

## **A última fronteira: EUA**

### **Contributo para o entendimento do lugar da mobilidade nas carreiras de investigação**

Emília Rodrigues Araújo<sup>1</sup> e Sílvia Silva<sup>2</sup>

(texto da comunicação)

#### **Introdução**

“[A experiência nos Estados Unidos] permitiu-me enriquecer como investigador e como pessoa. E enriqueceu em termos quantitativos a minha carreira. Não seria tão produtivo se tivesse ficado em Portugal, mas o mais importante para mim foi o facto de essa mobilidade me ter aberto horizontes e, assim, não ficar fechado sobre o próprio umbigo. Para mim, é isso que mata a própria investigação. Em termos das condições materiais, foi melhor no estrangeiro do que teria sido aqui, provavelmente. Principalmente nos EUA. Há uma grande diferença entre os EUA e a Europa nesse aspecto. Com os projectos europeus, vamos tentando igualar as coisas, mas há uma grande diferença, em termos materiais. Mas isso não é o mais importante. Há também uma diferença na qualidade dos investigadores com quem se trabalha, mas aqui [Europa] também há bons investigadores. O aspecto principal é mesmo em termos de cultura investigacional (investigador português, área da Engenharia) ”.

Os modelos de produção, organização e uso do conhecimento têm sido objecto de enormes mudanças nos anos mais recentes, fruto de novas concepções e usos do conhecimento, no espaço e no tempo globalizados (Magalhães e Rodrigues, 2000: 14-15). No seio das organizações que lidam com a produção e a disseminação do conhecimento, essas alterações são extremamente significativas, em particular no contexto dos países pequenos e periféricos, com dificuldade de afirmação no espaço internacionalizado. Um dos sectores onde têm sido visíveis reconfigurações na carreira e nas identidades profissionais provocadas por essa internacionalização dos mercados do conhecimento envolve os cientistas e os investigadores, cujas trajectórias se definem, cada vez mais, em percursos móveis e transnacionais.

Tal como a literatura sobre as migrações qualificadas tem vindo a propor, confrontando paradigmas interpretativos de tendência neoliberal e crítica, os movimentos dos cientistas e dos investigadores, individualmente considerados, são inscritos em processos globais por onde circulam diversos outros tipos de capital. De certo modo, as trajectórias individuais, se bem que constituam a unidade de análise base para o entendimento dos movimentos de recursos humanos em ciência e tecnologia,

---

<sup>1</sup> Docente no departamento de Sociologia da Universidade do Minho, Portugal.

<sup>2</sup> Mestre em Sociologia, Universidade do Minho, Portugal.

Os dados inserem-se no projecto “Mobiscience”, apoiado pela FCT/COMPETE/FEDER.

estão constrangidas por diversos processos globais “que estendem seu alcance por todo o planeta” (Castells, 1999: 417), isto é, são movidos pela própria estrutura estratificada da ciência e da tecnologia no mundo, cuja principal manifestação se encontra plasmada nos diversos *rankings* entre instituições - universidades e entre formações.

A mais recente mudança nos regulamentos de avaliação do desempenho dos investigadores e docentes em Portugal mostra a tendência crescente para a implementação de critérios de avaliação até agora mais característicos dos contextos anglo-saxónicos. Existe um certo caos semântico a respeito do que significa e como se operacionaliza o “grau de internacionalização” do trabalho de um investigador e das respectivas unidades de investigação e ensino. A referência a esta questão é estruturante porque evidencia como nos países pequenos e periféricos, com dificuldade em criar visibilidade dos resultados científicos, fruto da pouca especialização temática (expressa pela baixa concentração temática de publicações indexadas e com factor de impacto, assim como de patentes), a preocupação institucional e política com a internacionalização (que, bem entendido, serve como intermédio para a valorização material e simbólica das instituições e do sistema científico no seu todo), está a ser orientada numa óptica predominantemente individual, cuja avaliação surge reportada ao cientista e investigador quase única e exclusivamente (competência, mérito e *excelência*).

Neste panorama, em que as instituições buscam consolidar o seu poder sobre recursos materiais e humanos, a mobilidade surge catalogada como princípio base para a formação contínua dos investigadores e para a consolidação de carreira. Se bem que vários investigadores tenham colocado resistências à correspondência entre o grau de mobilidade e o grau de reconhecimento, baseando-se no argumento de que a variabilidade de postos pode indicar menor capacidade de adaptação e qualidade da investigação (Ackers e Gill, 2008), é um dado consistente assumir que as estadias em universidades e centros nacionais e internacionais ocupam um lugar central na gama de indicadores usada para medir o desempenho individual.

