



Formação Superior sem Fronteiras na Engenharia através da Mobilidade Acadêmica entre Brasil e Portugal

Christa Korzenowski¹; Jacinto M. A. Almeida²; Luiz Carlos P. S. Filho³; Renata Batista Lucena⁴

¹ckorzenowski@gmail.com, UFRGS, Brasil

²jasscarnival@gmail.com, UFRGS, Brasil

³lcarlos66@gmail.com, UFRGS, Brasil

⁴rbLucena@gmail.com, UFRGS, Brasil

Resumo

Nos últimos anos, a mobilidade acadêmica tem vindo a crescer e está associada à internacionalização do Ensino Superior, tornando-se um fator de grande importância para o sucesso profissional no mundo globalizado. Pretendeu-se com este trabalho, abordar a formação superior sem fronteiras, através da mobilidade acadêmica, avaliando diferentes Sistemas de Ensino na área da Engenharia em dois países distintos: Brasil e Portugal. A mobilidade acadêmica entre os dois países tem mostrado ser bastante flexível, não só devido à interdisciplinaridade dos currículos superiores, como também pela aproximação entre IES, nomeadamente, através da realização de acordos de cooperação. A circulação de docentes e alunos tem sido privilegiada, não só devido à facilidade de comunicação através da língua comum, como também devido ao reconhecimento internacional da qualidade do Ensino Superior na Europa e no Brasil, acompanhando a afirmação do país enquanto potência econômica mundial. Além disso, o teor prático inerente aos Cursos Superiores de Engenharia no Brasil tem mostrado ser, também, um dos atrativos para a crescente entrada de alunos estrangeiros no país. Por outro lado, esta flexibilidade contrasta com a dificuldade na revalidação dos Diplomas obtidos no exterior, exceto quando os convênios preveem a obtenção da dupla Diplomação.

Palavras-chave: Brasil, Engenharia, Ensino Superior, Mobilidade Acadêmica, Portugal.

Abstract

In recent years, academic mobility has been growing and is associated with the internationalization of higher education, making it a major factor for professional success in a globalized world. It was intended with this paper to discuss higher education without borders, through academic mobility, evaluating different systems of education in Engineering in two different countries: Brazil and Portugal. Academic mobility between the two countries has shown to be very flexible, not only because of the interdisciplinary in the curriculums but also because the cooperation agreements. The movement of teachers and students has been privileged because of the ease of communication through the common language and also due to the international recognition of the quality of higher education in Europe and Brazil, following the statement of the country as a world economic power. In addition to this, the inherent practical side in engineering courses in Brazil has shown to be also one of the attractions for the increasing entry of foreign students in the country. On the other hand, this flexibility contrasts with the difficulty in the revalidation of diplomas obtained abroad, unless the covenants provide for obtaining the double degree.

Keywords: Academic Mobility, Brazil, Engineering, Higher Education, Portugal.

Resumen

En los últimos años, la movilidad académica ha venido creciendo y está asociada a la internacionalización de la educación superior, tornándose un factor de gran importancia para el éxito profesional en el mundo globalizado. Se pretende con este trabajo, abordar la formación de la educación superior sin fronteras, a través de la movilidad académica, evaluando diferentes sistemas de enseñanza en el área de la Ingeniería en dos países distintos: Brasil y Portugal. La movilidad académica entre los dos países se ha mostrado ser bastante flexible, no sólo debido a la interdisciplinariedad de los currículos superiores, sino también por la aproximación entre IES, principalmente, a través de la realización de acuerdos de cooperación. La circulación de docentes y estudiantes ha sido privilegiada, no sólo debido a la facilidad de comunicación a través de la lengua común, sino también por el reconocimiento internacional de la calidad de la educación superior en Europa y en Brasil, tras la declaración del país como una potencia económica mundial. Más allá de eso, el contenido práctico inherente a los cursos superiores de ingeniería en Brasil, ha demostrado ser, también, uno de los atractivos para el creciente ingreso de estudiantes extranjeros al país. Por otra parte, esta flexibilidad contrasta con la dificultad en la revalidación de los diplomas obtenidos en el exterior, excepto cuando los convenios prevén la obtención de doble diploma.

Palabras claves: Brasil, Ingeniería, Educación Superior, Movilidad Académica, Portugal.

1. Introdução

Existem três modelos clássicos de Universidade cuja origem assenta nos elementos básicos constitutivos das Universidades contemporâneas: Modelo Napoleônico – onde existe a prevalência do Estado; Modelo Anglo-Saxônico – com prevalência da Sociedade Civil; Modelo Prussiano – prevalece a autonomia da comunidade acadêmica [1].

No final do século XX a Universidade moderna enfrentava três crises: crise de hegemonia – a Universidade deixou de ser a única instituição no domínio do Ensino Superior e da produção de pesquisa devido à incapacidade de desempenhar funções contraditórias; crise de legitimidade – contradição entre a hierarquização dos saberes especializados (restrição no acesso ao Ensino Superior) e a atual democratização do Conhecimento e igualdade de oportunidades (acesso a classes populares); crise institucional – pressão crescente para submeter a Universidade a critérios de eficácia e de produtividade de natureza empresarial ou de responsabilidade social. O neoliberalismo, ou globalização neoliberal que, a partir da década de 1980, se impôs internacionalmente, levou à abertura generalizada do bem público universitário à exploração comercial, criando o mercado universitário, com conseqüente descapitalização e desestruturação da Universidade Pública a favor do emergente mercado universitário com transferências de recursos humanos. A maior autonomia que foi concedida às Universidades não teve por objetivo preservar a liberdade acadêmica, mas criar condições para as Universidades se adaptarem às exigências da economia [2].

