



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

PATRÍCIA SILVA PAIVA

**UNIVERSIDADE E CONHECIMENTO: O PROGRAMA CIENCIAS SEM
FRONTEIRAS E ESTUDANTES NA RELAÇÃO *BRAIN DRAIN/BRAIN GAIN***

VIÇOSA – MINAS GERAIS

2017

PATRÍCIA SILVA PAIVA

**UNIVERSIDADE E CONHECIMENTO: O PROGRAMA CIENCIAS SEM
FRONTEIRAS E ESTUDANTES NA RELAÇÃO *BRAIN DRAIN/BRAIN GAIN***

Artigo apresentado como parte das exigências da disciplina EDU 388 – Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de licenciada em Pedagogia pelo Departamento de Educação da Universidade Federal de Viçosa, sob a orientação do professor Cezar Luiz De Mari.

VIÇOSA – MINAS GERAIS

2017

PATRÍCIA SILVA PAIVA

**UNIVERSIDADE E CONHECIMENTO: O PROGRAMA CIENCIAS SEM
FRONTEIRAS E ESTUDANTES NA RELAÇÃO *BRAIN DRAIN/BRAIN GAIN***

Banca Avaliadora:

Professor Dr. Cezar Luiz De Mari
(Orientador)

Professor Dr. Edgar Pereira
(Examinador)

Professor Dr. Arthur Meucci
(Examinador)

Aprovada em _____ de _____ de 2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que na sua infinita bondade, concedeu-me saúde, inteligência e amparo.

Aos meus pais, Hilda e Francisco, que com seu imenso amor não mediram esforços para que eu conseguisse realizar este grande sonho.

A minha irmã Natália, pelo exemplo e amor desde a infância.

A minha querida amiga Carolina Brito, pelo companheirismo de sempre.

Ao Mateus Magalhães, pelo incentivo, amor e carinho.

Aos familiares e amigos, por serem tão carinhosos e cuidadosos.

A PED 14, pelos anos de coleguismo e trabalho.

Aos professores, em especial ao Cezar Luiz De Mari, Edgar Pereira Coelho, Arthur Meucci e Valter Fonseca, pelos inúmeros ensinamentos que engrandeceram minha formação acadêmica.

Deixo aqui, meus agradecimentos e gratidão a todos que de alguma forma contribuíram para a minha formação. Muito obrigada. Amo vocês!

RESUMO

Devido a afastamentos de cientistas de suas origens, surge a necessidade e vontade de entender o fenômeno *brain drain/brain gain* como expressão singular de mediações sociais e econômicas que entrecortam a produção científica. Não parece suficiente dizer que a fuga/atração de cérebros ocorre em função da sociedade do conhecimento. Deste modo, este trabalho objetiva analisar as relações de fuga/atração de cérebros a partir da experiência de estudantes de cursos das áreas de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Viçosa, os quais participaram do programa Ciências sem Fronteiras- CsF. Especificamente, busca-se analisar o potencial do programa como fator para fuga/atração de cérebros e investigar os conhecimentos/aprendizagens acessados pelos estudantes que participaram do CsF. Após o levantamento bibliográfico sobre o tema, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com vinte estudantes das Agrárias da Universidade Federal de Viçosa. Os dados provenientes destas entrevistas foram tratados na perspectiva da Análise do Discurso Crítico (ADC) e entrecruzados com a pesquisa documental e bibliográfica. Mediante as respostas obtidas, identifica-se que a maioria dos estudantes que participaram do programa pretende retornar para o exterior para criar uma carreira e possivelmente continuar a vida nestes países. Como conhecimento acessado pelos estudantes, estes garantem que foram conhecimentos mais pessoais do que acadêmicos. Diante disso, entende-se que o Brasil ainda tem muito a fazer para se consolidar no campo de países que possuem alto nível de capacitação profissional, se firmar como local atrativo para os profissionais brasileiros que se qualificam no exterior e se tornar atrativo também para profissionais altamente qualificados oriundos de países estrangeiros. Acredita-se que devem ser traçadas políticas de internacionalização mais eficazes, mas sobretudo políticas que possam garantir a presença do país no campo científico de ponta.

Palavras-chave: internacionalização; *brain drain/brain gain*; fuga de cérebros; Ciências sem Fronteiras.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CSF Ciências Sem Fronteiras

ADC Análise do discurso crítica

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. O CONCEITO DE INTERNACIONALIZAÇÃO E O PROGRAMA CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS	8
3. CAMINHOS METODOLÓGICOS: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA ANÁLISE DO DISCURSO CRÍTICA (ADC).....	10
4. SISTEMATIZAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS: QUEM SÃO E O QUE DIZEM OS ESTUDANTES DE AGRÁRIAS PARTICIPANTES DO CSF.....	11
5. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	19
REFERÊNCIAS	20
ANEXO	

1. INTRODUÇÃO

Ao analisar os processos migratórios no mundo, percebe-se que nos últimos anos, têm sido observados constantes afastamentos de cientistas de seus países de origem. Surge então, a necessidade e vontade de entendermos o fenômeno fuga/ atração de cérebros, como expressão singular de mediações sociais e econômicas que entrecortam a produção científica. Não nos parece suficiente dizer que o *brain drain /brain gain*¹ ocorre em função da sociedade do conhecimento, temos o desejo de desvendar este fenômeno.

