dos estudantes, que ainda estão no início da vida acadêmica ou profissionalizante.

Estendendo o período do programa de 2011 à 2017, quando foi cancelado, teve-se um total de quase 104.000 bolsas e um investimento de cerca de 13,2 bilhões de reais.

As cifras se devem a característica inclusiva do programa, que buscava também garantir a oportunidade de estudar no exterior para estudantes que não teriam condições de se auto-financiar. Os valores das bolsas poderiam variar dentro de um mesmo país conforme fosse o custo de vida da região onde o bolsista fosse estudar.

Arrumar as referencias - (<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/>) (<http://jornalggn.com.br/>)

## **2.3. Fatores para o congelamento do Ciência sem Fronteiras**

Em meio a crise econômica e a uma opinião pública dividida, o programa é congelado no final de 2015 por tempo indeterminado. Seus maiores críticos o chamavam de “turismo sem fronteiras”, alegando que os bolsistas não eram fiscalizados e abusavam da falta de controle de presença das faculdades estrangeiras para viajar com recursos do programa.

Em um país que tradicionalmente não valoriza a educação, não é difícil entender por que o programa foi uma das primeiras vítimas do corte de verbas governamentais, porém não se pode negar que haviam problemas estruturais graves em sua concepção.

É fato que não havia cobrança de desempenho dos estudantes financiados pelo programa e que isso sem dúvida reduziu a eficiência dele como um todo. Ao mesmo tempo, o processo de seleção era considerado demasiadamente brando, característica difícil de se administrar em virtude da proposta inclusiva do programa, que acabava aprovando estudantes com histórico acadêmico e profissional não compatíveis com a responsabilidade que lhes foi dada por meio do investimento do seu intercâmbio.

Reformular o programa visando resolver essas mazelas não é algo difícil tendo em vista que os problemas já estão bem estabelecidos. Porém, para que isso ocorra, o processo deve ser visto como uma política de estado e não de governo. Dessa forma se poderá trazer alguma reflexão a opinião pública que insiste em fechar os olhos para os retornos

que esse investimento proporciona para o desenvolvimento tecnológico e científico do país.

### 3. Cenário no Centro Tecnológico da UFSC

Foi realizada uma pesquisa com estudantes do centro tecnológico da UFSC (CTC) para analisar o cenário de intercâmbio atual nessa área, e ter opiniões sobre o cancelamento do programa Ciência sem Fronteiras. Um total de 38 estudantes, que entraram na UFSC do semestre 2010.2 ao semestre 2017.1, responderam a pesquisa, dos quais apenas 4 realizaram intercâmbio durante o curso.

Figura 1 – Semestre de ingresso no curso.

Semestre de ingresso no curso

38 respostas

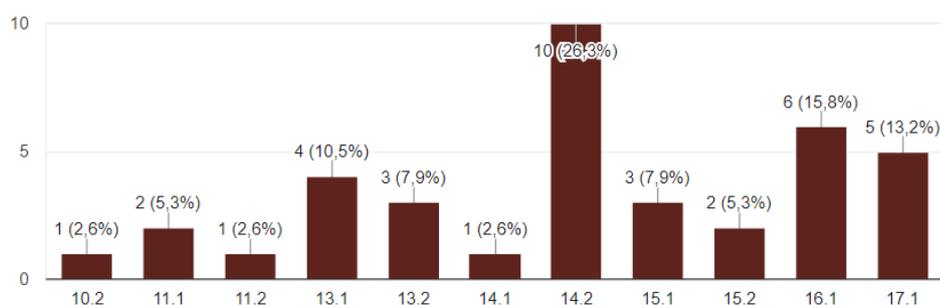
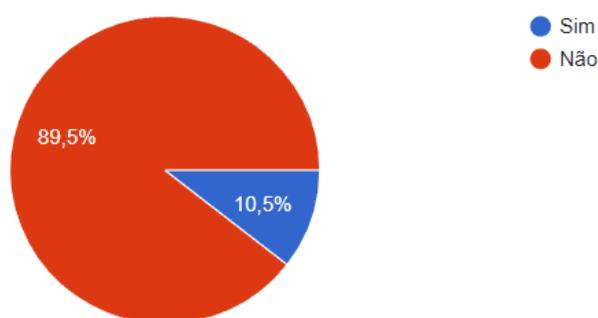


Figura 2 – Intercâmbios realizados.