Dentro da nova “ordem mundial globalizada”, a formação em Engenharia tende a ir além da formação estritamente técnica; uma formação “multicultural”, onde os estudantes tenham contato com novas culturas, línguas e costumes é de fundamental importância para o sucesso profissional dentro do mundo globalizado e o estabelecimento de relações de parceria efetiva com outros países [3].

Nos últimos anos, a mobilidade acadêmica crescente entre Universidades de diferentes países, associada à transnacionalização do Ensino, tornou-se uma característica intrínseca à Universidade do século XXI. Os órgãos de fomento do Ministério da Educação (MEC) e as Instituições de Ensino Superior (IES) têm vindo a promover a mobilidade internacional por meio de convênios acadêmicos e bolsas de estudos, principalmente após a efetivação do programa Ciência sem Fronteiras (CsF). Se por um lado, a Mobilidade Acadêmica constitui uma metodologia inovadora no Ensino Superior, por outro lado, coloca questões relativas à compatibilidade dos currículos e à revalidação da formação de nível Superior adquirida no exterior.

Pretendeu-se com este trabalho, abordar a formação Superior sem fronteiras, através da Mobilidade Acadêmica, avaliando diferentes Sistemas de Ensino na área da Engenharia em dois países de continentes distintos: Brasil e Portugal.

2. Os Sistemas de Ensino Superior no Brasil e em Portugal

Até 2008, os Sistemas de Ensino Superior do Brasil e de Portugal eram relativamente próximos. No entanto, a partir de 2008, com a instituição do Modelo de Bolonha na Europa, os Cursos Superiores de Ensino no Brasil e Portugal tornaram-se distintos conforme é detalhado seguidamente.

2.1. O Sistema de Ensino Superior no Brasil

A base da atual estrutura e funcionamento da Educação Brasileira teve a sua definição com a aprovação da Lei nº 5.540/68 da Reforma Universitária. A reforma universitária preconizava que o Ensino Superior deveria ser ministrado em Universidades e, excepcionalmente, em estabelecimentos isolados, organizados como instituições de direito público ou privado. As Universidades deveriam oferecer Ensino, Pesquisa e Extensão. No entanto, o que ocorreu, na década de 1970, foi a expansão do sistema de Ensino Superior, em função do aumento do número de instituições privadas e estabelecimentos isolados. Além dos princípios gerais estabelecidos pela Constituição brasileira, o sistema educativo no Brasil foi redefinido pela Lei de Diretrizes e Bases Nacional (LDBN), Lei nº 9.394/96, na qual ficaram estabelecidos os níveis escolares e as modalidades de Educação e Ensino, bem como suas respectivas finalidades [4].

No início do desenvolvimento dos cursos de Engenharia havia uma forte participação das instituições Públicas, que representavam quase 100% da oferta de cursos. A definição das diferentes modalidades da Engenharia pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) em 1973 e o estabelecimento dos currículos mínimos dos cursos em 1976, foram responsáveis na época por um aumento significativo de Cursos Superiores de Engenharia. Após a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBN), o número de novos cursos criados quintuplicou [5].

A LDBN 9394/1996 iniciou a “mercadorização” da Educação Superior no Brasil, e, posteriormente, foi catalisada por programas federais como o FIES (Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior), criado em 1999, destinado a financiar a Graduação no Ensino Superior de estudantes matriculados em Cursos Superiores não gratuitos e o PROUNI (Programa Universidade para Todos), criado em 2004 e institucionalizado em 2005 pelo Ministério da Educação, para conceder bolsas de estudo integrais e parciais de 50% em instituições privadas de Educação Superior, em cursos de Graduação e sequenciais de formação específica, a estudantes Brasileiros sem Diploma de Nível Superior [6].

No Brasil, o Ensino Superior na área da Engenharia tem início na Graduação e segue sequencialmente para outros níveis em Pós-Graduação, como especialização, Mestrado e Doutorado, que oferecem qualificação acadêmica, científica e profissional. Ao longo de cinco anos o aluno de Graduação adquire a formação básica para exercer a sua atividade profissional; na Pós-Graduação, o mestrado tem duração de dois anos, pode ser acadêmico ou profissionalizante e permite a especialização em determinada área, sendo que o aluno terá de apresentar uma dissertação sobre o trabalho desenvolvido; no Doutorado, que dura quatro anos, o enfoque está na formação e na pesquisa resultando em uma tese que deve representar um contributo original e relevante para o Conhecimento no campo de estudo; neste nível de Ensino o aluno é altamente qualificado para as áreas acadêmica e científica.

2.2. O Sistema de Ensino Superior na Europa (o Processo de Bolonha)

O Processo de Bolonha iniciou-se informalmente em Maio de 1998, com a declaração de Sorbonne, e arrancou oficialmente com a Declaração de Bolonha em Junho de 1999, a qual define um conjunto de etapas e de passos a dar pelos Sistemas de Ensino Superior Europeu no sentido de construir um Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) globalmente harmonizado. Nesse enquadramento, os Sistemas de Ensino Superior deverão ser dotados de uma organização estrutural de base idêntica, oferecer cursos e especializações semelhantes e comparáveis em termos de conteúdos e de duração, e conferir Diplomas de valor reconhecidamente equivalente tanto académica como profissionalmente. A harmonização das estruturas do Ensino Superior conduzirá, por sua vez, a uma Europa da Ciência e do Conhecimento e, mais concretamente ainda, a um espaço comum europeu de Ciência e de Ensino Superior, com capacidade de atração à escala europeia e intercontinental.

A Figura 1 compara, resumidamente, a organização do currículo acadêmico no Modelo Tradicional de Ensino e no Modelo de Bolonha.