No Brasil há diversos programas de internacionalização universitária, onde os objetivos destes parecem ser: garantir a eficiência do futuro profissional para atuar no mundo de rápidas transformações; aumentar a presença de pesquisadores e estudantes de vários níveis em instituições de excelência; promover a integração entre instituições de diferentes nações; investir na formação de pessoas altamente qualificadas para o avanço da sociedade do conhecimento e promover uma troca de saberes ao imigrar e emigrar jovens talentos.

Dentre estes programas destacou-se o Programa Ciência sem Fronteiras (CsF), criado em 2011 pelo governo federal, para incentivar a formação acadêmica de estudantes em universidades de excelência no exterior.

O programa teve seu último edital para alunos de graduação encerrado em 2014, embora ainda houvessem estudantes em fase de conclusão da experiência de formação no exterior. Alunos de diversas áreas tiveram a oportunidade de participar deste programa, dentre eles, muitos discentes da área de ciências agrárias da Universidade Federal de Viçosa (UFV), campus Viçosa – MG.

Neste sentido, procuramos na presente pesquisa, analisar a relação fuga/ atração de cérebros a partir da experiência de estudantes das áreas agrárias da UFV que participaram do programa Ciências sem Fronteiras. Entendemos que a condição do afastamento de cientistas de suas origens possuía razões mais profundas que necessitavam ser desvendadas.

Procuramos então, analisar o potencial do Programa Ciências sem Fronteiras- CsF como fator para fuga/ atração de cérebros e investigar os conhecimentos/ aprendizagens acessados pelos estudantes que participaram do CsF.

¹ Usaremos os termos *brain drain/ brain gain* para se referir a fuga/atração de cérebros.

Para compreender esta análise é preciso que primeiramente façamos uma discussão sobre o conceito de internacionalização e acerca do Programa Ciência sem Fronteiras.

2. O CONCEITO DE INTERNACIONALIZAÇÃO E O PROGRAMA CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS

Para compreendermos os programas de internacionalização universitária é preciso adentrar no conceito de internacionalização. Afinal o que é internacionalizar? Internacionalizar significa dar um caráter internacional, ou seja, é uma difusão entre nações. “A internacionalização é um processo que leva a integração da dimensão internacional, intercultural e global às metas, funções e implementação do ensino superior” (KNIGHT, 2012, p.1).

As internacionalizações podem ser passivas ou ativas, benéficas ou maléficas, dependendo do acordo entre as nações. Podemos associar o termo ativa a algo ou alguém que determina uma ação, algo ou alguém deliberado, já o termo passivo é o oposto da denominação dada à ativa. Assim a internacionalização acadêmica não pode ter caráter passivo, devem-se ter objetivos claros. Políticas objetivas devem ser traçadas com atuação conjunta entre Estado e Universidades.

A internacionalização abrange vários benefícios. Contudo, manter o foco apenas nestes seria ingenuidade. A fuga de cérebros é exemplo de uns dos efeitos adversos da internacionalização. Outro efeito adverso é a disseminação da cultura científica e tecnológica estrangeira no país de origem do estudante, a despeito do próprio desenvolvimento local. Teles (2005, p. 4), ilustra esta situação:

Um odontólogo com pós-graduação na Alemanha vai aprender a trabalhar com aparelhos e materiais alemães, e no seu retorno ao Brasil, provavelmente continuará a querer usá-los, pois são estes seus parâmetros de qualidade e o material que ele aprendeu a manusear com destreza. Com isto, aumentam-se as vendas alemãs em materiais e aparelhos ortodônticos pelo mundo afora, promovidos pelos ex-bolsistas da odontologia na Alemanha. O mesmo aluno será também um disseminador da cultura e língua alemãs.

Visando beneficiar a todos, a internacionalização deve visar os interesses de todos os países nela envolvidos. Trazemos como exemplo de programa de internacionalização, o programa Ciências sem Fronteiras, que como já dito, foi criado em 2011 pelo governo federal e teve seus editais para a graduação encerrados no ano de 2014. Este programa concedia bolsas para os estudantes de graduação e pós

graduação, as quais eram responsabilidade dos órgãos: CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

De acordo com o Decreto de nº 7642 o programa Ciências sem fronteiras, tinha como objetivo proporcionar a formação e capacitação de pessoas com elevada qualificação, tanto profissional, quanto tecnológica, além de promover atração de jovens talentos para o Brasil.

Os fundamentos da política de internacionalização do CsF tem como uma de suas referências a Unesco quando apresenta a internacionalização da educação como uma forma de evitar a endogenia na produção de conhecimentos e estímulo da cooperação entre os países para redução das disparidades.

[...] sem uma educação superior e sem instituições de pesquisa adequadas, que formem a massa crítica de pessoas qualificadas e cultas, nenhum país pode assegurar um desenvolvimento endógeno, genuíno e sustentável, e nem reduzir a disparidade que separa os países pobres e em desenvolvimento dos países desenvolvidos. O compartilhar de conhecimento, a cooperação internacional e as novas tecnologias podem oferecer oportunidades novas para reduzir esta disparidade (UNESCO, 1998).