Na área muito escassa de estudos sobre carreiras académicas e científicas nos países do Sul da Europa, aliás como na Europa, em geral, tem sido muito bem solidificada a ideia de que se trata de carreiras extremamente sujeitas a decisões individuais, reguladas pela avaliação permanente de objectivos e, por isso, alicerçadas no mérito, esforço e talento individuais. Mas, esta comprovada característica do trabalho e da carreira de investigação, não retira atenção dos processos globais que hoje condicionam as biografias individuais e aquelas tomadas de decisão. Mais simplifadamente, não retira poder explicativo e condicionador das políticas e das características cultivadas ao longo dos anos e determinativas das culturas institucionais e dos seus modelos de funcionamento.

Com efeito, a grande hipótese que podemos agora definir sustenta que, não obstante o talento e o conhecimento possuídos pelo investigador num tempo 0, a realidade dinâmica e profundamente estratificada da ciência e da tecnologia no mundo, impele-o a mover-se entre vários sistemas, preferindo aqueles que material e simbolicamente mais vantagens anuncia. Estamos, assim, em presença de fenómenos profundamente representacionais que denotam a existência de processos facilitadores da circulação, transferência e transformação do conhecimento.

A mobilidade de investigadores traz imensos questionamentos que ultrapassam a mais simples questão dos motivos e das expectativas de mobilidade. Desde logo porque, tal como proposto por Ackers e Gill (2008), a decisão de efectuar a mobilidade, sobretudo durante fases de formação mais estruturantes na carreira de investigação – como o doutoramento e o pós-doutoramento – é movida pelo interesse de melhorar as

possibilidades de singrar no campo da investigação e da ciência.

A direcção da mobilidade em determinadas áreas científicas e disciplinas, que se propaga de forma intensa entre os investigadores mais jovens, pode ter uma influência considerável sobre a modelação paradigmática dessa área científica no país de origem destes investigadores. A acrescentar a este facto, há a considerar a forte pressão para a internacionalização como indicador de desempenho organizacional e principal critério de distinção entre centros repercutido, por seu turno, sobre o financiamento dessas mesmas organizações. Uma pressão que tem conduzido as unidades de investigação, sobretudo as mais centrais em cada área científica, a privilegiar modos e circuitos de recrutamento de investigadores com ascendência ou trajectória noutros países, de preferência de expressão anglo-saxónica, como forma de potenciar as suas qualidades linguísticas e relacionais (pré - consideradas como mais válidas).

Estes processos não são de fácil apreensão, mas enquadram-se no leque de acções decorrentes da implementação das políticas de avaliação e administração de ciência e tecnologia, que impulsionam a definição de hegemonias (no sentido dado por Boaventura Sousa Santos e Arriscado Nunes), insertas na geo-política neo-liberal que “direcciona as acções dos governantes a seguirem os ditames da globalização do mercado, da desregulamentação, do encolhimento estatal e do reconhecimento da falência dos esquemas compensatórios” (Neto e Teixeira, 2006: 222). Ao mesmo tempo, inscrevem-se nos movimentos imparáveis de mudança que caracterizam a globalização do conhecimento e da informação no mundo moderno.

Neste texto assumimos que as decisões de mobilidade dos investigadores se fazem no sentido dos centros “gravitacionais” (Delicado, 2008), aonde procuram melhores ambientes científicos e condições de carreira (Delicado, 2008). Além disso, pressupomos que, em grande parte dos casos, os investigadores desejam poder voltar aos países de origem, sobretudo quando a mobilidade acontece nas fases de formação doutoral e pós-doutoral. Deste modo, pretendemos identificar que implicações identificam os próprios investigadores na ida para os Estados Unidos, tendo especialmente em conta os efeitos sobre as suas trajectórias.

Com efeito, os cientistas portugueses entrevistados e inquiridos assinalam a existência de diferenças nos contextos políticos e científicos entre a Europa e os Estados Unidos. Os mesmos explicitam as condições em que é ou não possível, no seu entendimento, assumir trajectórias científicas exclusivamente sedeadas nos Estados Unidos. Um ponto importante a mencionar e que se encontra documentado em vários estudos que sublinham a supremacia dos EUA como espaço de atracção por excelência (Fontes, 2007; Morano-Foadi, 2006: 213; Mahroum, 2000; Millard, 2005 e Szélenyi, 2006), prende-se com a constatação do número elevado de investigadores estrangeiros com contratos de trabalho nos EUA, incluindo portugueses (Delicado, 2008).

Para a estruturação do texto, apresentamos uma breve problemática acerca da centralidade dos Estados Unidos na escolha de destinos de mobilidade. Após uma nota metodológica que apresenta o modo de recolha de dados, passaremos a apresentação dos principais resultados, a que se segue uma breve conclusão.

## **1. A centralidade dos EUA**

A centralidade dos Estados Unidos como país de atracção de cientistas e investigadores encontra-se mencionada em grande parte dos estudos que focam a mobilidade e pretendem caracterizar os padrões de mobilidade. Esta mobilidade é normalmente percebida sob uma análise crítica dos processos estratificados e desequilibrados de circulação e transferência de conhecimento (Altbach e Knight, 2007: 291).