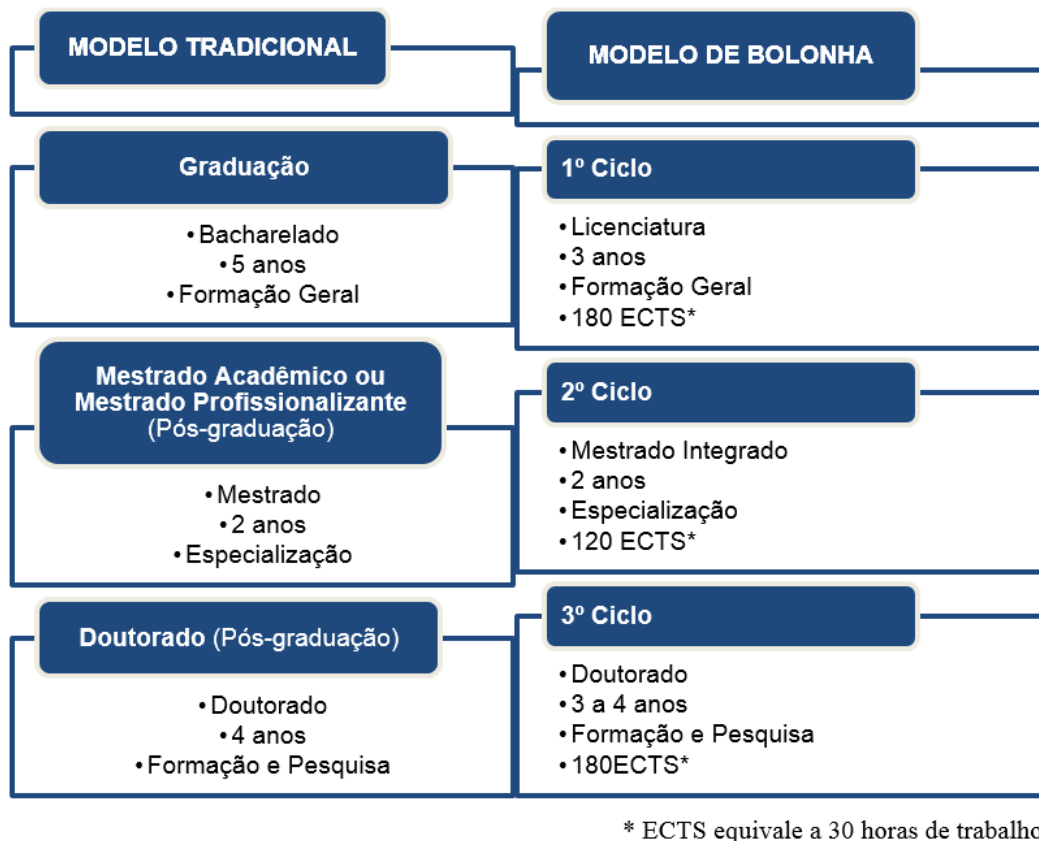


Figura 1. Estrutura geral do Modelo de Bolonha versus Modelo Tradicional.

O Modelo Tradicional de Ensino Superior português, anterior ao Processo de Bolonha, era estruturado de forma semelhante ao Modelo Tradicional Brasileiro, porém, com menor enfoque no Mestrado Acadêmico. No novo modelo, a Graduação em Engenharia Civil (e em outros Cursos Superiores) passou a proporcionar uma formação geral, num primeiro ciclo com duração de três anos e o número de créditos igual a cento e oitenta, sendo que cada ECTS (*European Credit Transfer and Accumulation System*) corresponde de forma prática a quinze horas de aula (semelhante ao Modelo anterior). Realizando um segundo ciclo de dois anos, que corresponde a mais cento e vinte ECTS, e elaborando uma dissertação, o aluno completa o Mestrado Integrado em Engenharia Civil (MIEC). Os créditos ECTS são atribuídos com base em um Sistema europeu de equivalências tendo por referência as horas de trabalho do aluno, que incluem as horas de aula e a duração média dos trabalhos a realizar em cada disciplina, ou seja, o currículo escolar é comum em todos os países e cursos na Europa que adotaram o Modelo de Bolonha (o que acontece na maior parte dos Cursos Superiores de Engenharia). A criação do Sistema Europeu de Transferência de Créditos contribuiu para facilitar significativamente a Mobilidade dos estudantes Europeus [7].

O Processo de Bolonha tem como objetivo principal contribuir para a construção de uma Europa do Conhecimento dentro de uma “visão ampla e humanística”, no âmbito do Sistema de Ensino Superior de massas, que possibilita o acesso à aprendizagem ao longo da vida, sustentando os objetivos profissionais e pessoais de uma grande variedade de alunos [8].

O Processo de Bolonha não pode ser utilizado para impor e legitimar medidas de Políticas Educativas para o Ensino Superior, traduzindo certa desresponsabilização do Estado relativamente ao financiamento do Sistema de Ensino Superior e o desenvolvimento da lógica de mercado na sua regulação [9].

A grande maioria das instituições implementou a nova estrutura Superior de três ciclos de Bolonha: de 53 % das Instituições em 2003 para 95 % em 2010. Na última década, o segundo ciclo de Bolonha, com duração de dois anos, referente a Mestrado, foi apresentado como um título novo e distinto por toda a Europa. Ele tem provado ser um grau consideravelmente flexível, embora definido de forma diferente, dependendo dos contextos nacionais e institucionais. A atratividade do Sistema de Ensino Superior na Europa aumentou em 116 %. O Doutorado tem sido uma das áreas mais dinâmicas do Ensino e da Pesquisa na Europa. Metade das Universidades Europeias já estabeleceram escolas exclusivas de Doutorado, um aumento de 20 % em pouco mais de dois anos, e mais atenção está sendo dada para a supervisão e treinamento de estudantes de Doutorado, incluindo o desenvolvimento de competências transferíveis [8].

2.3. A mobilidade na Engenharia da UFRGS

Alguns conceitos base relativos à mobilidade acadêmica podem ser definidos como mostrado a seguir: Acadêmico significa “relativo a estabelecimento de Ensino Superior ou a seus alunos”, Mobilidade refere-se à “possibilidade de ser movido” e intercâmbio pode ser definido como “reciprocidade de relações entre países” [10].