No Programa Ciência sem Fronteiras, as áreas contempladas da graduação foram: Engenharias e demais áreas tecnológicas; Ciências Exatas e da Terra; Energias Renováveis; Tecnologia Mineral; Formação de Tecnólogos; Biotecnologia; Petróleo, Gás e Carvão Mineral; Nanotecnologia e Novos Materiais; Produção Agrícola Sustentável; Tecnologias de Prevenção e Mitigação de Desastres Naturais; Fármacos; Biodiversidade e Bioprospecção; Tecnologia Aeroespacial; Ciências do Mar; Computação e Tecnologias da Informação; Indústria Criativa (voltada a produtos e processos para desenvolvimento tecnológico e inovação); Novas Tecnologias de Engenharia Construtiva; Biologia, Ciências Biomédicas e da Saúde. Estas bolsas do programa CsF tinham duração de 12 meses, podendo estender-se até 18 meses quando incluía curso de idioma.

O programa CsF configurou-se portanto, como fator potencial de Fuga/atração de cérebros. Sendo assim, além de apresentar este potencial, procurou-se neste trabalho investigar os conhecimentos e aprendizagens acessados pelos estudantes da área de agrárias da UFV, que participaram do programa.

Para tanto, foram coletadas falas dos próprios estudantes, a partir de entrevistas semiestruturadas. A seguir, destrincha-se os caminhos metodológicos

desta pesquisa ao passo em que faz-se uma discussão teórica a respeito da Análise do Discurso Crítica (ADC), empregada na análise das falas coletadas.

3. CAMINHOS METODOLÓGICOS: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA ANÁLISE DO DISCURSO CRÍTICA (ADC)

Nesta pesquisa, foi realizado um levantamento dos materiais a serem analisados e sistematizados. Tais materiais eram constituídos por literaturas nacionais e internacionais dos últimos cinco anos sobre o fenômeno da fuga atração de cérebros, juntamente com documentos oficiais sobre o programa Ciências sem Fronteiras. Compreendemos que para conhecer um determinado fenômeno, não basta juntar uma quantidade de dados empíricos. É preciso avançar um pouco mais. Devemos, entretanto, começar pelos dados, documentos, pelo empírico (FRANCO, 2004).

Adotou-se então a análise de dados do tipo documental, compreendendo documentos oficiais de organismos públicos, e a análise de discurso crítica (ADC), no processo de levantamento das bibliografias.

A opção pela análise do discurso se deve ao potencial que este método tem em extrapolar os aspectos formais do discurso e dos dados, tentando compreender o contexto em que o mesmo está inserido, levando em consideração os aspectos sociais de produção, veiculação e recepção do mesmo, uma vez que o discurso é entendido enquanto a representação de um sujeito ou grupo em determinado contexto sócio histórico (CHIZOTTI, 1991).

A teoria social do Discurso e abordagem da Análise do Discurso Crítica desenvolvida por Norman Fairclough, baseiam-se no entendimento da linguagem como parte irreduzível da vida social, dialeticamente interconectada e entrecortada a outros elementos sociais (FAIRCLOUGH, 2003). Fairclough (2003) propõe uma articulação entre a Linguística Sistêmico Funcional, que reconhece a linguagem em uso como objeto legítimo de análise. Desse modo, este autor sugere que pesquisas discursivo-criticas estejam baseadas na identificação de questões parcialmente discursivos que possam ser situados pela análise dos textos (CHOULIARAK e FAIRCLOUGH, 1999).

Para trabalhar com o discurso, Fairclough (2001) sugere uma análise tridimensional explicando que qualquer evento ou exemplo de discurso pode ser considerado, simultaneamente: um texto (análise linguística); um exemplo de prática discursiva (análise da produção e interpretação textual); um exemplo de prática social (análise das circunstâncias institucionais e organizacionais do evento comunicativo).

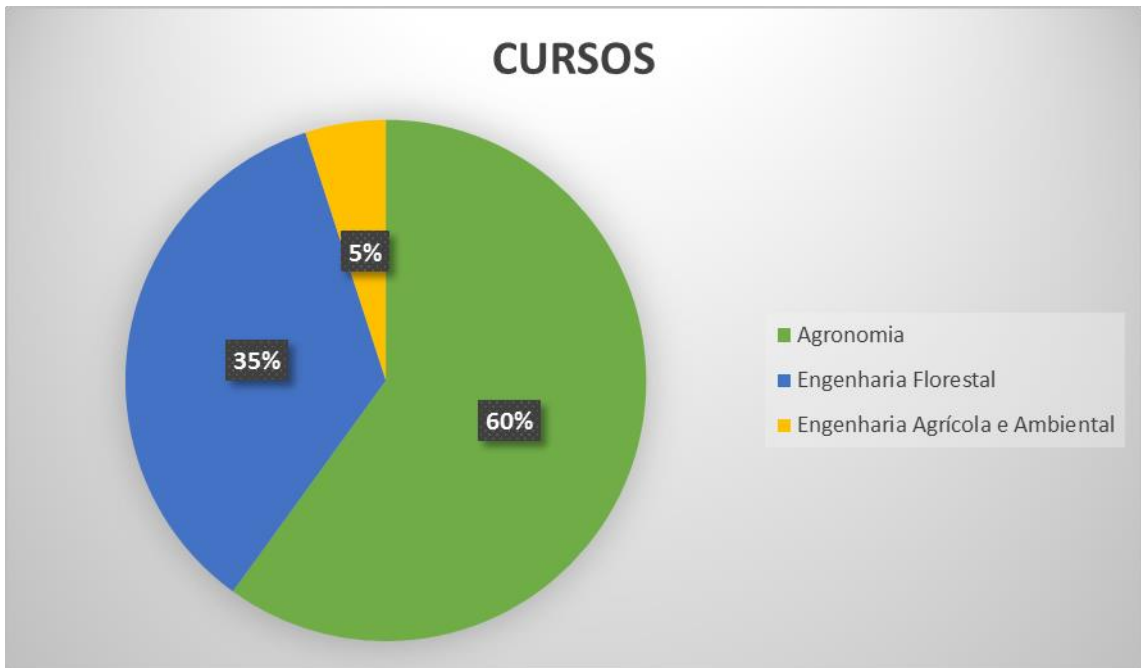
A análise textual pode ser organizada a partir de categorias como: vocabulário, gramática, coesão, e estrutura textual, numa escala ascendente. Na análise da prática discursiva serão usadas especificamente três categorias formais (que também estão interligados a traços textuais): a força dos enunciados, os tipos de atos de fala, a coerência e a intertextualidade dos textos. Já na análise da prática social, o conceito de ciência inspirado nos escritos de Antônio Gramsci (2000), permite a compreensão de que o discurso, como expressão da produção do conhecimento, se insere nas relações de poder que operam no cenário internacional investigando se as práticas discursivas reproduzem, reestruturam ou contradizem as tendências atuais.