Você já fez intercâmbio durante a graduação ou pós graduação?

38 respostas



#### 3.1. Estudantes que já realizaram intercâmbio

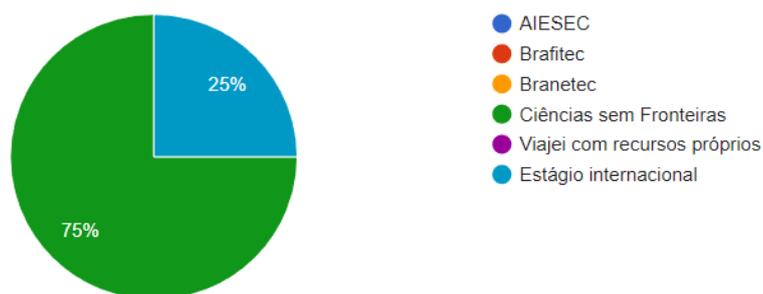
Da parcela de estudantes que já realizou intercâmbio na graduação, é possível perceber que 75% dos estudantes realizou intercâmbio através do programa Ciência sem Fronteiras, e 25% pelo AIESEC. Ao analisar o período de início do intercâmbio dos estudantes que responderam a pesquisa, percebe-se que todos os estudantes que o fizeram

antes do Ciência sem Fronteiras ser congelado, utilizaram esse programa. Isso nos leva a confirmar o que já esperávamos, que o programa Ciência sem Fronteiras era o mais procurado e que mais enviava estudantes para o exterior.

Figura 3 – Programas de intercâmbio utilizados.

Através de qual programa se deu o financiamento do seu intercâmbio?

4 respostas



Os períodos de intercâmbio variaram de 6 meses a 1 ano, e tiveram como destinos: Alemanha, Colômbia e Holanda.

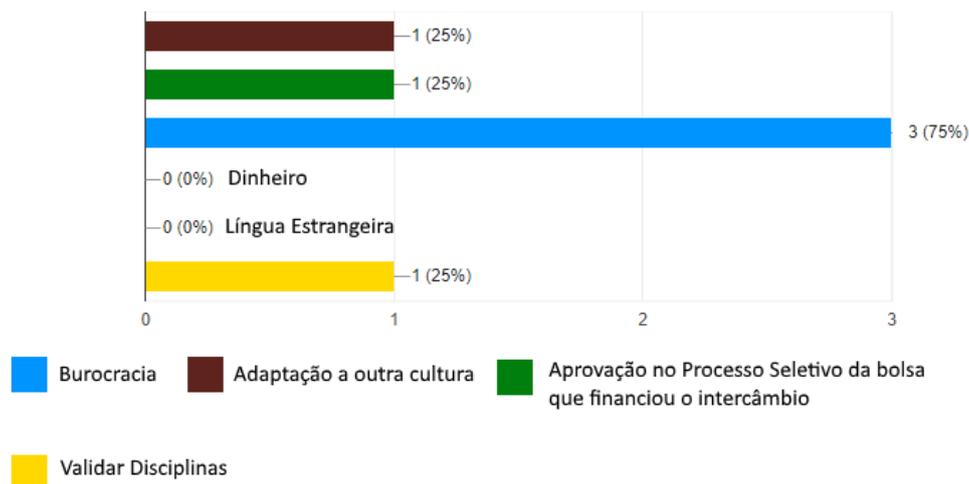
Ao serem questionados sobre dificuldades antes e durante o intercâmbio, observou-se um forte descontentamento com a burocracia necessária para efetivar o processo de intercâmbio, assim como outros problemas como adaptação à outra cultura, aprovação no processo seletivo da bolsa de estudos e dificuldade para validar as matérias, mesmo as matérias do exterior possuindo ementas parecidas com as da UFSC.

Vale ressaltar que os estudantes que realizaram intercâmbio não apontaram como um problema a língua estrangeira, que é um grande obstáculo para estudantes que responderam a pesquisa e ainda não fizeram intercâmbio. Dinheiro também não foi apontado como problema, um motivo para isso pode ser o de que o Ciência sem Fronteiras, o qual a maioria utilizou para o intercâmbio, garantia o financiamento integral dos custos de vida e dos translados.