Os autores citados acima argumentam no sentido de que a divisão internacional do trabalho tem levado a uma maior especialização e compartimentação dos processos produtivos que resultam na maior desigualdade entre os países ricos e os países emergentes. Nesta perspectiva, como menciona Hakala (1998) o centro define os pólos em que detêm o monopólio das orientações da ciência e de onde procedem as ideias e as publicações em direcção à periferia. É certo que, tal como propõe a autora (Hakala, 1998), o funcionamento das redes tem desvanecido as fronteiras entre os pólos mais e menos centrais. No entanto, o diferencial permanece e tenderá aumentar desde de que os centros com mais recursos, como preconizada já Merton, concentram também a potencialidade de oferta de maior prestígio, porque “ scientists seek to enhance their scientific credibility and their recognition among their peers by joining prestigious scientific institutions” (Mahroum, 2002).

Este autor (Mahroum, 2002), conclui, em relação aos Estados Unidos, que:

“Perhaps another good observation is the rise of American centers of excellence in the 1960s as global players in science and technology, such as Stanford University and the Massachusetts Institute of Technology and, before that, Harvard and Yale. Indeed, a major reason behind the U.S. worldwide attraction for scientists stems from the reputed excellence of its scientific establishment, particularly its universities (Lambert 1992). Today, these centers of excellence remain global centers of scientific gravity that attract significant amounts of talent from all over the world. In 1997, almost 50 percent of all post-docs at Stanford University, and over 55 percent of those at Harvard and MIT, were from overseas (National Science Board 1998)” (200:374).

Moguérou argumentaria na mesma linha:

“Top researchers and Nobel prize winners are concentrated in few prestigious and large universities or public research organizations (MIT, Stanford, Berkeley in the United States). Their presence is a strong magnet for scientists and researchers worldwide. Indeed, the cumulative nature of knowledge production explains, in the end this agglomeration pattern. The possibility of acquiring knowledge and first class education/research training, the possibility of interacting with internationally-recognized peers, the international reputation and prestige of an institution, can be some of the inter-related factors explaining the international mobility of scientists” (2004-2005: 5).

Este autor, especificamente no que se refere aos EUA, acrescenta que os investimentos nos apoios a conclusão de formação doutoral, assim como os fortes investimentos nas áreas da Física, Ciências da Computação e Matemática, têm constituído mecanismos dinamizadores da ciência e do emprego de jovens cientistas, provenientes de todo o mundo, incluindo uma elevada percentagem da Europa (Moguérou, 2005: 9).

No quadro dos efeitos da mobilidade, Regets (2007) propõe que a análise das trajetórias de qualquer país específico seja feita atendendo aos processos mais globais em questão. Segundo o autor:

“An international job market has important implications for the quality of job matches for both workers and employers. In a world where increased specialization leads to increased employer dependence on scarce or unique skill sets, the reasons employers find it increasingly efficient to search across borders are clear. Not only might an individual with a particular combination of skill and experience be hard to find, but the

difference between the best and the second best job match may be large. At the same time, greater employment options resulting from a global labor market may allow workers to find the work most interesting to them. There may also be a global benefit from the formation of international research and technology centers. Researchers studying innovation have long noted the apparent benefits of geographic clustering of particular research activities. To a great extent, this clustering of specialized research required international migration of highly skilled workers for staffing. For all of these reasons, international high-skill migration is likely to have a positive effect on global incentives for human capital investment. It increases the opportunities for highly skilled workers both by providing the option to search for a job across borders and by encouraging the growth of new knowledge” (Regets, 2007: 15).

Do ponto de vista estritamente individual, a mobilidade é uma forma inequívoca de os investigadores alcançarem e gerarem reconhecimento através da sua integração em centros e equipas que se procura serem de “excelência”, dando-se, assim, relevo às suas condições de atracção de recursos materiais, humanos e simbólicos. As análises sobre a mobilidade e os seus contributos para o sistema científico nacional e internacional tem sido feita à custa de modelos cognitivos bastante centrados sobre a premissa dos benefícios e das vantagens da mobilidade e menos sobre os mecanismos implícitos que oleiam e modelam essas contribuições mais ou menos positivas e visíveis. É certo que, tal como mencionámos acima, as carreiras de investigação e ciência actualmente estão amplamente interpretadas e enquadradas num modelo individualizado de trabalho em que o investigador aparece como único responsável pela sua trajectória pessoal e profissional. No entanto, uma abordagem mais aprofundada dos mecanismos de alimentação das carreiras ao nível simbólico e material, que destacam cada vez mais a importância da pertença a redes, demonstram a centralidade das instituições e das universidades a que pertencem os indivíduos.