Após o levantamento bibliográfico sobre o tema, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 20 estudantes da área de Ciências Agrárias da universidade Federal de Viçosa. Foi seguido um roteiro contendo dezessete questões. Os dados provenientes destas entrevistas foram tratados na perspectiva da Análise do Discurso Crítico (ADC) entrecruzados com as fontes documentais e bibliográficas. Para a melhor compreensão do leitor, foram utilizados alguns gráficos, contendo também uma análise quantitativa.

4. SISTEMATIZAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS: QUEM SÃO E O QUE DIZEM OS ESTUDANTES DE AGRÁRIAS PARTICIPANTES DO CSF

Dos 20 estudantes entrevistados, 12 cursavam Agronomia no período de intercâmbio; 7 estudantes cursavam Engenharia Florestal e 1 estudante cursava Engenharia Agrícola na Universidade Federal De Viçosa. Dos entrevistados, 7 já se encontravam na pós-graduação no momento de realização da entrevista. Os demais ainda se encontravam cursando a graduação. O gráfico 1 a seguir apresenta este quadro:

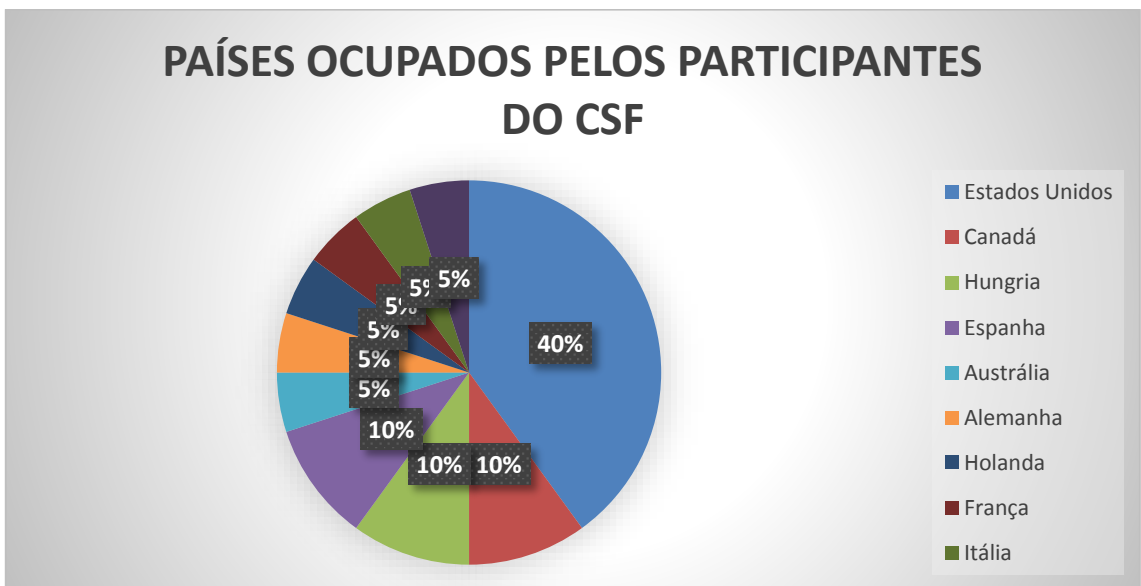
Gráfico 1: Cursos dos estudantes entrevistados



Fonte: Dados da Pesquisa

Quanto aos países ocupados pelos participantes do CsF, o gráfico 2 a seguir, corrobora para o fato já constatado de que os Estados Unidos é o país que mais atrai intelectuais no mundo. Esta atração deve ser compreendida como ganho de cérebros, e, a produção de conhecimento está totalmente vinculada ao fator tecnologia.