A partir da última década, a Escola de Engenharia tem incentivado a participação de seus alunos em programas de intercâmbio em Universidades estrangeiras. As primeiras iniciativas relevantes datam de 1998, quando foi estabelecido o Programa Graduação Sanduíche da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para a Alemanha, França e Estados Unidos. Neste programa, os alunos passavam por uma seleção nacional. Em todas as edições do programa, a Escola de Engenharia teve uma participação de destaque em termos de alunos selecionados. A partir de 2001, a CAPES instaura uma nova política de intercâmbios no sentido de valorizar a cooperação institucional, como forma de fomentar a “modernização” e a “oxigenação” dos cursos de Graduação Brasileiros [3]. A partir de julho de 2011, o Governo Federal lançou o programa Ciências sem Fronteiras (CsF), no intuito de promover a consolidação, expansão e internacionalização da Ciência e Tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio de alunos de Graduação e Pós-Graduação e da mobilidade internacional. Além das Universidades Brasileiras, incluindo a UFRGS, várias Universidades Portuguesas participam do CsF entre as quais a Universidade de Coimbra.

A Comissão de Mobilidade Estudantil (COMOBE) e a Secretaria de Relações Internacionais (RELINTER) da UFRGS são os setores que mediam e divulgaram as mobilidades estudantes referentes à Escola de Engenharia (EE) através de Protocolos de Cooperação, definidos como “um documento inicial que prevê atividades futuras a serem formalizadas através de convênios”, e Convênios, que consistem em um “acordo de cooperação firmado entre duas ou mais Instituições Públicas ou Privadas, visando a realização de um trabalho conjunto, de interesse comum”. A Mobilidade na UFRGS é disponibilizada em quatro modalidades distintas: a) Mobilidade através de programas de intercâmbio com instituições no exterior, com auxílio financeiro (bolsa), disponibilizado por Instituição Pública ou Privada e atribuído com base no mérito acadêmico; b) Mobilidade por protocolo de cooperação ou convênio bilateral entre a UFRGS e outras Universidades, sem auxílio financeiro, porém, com isenção de taxas acadêmicas; c) Mobilidade independente sem convênio (do inglês: *free mover*), assente na comunicação direta entre os interessados e as instituições de destino sem responsabilidade da UFRGS; d) Outros tipos de mobilidade oferecidos na unidade de Ensino do aluno.

O Gráfico 1 mostra a evolução entre 2013 e 2016 quanto ao número de cooperações entre a UFRGS e outras Instituições de Ensino Superior (IES) no exterior.

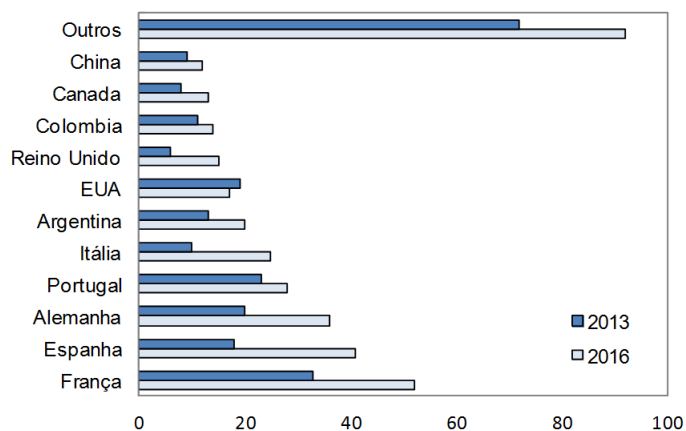


Gráfico 1. Evolução do número de acordos de cooperação entre a UFRGS e IES no exterior, entre 2013 e 2016 [11].

No Gráfico 1, é possível observar que França continua sendo o país com maior número de acordos de cooperação para promover a Mobilidade Acadêmica com a UFRGS (cinquenta e dois IES em 2016). Portugal continua sendo um dos principais países cooperando em mobilidade com a UFRGS, ocupando atualmente a quarta posição passando de vinte e três IES em 2013 para vinte e oito IES em 2016). Isto se deve, em parte, à ligação histórica entre os dois países e à procura devido à facilidade de comunicação inerente ao idioma comum. De 2013 para 2016 os acordos de cooperação entre a UFRGS e IES estrangeiras aumentaram significativamente, aproximadamente 51% (de duzentos e quarenta e dois para trezentos e sessenta e cinco).

De acordo com os dados da RELINTER (2016), considerando todos os cursos de Graduação na UFRGS, entre 2014 e 2015 houve uma redução nos alunos *outcoming*, de aproximadamente 30%, sendo que, desde 2010, a maior mobilidade *outgoing* tem sido para Reino Unido, Estados Unidos e Portugal. De forma geral, o programa Ciências sem Fronteiras é o programa mais utilizado na Mobilidade Internacional da UFRGS para a maior parte dos países no exterior, porém, no caso de Portugal, França, Espanha e Itália isso não ocorre.

O Gráfico 2 mostra a evolução, por semestre e por ano, desde 2001, na Mobilidade Acadêmica dos alunos de Engenharia da UFRGS para o exterior.