Figura 4 – Dificuldades antes e durante o intercâmbio.

Quais foram as suas maiores dificuldades antes e durante o intercâmbio?

4 respostas



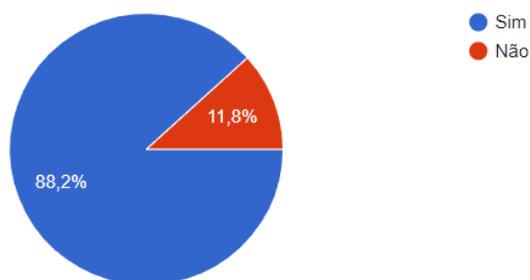
### 3.2. Estudantes que não realizaram intercâmbio durante a graduação

A primeira pergunta feita aos estudantes que não realizaram intercâmbio, foi sobre o desejo deles de estudar no exterior. A grande maioria respondeu que sim, que ainda gostaria de conseguir uma bolsa de intercâmbio ainda na graduação.

Figura 5 – Desejo de realizar intercâmbio.

Você planeja fazer um intercâmbio em algum momento durante seu curso?

34 respostas



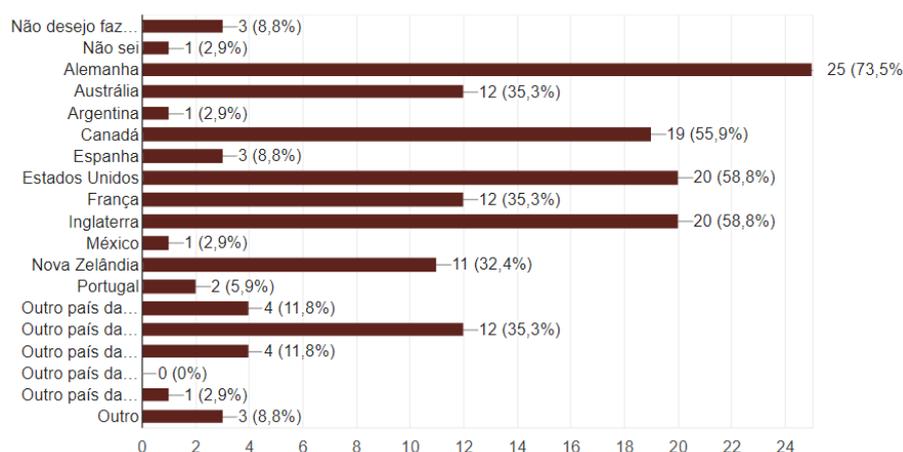
Ao serem questionados sobre qual país gostariam de ir, percebe-se uma grande semelhança com os dados apresentados no site do Ciência sem Fronteiras, os países mais procurados são os mesmos, mudando apenas a ordem de preferência. São eles: Alemanha, Estados Unidos, Inglaterra, Canadá, Austrália e França. Outra semelhança são os países procurados no continente africano, enquanto no CsF eles ocupam os últimos lugares da lista de preferência, nessa pesquisa não receberam nenhum voto.

Apenas 8,8% dos estudantes questionados não apresentaram interesse em fazer intercâmbio durante a graduação. Isso mostra que a grande maioria, mais de 90% considera o intercâmbio algo positivo, uma experiência que contribue na vida acadêmica ou profissional.

Figura 6 – Países mais procurados.

Em qual(quais) país(es) você tentará encontrar oportunidades para fazer seu intercâmbio?

34 respostas

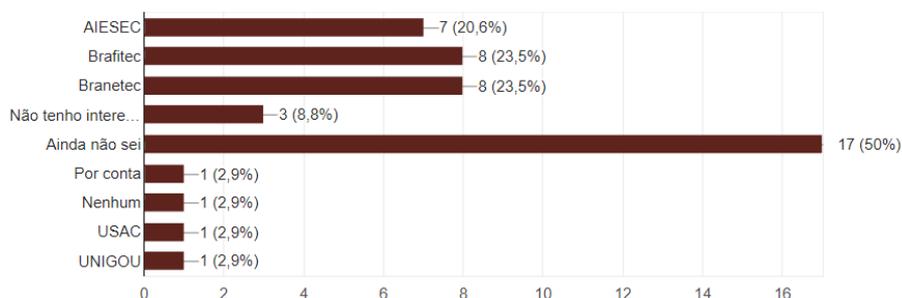


Outro detalhe da pesquisa é sobre qual programa de intercâmbio o estudante pretende se inscrever. Muitos tinham o CsF como objetivo, e após o cancelamento desse, se sentiram com poucas opções e opções piores. Por isso a maior parte das resposta diz que não sabe qual programa tentará no futuro.