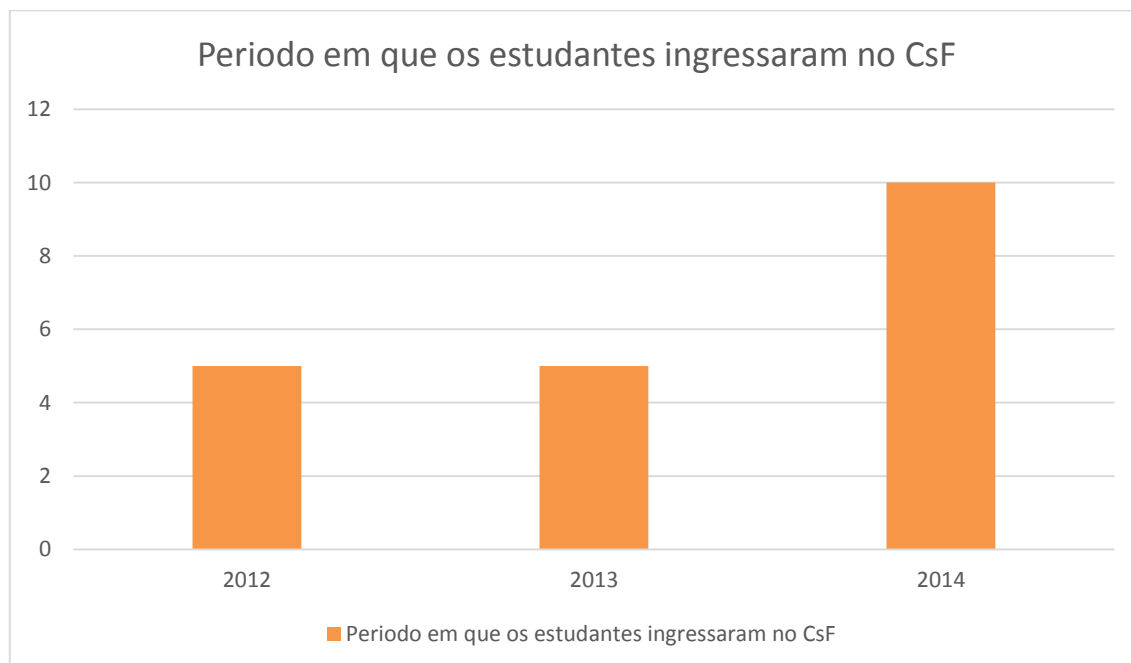
Gráfico 2: Países ocupados pelos participantes do CsF



Fonte: Dados da Pesquisa

Estes estudantes, ingressaram no CsF nos anos de 2012, 2013 e 2014, conforme podemos observar no Gráfico 3 abaixo:

Gráfico 3: Período em que os estudantes ingressaram no CsF



Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao interesse em ingressar no programa, a maior parte dos entrevistados (95%), acredita que o interesse inicial foi conhecer uma nova língua, uma nova cultura, um novo país. Ampliar o horizonte de conhecimento e fazer contatos no exterior. Praticamente todos os entrevistados² estavam inseridos em grupos de pesquisa, conforme o quadro 1 abaixo:

Quadro 1: Entrevistados e inserção em grupos de pesquisa

Entrevistados	Grupo de pesquisa
Alexandre	BIOAGROS
Ana Paula	Pós-graduação em Engenharia Florestal
Caelum	Nenhum
Danilo Cezar	Departamento de Solos
Dionei	Gestão de Recursos Hídricos
Flávio Campos	Pós-graduação na Engenharia Agrícola
Jessica Azevedo	Fitotecnia
Josney	Nenhum

² A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa. Todos os entrevistados autorizaram a utilização de seus nomes reais.

Lucas Ribeiro	Nenhum
Luciano Nunes	Pós-graduação em Fitopatologia
Luís Carlos	Pós-graduação em Solos e nutrição de plantas
Mário Castro	Manejo florestal
Mateus Teles	Melhoramento de Cana de açúcar
Nilo	Pós-graduação em Fisiologia Vegetal
Paulo Henrique	Pós-graduação em Ciências Florestal
Pedro Toledo	Nenhum
Rafael	Nenhum
Rafael	Matérias Orgânicas no solo
Samuel	LAPEM (Laboratório de Paineis e Energia da Madeira)
Thiago Costa	Manejo Integrado de Pragas na Entomologia

Fonte: Dados da Pesquisa

Perguntamos aos estudantes os tipos de conhecimentos adquiridos durante o intercâmbio e as contribuições trazidas por eles ao Brasil. Também os questionamos sobre o desejo de retornar ao país estrangeiro e se haviam recebido propostas para realizar este feito. Por fim pedimos aos discentes que fizessem uma avaliação da experiência no CsF.

4.1 TIPOS DE CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS

Com base nas entrevistas, percebe-se que os estudantes compreendem que o crescimento pessoal é sem sombra de dúvidas o ganho maior do intercâmbio. Eles relatam que sair de suas zonas de conforto, ter contato com pessoas de culturas diferentes e partilhar estes saberes distintos, lhes agregam muitos valores, acessíveis apenas a partir dessa vivência no exterior. Outro ganho notável é um melhor “networking”³, os alunos conhecem muitas pessoas e conseqüentemente abrem o leque de possíveis contatos no exterior.

[...] Acredito que foi experiência de vida em todos os sentidos. Foram conhecimentos sobre religião de outras pessoas, costumes, a parte cultural, o modo de vida, o que é qualidade de vida para um país de primeiro mundo, metodologias de ensino e de pesquisa. (Danilo, Agronomia).

Os estudantes fazem uma crítica ao conhecimento acadêmico encontrado lá fora. Afirmam que na UFV são mais bem preparados e as disciplinas são mais aprofundadas. Creio que essa diferença no ensino se dá devido à diferença cultural,

³ Networking pode ser entendido como a rede de contatos que os estudantes fazem no exterior.

a qual pode ser a responsável pela distinta metodologia de ensino e o modo de preparar os alunos para o mercado de trabalho igualmente diferente.