Os estudos citados, mencionando a centralidade dos EUA, mostram, justamente, o peso das instituições de origem nas imagens e nas trajectórias dos investigadores e dos cientistas que se obrigam a mudar especialmente durante as fases de formação, especificamente no sentido de obter o reconhecimento atribuído socialmente à instituição. Musselin documenta bem este processo no estudo de 2004, ao concluir que na Europa existem ainda muitas *nuances* e divergências no que toca aos mercados de trabalho para investigadores, propondo que a maioria dos pós-docs concebeu a sua experiência internacional como uma estratégia pessoal com o objectivo de melhorar as suas oportunidades de contratação no país de origem (Musselin, 2004: 55).

## **2. Metodologia**

Esta comunicação baseia-se em dados recolhidos através de inquérito por questionário e entrevistas aprofundadas. Junta ainda alguns dos resultados a que chegamos em pesquisas utilizando a análise de CVs dispostos na base nacional DeGóis, assim como dos investigadores portugueses com publicações na base ISI (Araújo, 2009). Os questionários foram enviados a 1492 investigadores portugueses, registados em unidades de investigação que seleccionámos abrangendo três áreas científicas principais: ciências sociais (sociologia), engenharia electrotécnica e ciências da saúde. De todos os questionários enviados a este total de investigadores, foram tratadas as respostas de 394 investigadores. Trata-se ainda de um projecto em curso, pelo que os

dados que aqui apresentamos devem ser lidos como preliminares, apenas sendo possível destacar as grandes tendências associadas às implicações percebidas da mobilidade para os EUA sobre as carreiras individuais. As entrevistas, permitindo ir ao encontro da densidade das histórias individuais e facultando o acesso aos significados atribuídos pelos próprios investigadores facultam um maior aprofundamento do sentido da mobilidade nos EUA. No total, consideramos 40 entrevistas para efeitos desta comunicação.

É muito importante mencionar, em termos metodológicos, que o nosso estudo, ao contrário do proposto por Delicado sobre o contexto português (2007, 2008), não versa sobre os investigadores portugueses no estrangeiro, mas sobre investigadores actualmente em Portugal, vinculados a unidades de investigação em Portugal, na sua maioria também docentes no ensino superior.

### 3. As últimas fronteiras entre a ciência e a cultura

Tal como acontece noutros países, em Portugal é também difícil destrinçar correctamente o número de investigadores com mobilidade nos EUA. Segundo dados relativos aos doutoramentos realizados no estrangeiro e reconhecidos por universidades portuguesas, até 2007 os Estados Unidos ocupavam o segundo lugar no *ranking* de países estrangeiros oriundos destes doutoramentos (ver quadro nº 1), situação similar verificando-se ao nível dos pós-doutoramentos.

**Quadro nº 1 - Doutoramentos por país de conclusão**

Anos Países	1970- 1979	1980- 1989	1990- 1994	1995- 1999	2000- 2004	2005	2006	2007	Total
Africa do Sul	7	7	7	2	1	-	-	-	24
Alemanha	26	32	19	42	51	7	6	2	185
Austria	-	2	3	6	9	-	-	1	21
Bélgica	23	40	21	24	17	3	2	9	139
Brasil	4	4	13	7	26	5	7	8	74
Canada	1	9	5	10	1	-	-	2	28
Dinamarca	-	3	2	8	1	-	3	-	17
EUA	52	166	141	111	103	20	12	14	619
Espanha	7	18	17	80	163	32	41	61	419
França	58	148	76	142	90	14	13	22	563
Holanda	9	13	7	26	23	2	1	11	92
Itália	8	3	12	17	23	1	1	7	72
RU	260	329	190	305	324	50	47	44	1.549
Rússia	-	3	2	22	20	2	3	4	56
Suécia	2	8	2	3	8	1	4	4	32
Suiça	12	15	10	7	14	1	3	1	63
Outros	8	18	10	26	21	2	2	4	91
Total	477	818	404	838	895	140	145	194	4.044

Fonte: GPEARI

Em Portugal, uma das principais hipóteses que circula no mundo das culturas académicas e que actua no sentido da tese “nacionalista”, argui que a escolha das instituições de destino se faz segundo a necessidade de prestígio, assumindo-se que os investigadores desde cedo nas suas vidas antecipam a saída de Portugal para uma universidade de referência estrangeira, de maneira a obter mais vantagens (especialização e prestígio) na entrada no mercado de trabalho. Este perfil de trajectória é particularmente caracterizador das gerações mais recentes de investigadores, com formação superior obtida a partir dos anos 2000. Até esta altura, a relação dos cientistas e académicos, em geral, com as carreiras foi conflitual e paradoxal, pois recaía sobre a

ida para estrangeiro, não fossem as razões de ordem política, uma acentuada desvalorização, tal como retrata uma entrevistada:

“Houve alturas em que se acreditava que quem ia para o estrangeiro era alguém preguiçoso, quem tinha a mania que era bom, pois não conseguiam compreender que era a melhor maneira de aprender alguma coisa”.