Figura 7 – Programas de intercâmbio.

Quais programas de bolsas de intercâmbio você se inscreverá?

34 respostas



Mas se os estudantes não haviam realizado um intercâmbio e pretendiam realizar, por que ainda não o fizeram? Foram então levantados os principais motivos, as principais dificuldades que os estudantes enfrentam ao tentar se inscrever para algum programa.

O motivo apontado como principal pela pesquisa foi a questão financeira no intercâmbio, visto que os custos de vida em países da Europa, principal destino dos intercambistas, geralmente é muito alto, e várias pessoas acabam não realizando estudos no exterior por simplesmente não terem condições de viver fora.

Percebe-se como o CsF era importante nesse aspecto, pois proporcionava a inclusão a um dos maiores diferenciais na formação de um estudante de graduação que é a experiência internacional, deselitizando-o.

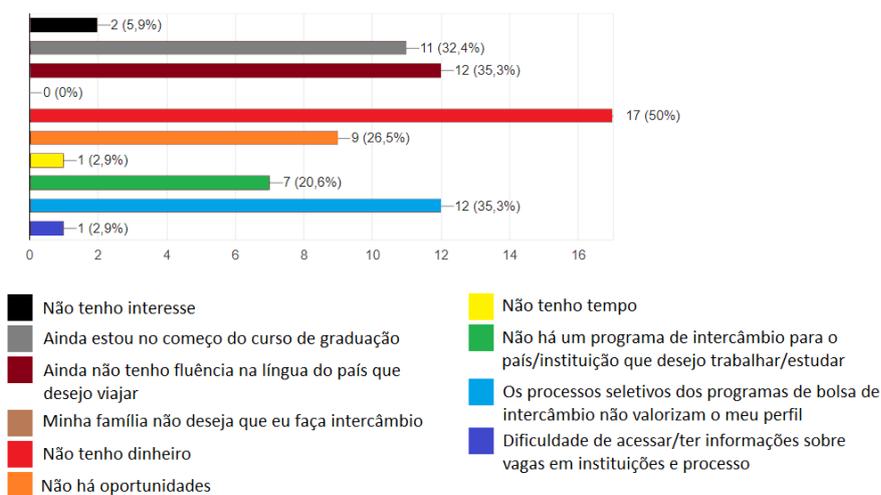
Outro dilema encontrado pelos estudantes foi acreditarem que não possuem proficiência suficiente na língua do país. Entretanto os estudantes que já tiveram experiências no exterior afirmaram que a língua não foi um problema em virtude dos cursos de línguas fornecidos pelas faculdades anfitriãs semanas antes do início das aulas.

Outros problemas levantados foram “ainda estar no começo do curso” e os “processos seletivos não valorizarem o perfil do estudante”. Isso é reflexo da grande concorrência na seleção de bolsistas para bolsas como o BRAFITEC e o BRANETEC, onde os critérios de seleção estabelecidos pelos professores são pouco abrangentes visando simplificar o processo.

Figura 8 – Dificuldades para a realização do intercâmbio.

Quais são as suas maiores dificuldades para fazer um intercâmbio?

34 respostas



Por fim, os estudantes foram questionados sobre o congelamento do CsF, se achavam certo ou errado, e quais era suas opiniões sobre esse acontecimento.