Os estudantes acreditam que os conhecimentos adquiridos durante o programa CsF são reprodução da ciência de ponta já produzida nestes países estrangeiros. Não viram nenhuma inovação e grande construção de tecnologia.

4.2 CONTRIBUIÇÕES TRAZIDAS AO BRASIL

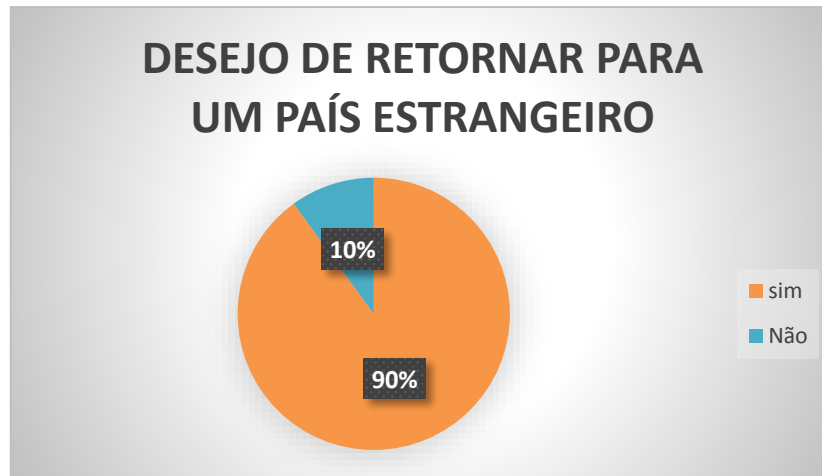
Os estudantes relataram que as contribuições que trouxeram para o Brasil foi o pensamento crítico, o modo de se relacionar dos estrangeiros e vínculos entre universidades, o que futuramente pode culminar em perdas de cérebros para nós. Um aluno relata que, a contribuição que trouxe para o Brasil é o fato de no momento da entrevista, ser professor de um cursinho de Inglês na cidade de Viçosa. Ele relata que naquele cursinho tentava propagar a cultura Americana, onde, em suas palavras “*tudo funciona*”.

Ora, a difusão da cultura estrangeira em nosso país é benéfica enquanto há comparação feita entre o país de origem e o país de destino, não é no sentido de inferiorizar a cultura do primeiro. É importante destacar as diferenças, valorizando-as e; quando for o caso, colocando em evidência possibilidades de melhorias. Percebe-se que nem sempre foi esta a reflexão trazida pelos estudantes.

4.3 FUGA DE CÉREBROS: O DESEJO DE RETORNAR PARA UM PAÍS ESTRANGEIRO

A fuga/ atração de cérebros não são fenômenos novos, pois os processos migratórios em todo o mundo ocorrem desde os primórdios da humanidade. Porém esta questão se intensifica quando analisamos que dos 20 entrevistados, 18 pretendem sair novamente do Brasil, para estudar, trabalhar e viver suas vidas. Este fato é ilustrado no Gráfico 4 abaixo:

Gráfico 4: O desejo de retornar para um país estrangeiro



Fonte: Dados da pesquisa

Os estudantes afirmam que este desejo de retornar para o exterior se deve ao fato de que nestes países eles identificaram uma qualidade de vida superior à brasileira, assim como mais segurança pessoal, estabilidade econômica, melhores condições de trabalho e investimento em pesquisa mais elevado. Os entrevistados garantem que o único empecilho fora do país é a saudade dos familiares. Eles ressaltam que o transporte, a saúde e a educação são de qualidade nestes países estrangeiros, o que não percebem no Brasil. Curiosamente os estudantes relatam que ao voltar para o Brasil, entraram em “estado de choque” e queriam retornar para o exterior “de todo jeito”.

Dos 20 entrevistados, 11 receberam proposta para ficar ou retornar para o país onde fizeram o intercâmbio – vide gráfico 5, abaixo. A maioria recebeu o convite dos professores estrangeiros para retornar para o mestrado. Esses dados nos revelam que os estrangeiros têm este cuidado de “captar os melhores cérebros” para desenvolver pesquisa em seus países.

Gráfico 5: Estudantes que receberam propostas para ficar no país onde realizaram o intercâmbio



Fonte: Dados da pesquisa

Outro fator importante é que os estudantes em sua maioria afirmam que o Brasil possui condições científicas atraentes⁴, mas que deixa a desejar quanto à educação, ao incentivo à pesquisa e à valorização dos profissionais. Os estudantes afirmam que temos grandes cérebros e que estes são muito bem vistos no exterior. Afirmam que o Brasil possui uma biodiversidade incrível e que na área das Agrárias, o país tem um potencial enorme para atrair outros cérebros, mas deixa a desejar pela falta de recurso, infraestrutura e remuneração dos profissionais.

Um dos fatores que exerce forte atração de cientistas é a capacidade tecnológica dos países exteriores. O Brasil, neste aspecto, possui uma relativa capacidade de pesquisa de ponta e está bem localizada nos setores primários. Isso pode ser observado quando acessamos os índices da produção científica do Brasil em comparação com os países do BRICS (Brasil, China, Coréia do Sul, Índia e Rússia), grupo dos países emergentes.

⁴ É preciso considerar que tratam-se de estudantes da área de ciências agrárias, e seus cursos são muito bem conceituados pelos órgãos de avaliação do ensino superior brasileiro, na Universidade Federal de Viçosa. Como consequência recebem mais investimentos em pesquisa, sejam dos órgãos públicos ou de grupos privados, o que culmina em condições de desenvolvimento científico melhores nesta área do que em outras, dentro da mesma instituição.