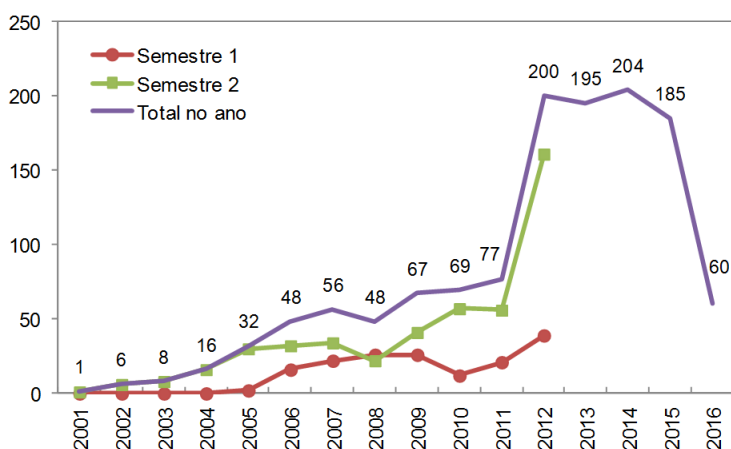


Gráfico 2. Evolução na mobilidade acadêmica da EE para o exterior, entre 2001 e 2016 [12].

De acordo com o Gráfico 2, a Mobilidade Acadêmica da EE para o exterior vinha aumentando até 2011 e cresceu significativamente em 2012, mais do que duplicando nesse ano, incentivada pela implementação do programa CsF (2011) e a par do crescimento econômico do Brasil, Entre 2012 e 2015, o número de alunos da EE em mobilidade internacional estabilizou; já em 2015 ocorreu uma redução drástica de cento e oitenta e cinco para sessenta alunos, o que corresponde a mais de 70 %, que pode estar associada à crise política e econômica que o Brasil atravessa. De acordo com dados [8], desde 2001, foram registrados seiscentos e oitenta e cinco afastamentos na EE para mobilidade acadêmica no exterior. Em 2012 registrou-se um total de cento e noventa e dois afastamentos, distribuídos de acordo com o Gráfico 3.

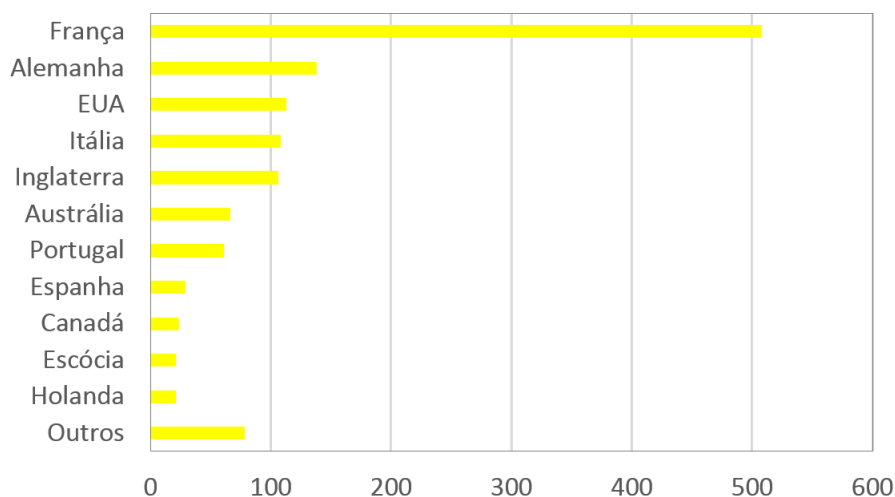


Gráfico 3. Alunos da EE em mobilidade no exterior por país até 2016 [12].

No Gráfico 3 é possível observar que a França tem sido o país mais procurado para mobilidade acadêmica. Isto se deve, em parte, ao atrativo histórico do país e ao acordo que existe entre França e Brasil, que permite a dupla Diplomação na área da Engenharia.

Relativamente aos convênios estabelecidos com Portugal, a EE tem promovido a mobilidade ao nível da Graduação e Pós-Graduação com as mais prestigiadas Faculdades de Engenharia Portuguesas, nomeadamente, com a Universidade do Porto (FEUP), Universidade de Coimbra (UC), Instituto Politécnico de Lisboa e Universidade do Minho, entre outras. No entanto, ao contrário do que sucede com a França, apenas em 2012 foi obtida a primeira dupla Diplomação entre Brasil e Portugal [13]. Relativamente aos convênios estabelecidos com Portugal, a EE tem promovido a mobilidade ao nível da Graduação e Pós-Graduação com as mais prestigiadas Faculdades de Engenharia portuguesas, nomeadamente, com a Universidade do Porto (FEUP), Universidade de Coimbra (UC), Instituto Politécnico de Lisboa e Universidade do Minho, entre outras.

Os alunos brasileiros procuram frequentar instituições universitárias em Portugal que aliam à sua grande qualidade um acolhimento só possível por um idioma, uma cultura e uma história partilhadas. Por outro lado, a recente decisão do governo brasileiro de suspender a concessão de bolsas de estudos para alunos de Graduação do programa Ciência sem Fronteiras (CsF) em instituições portuguesas, com o objetivo de estimular os jovens a falar mais uma língua poderá reduzir a Mobilidade Acadêmica entre os dois países [14].

No Gráfico 4 é possível observar que, desde 2001, os cursos de Engenharia Civil, Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica foram os que tiveram mais alunos em Mobilidade Acadêmica, o que pode ser explicado em parte pelo crescimento do mercado da construção nesse período.