Os dados recolhidos através de inquérito por questionário indicam que o prestígio da instituição de destino, normalmente sujeito a escrutínio pela consulta de *rankings* e a avaliação por pares, sobressai em todas as áreas científicas como um factor preponderante na escolha pela mobilidade internacional. Apesar de o reconhecimento poder ser interpretado como um processo contínuo e circular que actua no sentido do reforço constante de capital simbólico sobre determinada instituição (Merton), os dados revelam, para todas as áreas, que a mobilidade internacional se faz, em paralelo com a procura de prestígio, no sentido da procura de ambientes mais estruturados do ponto de vista logístico, nomeadamente da disponibilidade de equipamentos sofisticados, traduzida na obtenção de “melhores condições para a investigação”.

Em termos de processo de escolha, a decisão de saída começa por basear-se na procura individual das instituições conhecidas pela reputação em determinadas áreas temáticas em que se deseja investigar. Esta procura é fortemente influenciada por investigadores seniores (no caso dos investigadores mais jovens, e em todas as áreas científicas, embora mais notoriamente nos centros classificados como excelentes em Portugal e com maior reputação internacional). É também condicionada pela busca individual de informação, baseada em representações construídas ao longo do tempo, enquanto estudante de licenciatura e mestrado e mesmo doutoramento (situação mais expressiva no caso dos investigadores seniores cujo início da carreira se situa no fim do Estado Novo e transição para a democracia em Portugal, após 1974), altura que coincide com uma relativa melhoria dos sistemas de ensino superior e de investigação, a consolidar no decurso das décadas seguintes.

Como primeira conclusão, podemos afirmar que a escolha dos EUA como destino de formação assenta, primordialmente, na expectativa acerca dos efeitos positivos do prestígio atribuído às instituições e país de recepção nos Estados Unidos na expansão e desenvolvimento ulterior da carreira, em Portugal. No entanto, convém destringir os efeitos atribuíveis à unidade de investigação e à instituição de origem em Portugal no que respeita ao aconselhamento sobre as universidades e os países a escolher. A este respeito, ajusta-se ainda ponderar sobre os efeitos de geração, pois os investigadores seniores demonstram terem realizado decisões mais individualizadas e *voluntárias*, do que os mais jovens, dada a maior permeabilidade no mercado de trabalho, mormente académico.

Na tabela seguinte encontra-se a informação sobre os países em que os investigadores portugueses inquiridos estiveram durante a fase de doutoramento, ou onde estiveram por um período superior a seis meses durante o doutoramento.

**Quadro nº 2**

Investigadores inquiridos por locais de realização do doutoramento/estadia\*

Locais	N	%
Portugal	251	63,8
Europa	107	27,2
EUA	24	6
Resto do Mundo	12	3

	<b>Total</b>	<b>394</b>	<b>100</b>
--	--------------	------------	------------

Fonte: Inquérito Mobiscience (amostra de centros)  
\*(PhD ou mobilidade de longa duração)

Os respondentes ao questionário com estadia durante o doutoramento nos EUA são maioritariamente do sexo masculino, distribuídos pelas diferentes áreas.

As entrevistas constituem uma estratégia metodológica adequada para apreender as motivações que dirigem os investigadores para os EUA nos estágios iniciais da carreira de investigação. A totalidade dos entrevistados com estadias de longa duração nos EUA, especialmente durante a fase de doutoramento, assinala que a procura se fez com antecedência, em Portugal. Ela é pautada pela procura de universidades e centros a cujo prestígio internacional está acoplada uma imagem consolidada de qualidade de ensino, de especialização temática e de rigor metodológico. Acresce ainda a existência de condições de trabalho adaptadas à geração de ideias novas. Além disso, é sobretudo nos Estados Unidos que os investigadores revelam encontrar o desenvolvimento de áreas de investigação mais especializadas. Os excertos que mostramos a seguir elucidam-nos sobre o carácter planeado da estadia no EUA e da extensa procura dos investigadores no sentido de determinarem a universidade mais adequada, atendendo a essa desejada especialização:

- a) “A dada altura estive num congresso nos EUA e, com bastante antecedência, comecei a fazer pesquisa dos assuntos que me interessavam e dos laboratórios que, eventualmente, poderiam ser interessantes. (...) Mas, eu queria desenvolver ainda mais aquilo e entusiasmava-me muito o assunto (...). Acabei por, nessa altura do congresso nos EUA, ir visitar 3 laboratórios, tinha a ideia de um em Boston e 4 em Nova Iorque e acabei por ir visitar apenas 3 em Nova Iorque” (Ciências da Saúde).
- b) “A decisão foi tomada nessa altura e depois porquê os Estados Unidos?, Porque os departamentos nesta área nos Estados Unidos são melhores departamentos do que os Europeus (...) E, de facto, parecia que tinha que tentar nos Estados Unidos (...) onde havia muitos bons professores nessa área (Ciências Sociais)”.
- c) “Não, era em Boston por acaso. Mas sabia que seria fácil fazer as visitas ali mas, também sabia que havia excelentes centros tanto em Boston como em Nova Iorque e, portanto, lá está, voltando à conversa de há pouco, a escolha do Pós-doc já foi feita pelos centros pelos grupos, pela excelência da investigação. Acabei por visitar laboratórios, dois deles no SCI em NI, que é um instituto muito famoso de cancro, e um outro na X University e fiquei muito entusiasmado com dois deles, em particular, por ter a possibilidade de fazer essa escolha” (Ciências da Saúde).