Nosso país é responsável, segundo a Agência Reuters (2013), por 2,6% dos artigos produzidos no mundo, enquanto a China responde por 11% destes, a Índia por 3,4% e a Coreia do Sul por 3,3%. O Brasil destaca-se no BRICS como o único que possui 09 dentre as 10 áreas mais produtivas ligadas às ciências da vida, o que pode ser entendido pela sua vocação agrícola.

Por outro lado, mantêm deficiência nas ciências físicas, e contraditoriamente, o impacto medido pelas citações, não acompanha o índice de produtividade, tendo em vista que as áreas mais citadas no meio acadêmico são as ciências exatas - Física, Matemática e Engenharia - e não as agrárias ou biológicas. Esse fenômeno pode indicar que o volume de produção não implique necessariamente em produtividade relevante ou inovação propriamente dita. Quando buscamos os dados para entender qual o potencial tecnológico dos produtos brasileiros nos deparamos com a condição ainda muito restrita, como observa o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTI:

[...] mais de 60% das exportações brasileiras são constituídas de produtos não industriais ou de relativamente baixa intensidade tecnológica (commodities, produtos intensivos em mão de obra e recursos naturais) e menos de 30% são produtos de maior conteúdo tecnológico. (BRASIL, 2012, p. 39)

Os estudantes entrevistados acreditam que os países ricos conseguem atrair mais cérebros devido ao *status* que possuem. Como consequência estes países se mantêm no “topo” das condições de produção científica, criando um círculo vicioso, cujo processo dinâmico é capaz de garantir maior longevidade no campo científico. Os países pobres, por sua vez tendem a reproduzir o que há de mais avançado a partir de fora. Essa distância torna as relações entre os países condicionadas, tendo consequências no atraso do desenvolvimento e do campo científico e tecnológico.

4.4 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA PELOS PARTICIPANTES

Por fim, solicitamos aos estudantes que avaliassem o programa Ciências sem Fronteiras. Todos os entrevistados perceberam o programa como uma ótima iniciativa do governo e disseram que seu intuito foi excelente. Apesar disso, questionaram o pouco assessoramento no exterior e relataram algumas falhas do programa, como o direcionamento de estudantes para universidades que não ofertavam seus cursos de

graduação: *“Eu fui para uma faculdade que não tinha o meu curso”*, relatou um dos entrevistados.

Os estudantes destacam como sendo falha do programa a falta de cobrança do estudante tanto no exterior quanto ao retornar, falta de comunicação entre as instituições, falta de suporte dos professores brasileiros e falta de objetivos bem traçados entre as instituições. Um dos estudantes relata: *“Eles não sabem o que a gente está buscando. Acho que falta esclarecer quais são os objetivos do programa, o que eu venho buscar. Tem que haver no programa uma comunicação entre as instituições, porque até eles mesmos ficam perdidos quanto ao objetivo do programa.”*

5. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Através desta pesquisa é possível inferir que o programa Ciências sem Fronteiras possuía o potencial de facilitar a fuga de cérebros, tendo em vista que a maioria dos entrevistados pretende retornar para o exterior e possivelmente criar uma carreira nestes países. Essa “perca de cérebros”, principalmente para cursar a pós graduação no exterior, nos leva a crer que há algumas problemática na nossa estrutura de educação superior brasileira. Nossos grandes cérebros estão sendo atraídos pelos países ditos de primeiro mundo.

Percebemos também que os conhecimentos e aprendizagens acessados pelos estudantes que participaram do programa, foram mais pessoais do que acadêmicos. Os estudantes destacam que academicamente não tiveram muitos ganhos com o intercambio e que não experimentaram grandes tecnologias e inovações. Os estudantes questionam o programa pela falta de cobrança que este possui, pela falta de retorno do próprio programa, pela deficiência de orientação no exterior e pela ausência de comunicação entre as universidades.

Percebe-se nesta pesquisa, que o Brasil ainda tem muito a fazer para se consolidar no campo de países que possuem alto nível de capacitação profissional, bem como de se firmar como local atrativo para os profissionais brasileiros que se qualificam no exterior. Também há muito para ser feito no sentido de tornar o Brasil atrativo para profissionais altamente qualificados, oriundos de países estrangeiros.

Diante disso, entendemos que devem sim ser traçadas outras políticas de internacionalização, mas é primordial garantir a presença do país no campo científico de ponta. Os relatos trazidos pelos participantes do programa Ciências sem Fronteiras oferecem ferramentas para formulação de novas estratégias rumo à consolidação do Brasil enquanto país produtor de conhecimento de ponta e avalia o programa CsF, dando um retorno sobre este programa.

REFERÊNCIAS

ANDIFES. *Universidades dão passo importante, mas podem melhorar*. Disponível em <http://www.andifes.org.br/?p=20166>, 29 de maio de 2013.

BARUCH, Y., P. S. BUDWAHR, e N. KHATRI (2007), Brain drain: inclination to stay abroad after studies, *Journal of World Business*, 42, pp. 99-112.

BRASIL, *Programa Ciências Sem Fronteiras*. Disponível em: <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf> acesso em: 6 mar. 2012.

_____, MCTI: *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015*. Balanço das Atividades Estruturantes. Brasília-DF: MCTI, 2012.

CHIZZOTTI, A. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. São Paulo: Cortez, 1991.