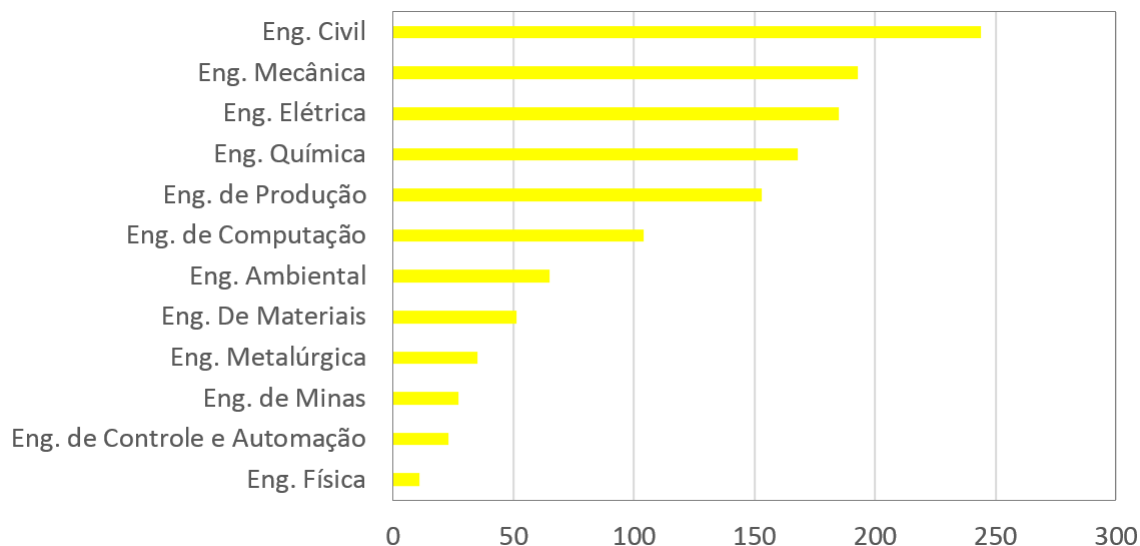


Gráfico 4. Mobilidade da EE para o exterior, por curso, desde 2001 [12].

3. Estudos de Caso

Neste capítulo, são apresentados três casos, relativos a três tipos de Modalidade Acadêmica, entre Instituições de Ensino Superior (IES), no Brasil e Portugal.

3.1. Caso 1 - Graduação em Engenharia Civil

O primeiro estudo de caso refere-se à mobilidade no Mestrado Integrado em Engenharia Civil (MIEC)/ Graduação em Engenharia Civil, durante o período de um ano, ao abrigo do convênio bilateral existente entre a Universidade de Coimbra (UC) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), sem qualquer auxílio financeiro. A Tabela 1 compara diversos parâmetros entre as instituições de origem e de destino para o aluno de Graduação.

Quadro 1. Perguntas específicas sobre aplicações de Mecânica no cotidiano.

País	Origem	Destino
Universidade	Universidade de Coimbra	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Modelo de Ensino	MIEC (Bolonha)	Graduação (Tradicional)
Programa	Mestrado Integrado (1º e 2º Ciclos)	Graduação
Curso	Engenharia Civil	Engenharia Civil
Duração do curso	5 anos	5 anos
Número de créditos totais	300	262
Horas aula/crédito	15 horas/crédito	15 horas/crédito
Convênio para Mobilidade	Convênio	Convênio
Acolhimento na IES	----	Ótimo
Equivalências obtidas	52 créditos/9 disciplinas	53 créditos /12 disciplinas
Recursos disponíveis (profissionais e equipamentos)	----	Muito bons
Dificuldades encontradas *	Equivalências nas disciplinas/créditos	Revalidação de Diploma
Pesquisas realizadas (área)	Urbanismo e Transportes	Nenhuma específica
Qualidade de Ensino e pesquisa**	151 – 200 (ranking mundial QS)	101-150º (ranking mundial QS)

* Referentes ao curso (língua, horários, grau de dificuldade de Ensino e equivalências).

**Ranking internacional e/ou conceito Capes.

De forma geral, os conteúdos programáticos e a forma de disponibilizar esses conteúdos em aula do curso de Graduação da UFRGS mostraram ser próximos aos do MIEC da UC, que segue o Modelo de Bolonha, sendo que a principal diferença encontrada consistiu no conteúdo teórico mais extenso das disciplinas base do MIEC, especialmente ao nível da Resistência dos Materiais, Teoria de Estruturas e Hidráulica. Esse conteúdo extra do currículo Português implica em um maior número de horas/aula, conseqüentemente, foi necessário o aluno cursar mais disciplinas na UFRGS para obter as equivalências necessárias na instituição de origem, quer em termos de conteúdo, quer em termos de créditos.

Por outro lado, à semelhança do que vem acontecendo nos últimos anos, a revalidação do Diploma de Bolonha foi dificultada não só pelas diferenças referidas anteriormente ao nível da matriz curricular, como também pela aceitação da documentação exigida pela UFRGS, especificamente, o Diploma de Graduação, que na Universidade de Coimbra (UC) era designado oficialmente por “Certidão” até 2013. Nesse ano, a UC alterou a designação oficial do Diploma da UC para “Diploma”, especificamente para solucionar esse problema, como mostra a Figura 2.

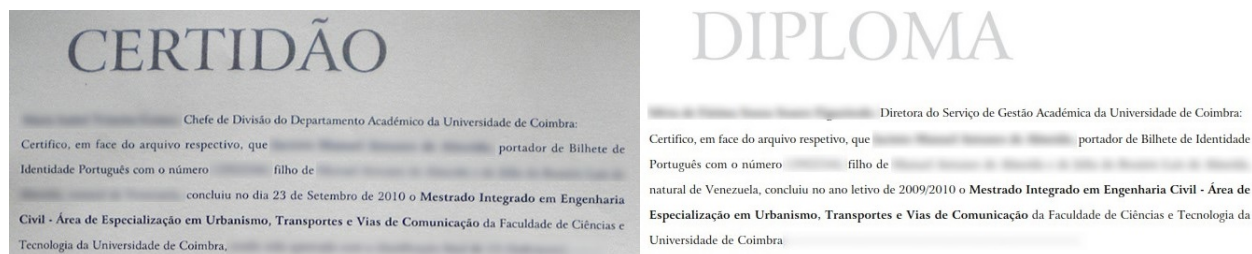


Figura 2. Diploma de conclusão do MIEC da UC (Fonte: Universidade de Coimbra, 2013).