A respeito das condições para o desenvolvimento de investigação inovadora, os investigadores referem-se aos apoios públicos e à recompensa dos investigadores “excelentes”, assim como a criação de infra-estruturas de apoio à internacionalização dos resultados de investigação, incluindo formação intensiva sobre estratégias de publicação e de escrita em revistas científicas de alto nível. A supremacia qualitativa dos EUA, no que se refere à inovação e às condições para a investigação, constitui um apontamento principal nas histórias pessoais que implicam aquele país.

A avaliação das implicações da estadia nos EUA na carreira é, assim, bastante alicerçada sobre quatro eixos:

- O conhecimento teórico e metodológico sobre um problema.
- A prática da discussão e do debate científico.
- A possibilidade de gerir redes que os próprios entrevistados



identificam como hegemónicas e dominantes em termos de definição de paradigmas teóricos e de acesso a publicações.

- A disseminação rápida de resultados de investigação (um dado extremamente importante nas áreas das ciências naturais e exactas).

Os excertos que transcrevemos abaixo demonstram a relevância da especificidade dos EUA no que respeita à cultura de trabalho em ciência na formação das representações:

- a) “Aquilo que é a prática académica nos Estados Unidos para mim é a referência, aquilo que eu tento fazer é uma coisa que se aproxime daquilo que é, digamos, a prática académica, com tudo o que isso implica, em termos do que significa fazer investigação empírica, em termos do que significa ciência ou ciências sociais do ponto de vista deles. O que significa? qual é o objectivo? Publicar nas melhores revistas ... o que é o projecto de investigação, como se monta o projecto de investigação, inclusivamente, como é que se escreve, penso que isso é muito influenciado por aquele registo americano: de ter tudo muito explicado, levar o leitor pela mão, máxima clareza na formação da questões, no confronto da hipóteses empíricas e por aí fora. No fundo, isto é quase tudo aquilo que eu sinto que sou ou pretendo ser como investigador e, portanto, não quer dizer que não seja comum noutros sítios mas eu acho que na minha disciplina, digamos, isso lá é mais evidente e isso foi uma das coisas que me levou lá”.
- b) “Treinei numa escolha muito difícil, muito exigente, que me deu coisas incríveis, que não nos tratava muito bem com alunos, numa cidade onde as pessoas não tinham tempo para nós, a orientação era “-vira-te!”, (...) tivemos uma escola de vida incrível, eu tenho uma rede, não com os professores, mas com os colegas”.
- c) “ Ir para Los Angeles permitiu-me ver uma dimensão completamente diferente. Fui para uma faculdade de medicina (...) e, naquelas clínicas que eles têm, que são aquelas clínica gratuitas, tudo funcionava a um ritmo alucinante, via-se por dia o que se vê aqui apenas por ano. Foi uma das experiências mais enriquecedoras que tive e que acho que vale a pena ter. Estive lá um mês durante o meu doutoramento. (...) Eles tinham formações e cursos que me permitiram participar (...) Permitiu-me observar a nossa realidade cá (...).permitiu-me perceber que nós não somos os EUA, não temos os equipamentos e infra-estruturas que eles têm, os hospitais são do melhor em termos de tecnologia. Nós não estamos muito atrás, quer em termos de investigação, quer em termos de apoio aos doentes. Permitiu-me ver que nós não estamos assim tão mal, não temos é recursos, não temos algumas das infra-estruturas que eles têm, mas conseguimos fazer um ótimo trabalho, ao mesmo nível”.
- d) “Houve 3 motivos que talvez tenham pesado, eu fui-me apercebendo ao longo do doutoramento que um bom doutoramento numa universidade europeia tem como sequência um pós-doutoramento nos EUA, não sei porquê, mas acontece com muita gente. Os EUA têm condições materiais de investigação que não existem em nenhum país e onde estão os melhores. Um investigador de topo é atraído pelas melhores condições e, realmente, os melhores investigadores que se radicaram nos EUA são, na sua maioria, estrangeiros. Houve o aspecto familiar porque eu tenho família nos EUA, também se figurou passar mais tempo com essas pessoas da minha família. O meu supervisor aconselhou-me dizendo que, de facto, os EUA eram uma boa hipótese. Foi uma vaga que abriu e passou pelo meu supervisor e tinha facilidade da língua e tinha muita curiosidade se saber como se fazia investigação lá. (...) As condições, de facto, nos EUA são muito boas, as pessoas são muito boas e o ambiente após uma primeira fase, em que eu achei que era talvez rígido e exigente foi sempre o que eu queria dizer, é quer era ligeiramente repressivo no início, mas rapidamente isso passa... A partir do momento em que as pessoas que estavam a liderar o grupo, começaram a ver resultados e, na medida em que eu também fui conhecendo essas pessoas, acabou por evoluir para uma relação de trabalho que eu considerava bastante boa”.
- e) “Nos EUA estava inserido num projecto muito grande com outras instituições, permitiu-me ter contacto com outros grupos o que foi muito enriquecedor e deixou-me bastantes contacto lá nos EUA. A minha estadia nos EUA permitiu-me ser um melhor cientista, sem dúvida nenhuma. E,