CHOULIARAKI, L. FAIRCLOUGH, N. *Discourse in late modernity: rethinking Critical Discourse Analysis*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1999.

DE LA VEGA, I., e H. VESSURI (2008), Science and mobility: Is physical location relevant?, *Technology in Society*, 30, pp. 71-83.

FAVELL, A., M. FELDBLUM, e M. P. SMITH (2006), *The human face of global mobility: A research agenda*” em M. P. Smith e A. Favell (orgs.), *The Human Face of Global Mobility*, New Brunswick, Transaction Publishers, pp. 1-25.

EVANGELISTA, Olinda. *Apontamentos para o trabalho com documentos de política educacional*. Roteiro apresentado no Mini-curso oferecido durante a 31ª Reunião Anual da ANPEd, GT 15, Educação Especial. Caxambu, MG, 19-22 de outubro de 2008.

EXAME. *Como ganhar a guerra global pelos talentos*. Edição 1038, Abril de 2013, disponível em <http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1038/noticias/comoganhara-guerra-pelos-talentos>, acesso em 10/11/2013.

FAIRCLOUGH, N. *Analyzing discourse: textual analysis for social research*. London; New York: Routledge, 2003.

FAIRCLOUGH, N. *Discurso e mudança social*. Brasília: Universidade de Brasília, 2001.

FAPESP. Entre perdas e Ganhos. *Revista Pesquisa*. São Paulo: FAPESP, 2012. Disponível em <http://www.redebrasilatual.com.br/educacao/2013/09/estudantes-e-paisquerem-espaco-em-conselho-estadual-dominado-por-empresarios-da-educacao-9075.html>. Acessado em setembro de 2013.

FRANCO, M.L.P.B. Representações sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência. *Cadernos de Pesquisa*, v. 34, n. 121, jan./abr. 2004 p. 169-186, jan./abr. 2004.

GRAMSCI, Antônio. *Cadernos do Cárcere*. Vol. 2. O princípio educativo do trabalho. Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, 2000.

KNIGHT, J. *Cinco verdades a respeito da internacionalização*. 2012 .

LIMA, M. C.; MARANHÃO, C. D. A. *O sistema de educação superior mundial: entre a internacionalização ativa e passiva*. Avaliação. Campinas; Sorocaba, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 583-610, 2009.

MARI, C.L. *Banco Mundial e a produção do desejo irrealizável de Midas*. Tese (doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação, UFSC, Florianópolis, 2006.

MILENIUM, Instituto. *Crescimento brasileiro pode ser ameaçado por fuga de cérebros*. Disponível em: <http://www.imil.org.br/blog/fuga-de-crebros-ameaacrescimento-brasileiro/>, acesso em 10/11/2013.

SILVA, Nilce. *Fuga de cérebros*. *Jornal da USP*, 30/03/2007. Disponível em: <http://www.midiaindependente.org/pt/red/2007/03/377428.shtml> Acessado em setembro de 2013.

TELES, A. Internacionalização acadêmica: um percurso de desafios. *Revista da UFG*, v. 7, n. 2, 2005.

ANEXO

ANEXO I- Questões utilizadas nas entrevistas

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

Título da Pesquisa: UNIVERSIDADE E CONHECIMENTO: O PROGRAMA CIÊNCIAS SEM FRONTEIRAS E ESTUDANTES NA RELAÇÃO BRAIN DRAIN/BRAIN GAIN

1. Em qual curso da Universidade Federal de Viçosa você está matriculado (a)? E em que período você se encontra?
2. Em qual país você realizou o seu intercâmbio? Qual o nome da instituição?
3. Em que período (data, mês e ano) você ingressou no programa Ciências sem Fronteiras? Quando retornou?
4. Qual foi o seu maior interesse ao ingressar no programa Ciências sem Fronteiras?
5. Você estava inserido em algum grupo de pesquisa? E atualmente, você está em algum grupo de pesquisa?
6. Como participante do programa Ciências sem Fronteiras, quais foram os maiores conhecimentos adquiridos? Quais contribuições você conseguiu trazer para o seu país de origem?
7. Os conhecimentos adquiridos durante o programa se localizam no campo das novas tecnologias e inovação ou são reproduções da ciência de ponta já produzida nestes países estrangeiros?
8. A estratégia do programa Ciências sem Fronteiras é eficaz para buscar conhecimento de ponta?
9. Após concluir a graduação você pensa na possibilidade de retornar para o país onde fez o intercâmbio? Se sim, por quê?
10. Para você os países centrais conseguem atrair mais cérebros do que os países periféricos? O que você compreende como sendo consequência desse fato?
11. Muitos profissionais vão se qualificar no exterior e não regressam. Em sua opinião quais fatores os levam a não regressar para o país de origem?
12. Você recebeu alguma proposta para ficar no país onde fez o intercâmbio?

13. Após retornar do intercâmbio, quais tecnologias estão a sua disposição dentro da universidade?
14. Em sua opinião o Brasil possui condições científicas atraentes?
15. Quais são as principais diferenças entre o Brasil e o país onde ingressou, em termos de capacidade tecnológica?
16. Em sua opinião as políticas atuais de internacionalização das universidades brasileiras visam à formação de profissionais para os setores de serviços ou para a construção de tecnologias e inovações?
17. Ao ingressar no CsF você estava vinculado a algum programa ou projeto de pesquisa do seu departamento? Qual o suporte você recebia dos seus professores brasileiros?