Na UFRGS, se por um lado a mobilidade acadêmica tem mostrado flexibilidade, a revalidação dos Diplomas obtidos no exterior tem-se deparado com uma dificuldade acrescida: a limitação no número de pedidos

aceites anualmente pelo Departamento de Consultoria em Registros Discentes (DECORDI), de três por ano, para o curso de Engenharia Civil. Este fato independe do aluno ser estrangeiro ou Brasileiro.

3.2. Caso 2 - Mestrado em Engenharia Civil

O segundo estudo de caso refere-se à mobilidade na Pós-Graduação em Mestrado em Engenharia Civil, durante o período de quatro meses, ao abrigo do convênio existente entre a Universidade de Coimbra (UC) e a UFRGS, em colaboração com o Banco Santander Totta. Esse convênio tem por uma das finalidades promover a atribuição de bolsa de estudo, para investigadores provenientes de países da América Latina que pretendam realizar períodos de intercâmbio na Universidade de Coimbra, com o objetivo de fomentar a cooperação entre estes países. O Quadro 2 compara diversos parâmetros entre as instituições de origem e de destino ao nível de Mestrado.

Quadro 2. Intercâmbio de aluno de mestrado no período 2011-2011.

País	Origem	Destino
Universidade	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Universidade de Coimbra
Modelo de Ensino	Tradicional	Tradicional
Programa	Mestrado	Mestrado Sanduiche
Curso	Engenharia Civil	Engenharia de Segurança aos Incêndios Urbanos
Duração do curso	2 anos	2 anos
Número de créditos totais	24	120 (MIEC, 2º Ciclo)
Horas aula/crédito	15 horas/1crédito	15 horas/1crédito
Convênio para Mobilidade	----	Santander Totta
Duração da Mobilidade	----	4 meses
Equivalências obtidas	----	----
Recursos disponíveis (profissionais e equipamentos)	----	Ótimos
Dificuldades encontradas *	Não existe especialização na área da pesquisa.	Nenhuma
Pesquisas realizadas (área)	Avaliação de Risco de Incêndio	Avaliação de Risco de Incêndio
Qualidade de Ensino e pesquisa**	Conceito Capes 7	----

* Referentes ao curso (língua, horários, grau de dificuldade de Ensino e equivalências).

**Ranking internacional e/ou conceito Capes.

No nível de Mestrado Acadêmico em Engenharia Civil da UFRGS o aluno tem de completar no primeiro ano vinte e quatro créditos em disciplinas obrigatórias, correspondentes a uma das três áreas de especialização disponíveis: Construção, Estruturas ou Geotecnia. Já na UC, a Segurança aos Incêndios Urbanos constitui uma das diversas áreas de Mestrado disponíveis no 2º ciclo, ou seja, não existe equivalência entre os programas das duas Universidades, porém a mobilidade em Coimbra foi inserida na área da Construção da UFRGS. Por se tratar de um período sanduíche, o aluno de Mestrado só pode realizar a mobilidade após completar todas as disciplinas obrigatórias na UFRGS, por isso, não necessitou de cursar disciplinas no exterior, tendo-se dedicado exclusivamente à pesquisa, sob orientação de um professor especialista na área. Não foram apontadas pelo aluno quaisquer dificuldades para a realização da sua pesquisa durante a mobilidade acadêmica, destacando-se o ótimo acolhimento e os excelentes recursos disponíveis na IES de destino, ao nível do apoio na orientação da pesquisa.

3.3. Caso 3

O terceiro estudo de caso refere-se à mobilidade em Pós-Doutorado em Engenharia Química e Biológica, durante o período de um ano, ao abrigo do convênio existente entre o Instituto Superior Técnico de Lisboa e a UFRGS. O Quadro 3 compara diversos parâmetros entre as instituições de origem e de destino para o caso 3 - aluno de Pós-Doutorado.

Quadro 3. Intercâmbio de aluno de Pós-Doutorado no período 2008-2009.

País	Origem	Destino
Universidade	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Universidade de Coimbra
Modelo de Ensino	Tradicional	Tradicional
Programa	Pós-Doutorado	Pós-Doutorado
Curso	Engenharia Química e Biológica	Engenharia Química e Biológica
Duração do curso	1 ano	1 ano
Número de créditos totais	----	----
Horas aula/crédito	----	----
Convênio para Mobilidade	----	CAPES
Duração da Mobilidade	----	1 ano
Equivalências obtidas	----	----
Recursos disponíveis (profissionais e equipamentos)	----	Bons
Dificuldades encontradas*	----	Disponibilidade dos equipamentos
Pesquisas realizadas (área)	----	Nanofiltração de efluentes de indústrias de coque e nanofiltração de efluentes contendo surfactantes
Qualidade de Ensino e pesquisa**	----	----

* Referentes ao curso (língua, horários, grau de dificuldade de Ensino e equivalências).

**Ranking internacional e/ou conceito Capes.

Ao nível do Pós-Doutorado, seja nas Universidades brasileiras ou portuguesas, se destacam a grande variedade nas áreas de pesquisa e a grande flexibilidade na mobilidade acadêmica, que pode inclusive ser realizada através de convênio direto entre as instituições ou através do interesse do aluno, sem qualquer auxílio financeiro (do inglês: *free mover*). Isto se deve, em parte, a não existir matriz curricular obrigatória ao nível do Pós-Doutorado, podendo o aluno frequentar disciplinas por interesse próprio. No caso em estudo, o aluno de Pós-Doutorado não cursou nenhuma disciplina, tendo-se dedicado integralmente à realização de sua pesquisa durante o período de um ano. As principais dificuldades encontradas no destino foram ao nível dos equipamentos disponíveis no IST para realização de ensaios experimentais, devido ao excesso na procura. Apesar disso, o aluno considerou a mobilidade acadêmica como sendo ótima, seja ao nível da pesquisa realizada ou ao acolhimento da IES de destino.