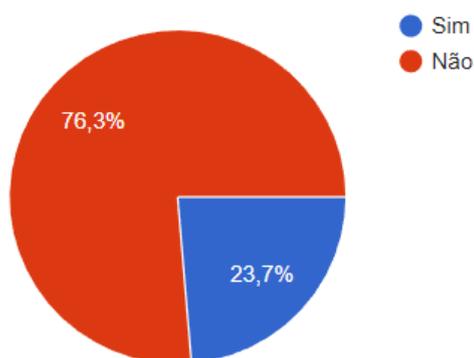
A parcela a favor do cancelamento do CsF, alega que o programa era muito caro e trazia poucos resultados, pois a maioria dos estudantes utilizavam o período de intercâmbio como “férias”, não o levavam a sério, o que chegou a criar o termo irônico “Turismo sem Fronteiras” para se referir ao programa.

A parcela contra o cancelamento concorda, em grande parte, com o que foi dito acima, mas rebate dizendo que ainda sim o programa traz resultados e devia continuar,

mas reformulado. Com uma mais rigorosa seleção e com maior cobrança de resultados e até uma eventual devolução de dinheiro para o governo caso esses resultados não fossem cumpridos.

Figura 9 – ainda sem nome.

Você concorda com o congelamento do programa Ciências sem Fronteiras?



#### 4. Considerações finais

A mobilidade acadêmica no Brasil ainda é algo em processo de maturação. As oportunidades são dispersas e as políticas de incentivo muitas vezes se resumem a apenas um professor ou departamento que coordenam projetos de intercâmbios para seu círculo de alunos.

Há um forte estigma em grande parte da população que, devido a falta de reflexão sobre o tema, resistem a investimentos nesse tipo de política por não acreditarem ou não conhecerem a importância que uma experiência internacional pode trazer aos estudantes brasileiros.

Porém, com a saída em massa de estudantes por meio do Ciência sem Fronteiras, iniciou-se uma cultura de intercâmbio nas instituições de ensino superior que luta para não morrer com o congelamento do programa. Ele proporcionou a pessoas que nunca pensaram em estudar no exterior a chance de fazê-lo e, quando retornaram, influenciaram outros a fazê-lo.

Vivemos hoje em um cenário com forte demanda por oportunidades de estudo no exterior em virtude desse convívio com ex-bolsistas do CsF mas, ao mesmo tempo, observamos um contentamento por parte da classe estudantil com a retirada desse benefício que proporcionava um dos maiores diferenciais nos seus currículos.

Reverter esse cenário só será possível por meio de políticas de estado que centralizem a demanda e as oportunidades, de forma similar ao que vemos na União Europeia onde inclusive muitas universidades tem o intercâmbio como parte obrigatória do currículo.

Em um mundo com um processo civilizatório que a cada dia valoriza mais a troca de informações, o Brasil não pode isolar seu arsenal acadêmico desse intenso intercâmbio de

ideias. Desenvolver a internacionalização do ensino nas universidades é uma tendência para preparar os futuros profissionais a lidar com esse cenário para que possam tornar o país mais competitivo e, assim, melhorando a qualidade de vida da população.

## **5. Referências**

MARTINEZ, K. L.; STALLIVIERI, L.; MAZON, S. M.; **Mobilidade Estudantil Internacional: Programa Ciência sem Fronteiras em evidência.**

Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/170995>. Acesso em: 25 de jun, 2017.

TOSTA, H. T.; STALLIVIERI, L.; TOSTA, K. C. B. T.; **A Internacionalização da educação superior: Uma análise do processo em curso na Universidade Federal da Fronteira Sul.**

Disponível em: <https://www.seer.furg.br/sinergia/article/view/5619>. Acesso em: 25 de jun, 2017.

SCHMITZ, J. C.; STALLIVIERI, L.; FILHO, J. A. R.; BORDIN, T. M.; **A Internacionalização da rede federal de educação tecnológica: Uma abordagem sobre a estrutura administrativa.**

Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/170992>. Acesso em: 25 de jun, 2017.

CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS; **Painel de Controle.**

Disponível em: <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/painel-de-controle>.

Acesso em: 24 de jun, 2017.

JORNAL GGN; **O fim do Ciência sem Fronteiras depois de R\$ 13 bilhões investidos em bolsas no exterior.**

Disponível em: <http://www.http://jornalggn.com.br/noticia/o-fim-do-ciencia-sem-fronteiras-depois-de-r-13-bilhoes-investidos-em-bolsas-no-exterior>. Acesso em: 24 de jun, 2017.