portanto, sendo melhor cientista, tenho melhor facilidade de exercer o meu trabalho, aqui ou noutro lado qualquer”.

Na maioria dos casos, os investigadores afirmam que a estadia num país estrangeiro facilita a integração ou reintegração em Portugal e noutros centros na Europa, dado que isso aumenta a reputação. Mas, há casos em que se afirma que a integração fica comprometida, quando essa estadia contribui para o afastamento das relacionais e dos espaços em Portugal, tal como é veiculado no excerto seguinte:

- f) “De qualquer forma, não diria que me facilitou a reintegração em Portugal. O que facilita é a reputação dos lugares onde se esteve, abre portas. De certo modo, as pessoas olham de outra forma para uma pessoa que esteve a trabalhar no estrangeiro. Mesmo as pessoas avessas à internacionalização reconhecem o valor dela. O facto de ter estado nos EUA facilitou a vaga que eu consegui quando vim para Portugal. Na integração da cultura e dos costumes da investigação talvez até seja mais difícil, porque uma pessoa traz uma bagagem de outras visões diferentes que tenta implementar aqui em Portugal e, às vezes, isso cria fricção”.

A ênfase dada às condições para a investigação, assim como à possibilidade de especialização e aprofundamento temático aparece correlacionada com o elogio aos processos de trabalho e à “cultura” de trabalho na ciência, nomeadamente a disciplina, a dedicação e o esforço.

- a) “A diferença entre o estrangeiro e Portugal não são os conteúdos é o modo de trabalhar. Estava em doutoramento, por exemplo, nunca nenhum Prof. falta a uma aula, nunca, o programa é dado no início do ano com as aulas todas e as leituras recomendadas para cada aula. Se preciso de uma carta para a bolsa ou para equiparação, o Prof. é muito ocupado, mas numa hora faz a carta e assina é fácil de gerir o tempo (...). Eu não sou muito organizada, mas aprendi a organizar-me. Gosto mais de escrever em português do que em inglês. ..Na altura, finais anos 80, havia lá um curso de preparação técnica de cursos para concorrer a bolsas. Agora há cursos de preparação técnica para publicar”.

As anotações sobre a vocação e a dedicação ao trabalho na investigação e na ciência, com menor relevância atribuída ao tempo de lazer, são especialmente denotativas do elogio realizado à responsabilização dos investigadores e dos centros de investigação na administração dos financiamentos e na gestão da inovação. O excerto a seguir vinca este *limite* da excelência com que se conota os EUA, por oposição, não a Portugal, mas à “Europa”.

- b) “Por exemplo, no EUA, os tipos comem enquanto trabalham, levam a comida para o trabalho, a maioria nem casa nem tem filhos e publicam cerca de 30 artigos por ano, já nem são eles, é a equipa. Hoje me dia vemos que as Ciências Sociais ficam um pouco desvalorizadas porque os critérios de produção para as Ciências Sociais, de facto, não têm cabimento nenhum (...) Por exemplo, nos EUA tem uma acessibilidade financeira muito maior do que aquela que temos aqui. (...) Um dos grandes problemas que nós sempre tivemos aqui e eu falo por mim é [a avaliação de desempenho]. Hoje me dia, as coisas estão a transformar-se um bocadinho mais”.

O próximo excerto que apresentamos a seguir refere-se a uma investigadora que regressou dos EUA por falta de adaptação ao modo de vida nos EUA. Ela menciona ser um problema estrutural na Europa a fragilidade da investigação e desenvolvimento fora das universidades:

- a) “Há pouquíssimas empresas a fazer investigação, há pouquíssimas estruturas de consultadoria científica... nós começamos a tentar procurar coisas na Europa, o limite é esse. Isso também é uma questão de escolha pessoal, eu quero educar os meus filhos aqui, várias oportunidades

surgiram também dos Estados Unidos, só que por opção, eu gostava de ficar. Não tenho outros limites, mas gostava de ficar na Europa ou, pelo menos, gostava de não ter de ir para os Estados Unidos. E foram mais ou menos essas as razões”.