4. Conclusões

Independente do Modelo de ensino adotado nos dois países, a Universidade tem vindo a assumir, cada vez mais, um papel preponderante na promoção do Ensino Superior como caminho crucial para promover a circulação dos cidadãos, criar oportunidades de emprego e promover o desenvolvimento global nos dois continentes.

Entre 2013 e 2016 o número de acordos de cooperação entre a UFRGS e IES internacionais aumentou.

Considerando todos os cursos de Graduação da UFRGS, a mobilidade internacional *outgoing* vinha aumentando desde 2012, porém, reduziu aproximadamente 30% de 2014 para 2015. A mobilidade na EE para o exterior cresceu significativamente entre 2001 e 2012, acompanhando o crescimento econômico do país, com destaque para o ano de 2012, em que o número de alunos *outgoing* mais do que duplicou relativamente ao ano anterior, devido, em grande parte, ao programa CsF. Entre 2012 e 2015 a mobilidade da EE para o exterior estagnou e a partir de 2015 ocorreu uma redução drástica, associada à crise econômica e política do Brasil.

Os países da Europa, como França e Portugal, têm sido países com grande procura pela sua cultura e história e pelo reconhecimento internacional da qualidade do Ensino Superior nos cursos de Engenharia. O intercâmbio entre Portugal e Brasil de alunos de Engenharia tem sido incentivado, também, pela facilidade de comunicação através da língua comum. Por outro lado, o reconhecimento internacional da UFRGS enquanto universidade de prestígio no Ensino Superior na América do Sul e o caráter prático inerente aos cursos de Engenharia no Brasil tem mostrado ser atrativo para a entrada de alunos estrangeiros, nomeadamente portugueses, no país.

Em todos os casos analisados, apesar das diferenças entre os modelos de Ensino Superior de Portugal e do Brasil ao nível da Graduação e do mestrado acadêmico, decorrente essencialmente do processo de Bolonha, a mobilidade acadêmica dos alunos decorreu sem dificuldades a salientar e mostrou estar embasada em processos bastante flexíveis, que estão assentes em acordos de cooperação entre as universidades e podem receber apoio financeiro de entidades Públicas ou privadas – nos casos de mestrado e Pós-Doutorado - ou ser livres – no caso da Graduação.

Por outro lado, a flexibilidade na mobilidade entre os dois países dos alunos dos cursos de Engenharia contrasta com a dificuldade na revalidação dos Diplomas obtidos em Portugal, especificamente, a revalidação no Brasil da Graduação e do mestrado integrado em Engenharia Civil.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Capes pelo suporte recebido no trabalho.

Referências

- [1] D. Saviani, “O futuro da universidade entre o possível e o desejável”. Texto da exposição apresentada no Fórum: Sabedoria Universitária. Unicamp, Campinas: SP, Novembro, 2009.
- [2] B. S. Santos, “A Universidade no Século XXI: Para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade”. Texto de intervenção em debate: Calendário Oficial de Debates sobre a Reforma Universitária do Ministério da Educação do Brasil. Brasília: DF, Abril, 2004.
- [3] Comissão de Mobilidade Estudantil (COMOBE) UFRGS- Mobilidade estudantil internacional na Escola de Engenharia. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/comgradciv/documentos/COMOBE.pdf>>. Acesso em: 05 junho 2013.
- [4] C. E. B. Neves, “A estrutura e o funcionamento do Ensino Superior no Brasil”. In:2002 Informe IESALC – UNESCO, Porto Alegre, pp.39.
- [5] M. S. Lehmann,; R. B. Lehmann, “O desenvolvimento do Ensino Superior em Engenharia no Brasil e a relação público x privado (anais de congresso)”, in XXXV – Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. Curitiba/PR, 2007.
- [6] M. L. N. Azevedo, “A economia baseada no cercamento do conhecimento: globalização, Educação e mercadorias fictícias” in: V. J. Chaves; J. R. Silva Jr; A. M. A. Catani, universidade brasileira e o PNE: instrumentalização e mercantilização educacionais. São Paulo: Xamã, 2013.

- [7] J. C. Bello; E. Mundet, “Alternativas para Facilitar la Movilidad de estudiantes, egresados y docentes en el Sistema Universitario de América Latina”. Documento de Trabajo N 79. Universidad de Belgrano, 2001.
- [8] A. Sursock, “Dez anos de reformas do Ensino Superior na Europa’ (artigo em livro)” *in: Reforma universitária e a construção do Espaço Europeu de Educação Superior*, São Paulo, Ed. Mercado de Letras, 2011, pp.67.
- [9] A. M. Seixas, “O processo de Bolonha e a criação de um espaço europeu de Ensino Superior”. A Página da Educação, Porto, jun. 2002.
- [10] A. Houaiss; M. S. Villar, *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
- [11] Relinter. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/relinter/portugues/menugeral/acordos-de-cooperacao>>. Acesso em: 05 junho 2013.
- [12] Comissão de Mobilidade estudantil (COMOBE/UFRGS). Disponível em: <http://www.engenharia.ufrgs.br/uploads/files/comobe_graficos.pdf>. Acesso em: 05 novembro 2016.
- [13] Agência Brasil. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2013-05-22/reitores-de-portugal-esperam-que-governo-brasileiro-reveja-suspensao-de-bolsas-para-pais>>. Acesso em: 10 junho 2013.
- [14] L. Mattia, Internacionalização da UFRGS e da Escola de Engenharia. Informativo da Escola de Engenharia, Porto Alegre, maio-junho. 2013.
- [15] COMOBE, Total de afastamentos por curso desde 2001. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/engenharia/processos/graficocomobe_curso.php>. Acesso em: 05 novembro 2016.
- [16] COMOBE, Total de afastamentos por ano desde 2001. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/engenharia/processos/graficocomobe_ano.php>. Acesso em: 05 novembro 2016.