Tal como decorre deste mesmo excerto, os Estados Unidos enfocam um quadro perceptivo paradoxal quando estão em causa, por um lado, a cultura científica e os mundos da investigação e da inovação e, por outro, o mundo da vida e das biografias pessoais desejadas. A maior parte dos investigadores entrevistados que passaram pelos EUA, assim como parte dos inquiridos, vivem intensamente a experiência naquele país como dimensão unicamente ligada à trajectória profissional e nas fases mais iniciáticas da carreira.

Mas, os EUA são também, assim, um *limite* cultural. O regresso ao continente europeu e a Portugal constitui um referencial estruturante nas suas biografias exactamente pela dificuldade e resistência em reverem os seus filhos e a sua trajectória futura numa cultura que sentem como “estranha”. Quando as perguntas envolvem um pouco mais a vida pessoal, os entrevistados posiciona-me como “estrangeiros”, face a um espaço percebido como uma “excelente incubadora” de cientistas *excelentes*:

- a) “Em termos de vida pessoal e social, não aconteceu da mesma forma. Apesar da componente familiar ter sido muito positiva, viver na sociedade americana não me seduziu, aliás havia vários aspectos que me assustavam bastante e que me desagradaram profundamente. E, portanto, decidi vir embora dos EUA. (...) Isto tudo por razões sociais, porque a sociedade americana é completamente diferente da sociedade europeia, apesar de não se conseguir ver isso do exterior. Em termos de liberdade de expressão, por exemplo, ela existe desde que se concorde com a maioria. Já andávamos por fora há 6 anos e já tínhamos saudades de casa. Quando digo saudades de casa não é propriamente dos meus pais, era saudade de Portugal, no fundo, dos amigos, da família também e do ambiente. Depois investigamos alguns sinais e vimos que a política de investigação em Portugal dava alguns sinais positivos de querer mudar. Nessa altura procurámos também vagas noutros países.”

A análise mais detalhada dos cvs permite concluir que se trata de investigadores com elevada centralidade nos centros a que pertencem, nomeadamente ao nível da investigação, funcionando grandemente como pontos nodais de relações entre outros centros nacionais e estrangeiros, assim como a empresas. Tanto o número de publicações, como de projectos que coordenam e em que participam são bons indicadores do elevado reconhecimento que atraem sobre si.

## **Notas finais**

Estatisticamente não é possível destringir motivações e avaliações entre os investigadores nos EUA e noutros países, incluindo os europeus. Mas as entrevistas demonstram estas diferenças, ao evidenciarem uma linha de oposição semântica realizada não tanto em relação às condições de investigação em Portugal, mas da Europa. Identificação /valorização do aprofundamento e da exigência científica e distanciamento/critica sobre o modelo de organização da vida extra ciência, incluindo os contextos socioculturais.

Os dados que recolhemos mostram, de forma clara, que há uma relação entre as carreiras e as trajectórias individuais, incluindo o seu nível de notoriedade e de excelência, e as políticas científicas (materiais e humanas) dos centros e das instituições

que vão constituindo os percursos dos investigadores. Merece, para efeitos da classificação de indicadores em carreiras de ciência e tecnologia, destacar, justamente, a necessidade de operacionalizar, mais claramente, a internacionalização das carreiras, descortinando diferenças entre instituições e entre países que devem ou não ser valorizadas, atendendo à existência e à tipologia dos próprios processos de selecção envolvidos. Os dados que apresentamos fazem parte ainda uma reflexão exploratória.

## Referências

- Ackers, L. e Gill, B. (2008), *Moving People And Knowledge: Scientific Mobility in an Enlarging European Union*, Edward Elgar Pub
- Altbach, P. G., Knight, J. (2007), “The Internationalization of Higher Education: Motivation and Realities”, *Journal Studies in International Education*, vol. 11 n° 3/4, Fall/Winter, 290-305.
- Castells, M. (1999), *A era de informação: economia sociedade e cultura. A sociedade em rede*, Vol. I, São Paulo: Paz e Terra
- Delicado, A. (2007), “Inquérito aos investigadores portugueses no estrangeiro”, ICS: *Working Paper*.
- Delicado, A. (2008). Cientistas portugueses no estrangeiro: Factores de mobilidade e relações de diáspora. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 58, 109-129.
- Fontes, M. (2007), “Scientific mobility policies: how Portuguese scientists envisage the return home”, *Science and Public Policy*, 34(4), 284–298.
- Hakala, J. (1998), “Internationalisation of Science. Views of the Scientific Elite in Finland”. *Science Studies* 11, 1, 52–74.
- Magalhães, L, Rodrigues, M. L. (2000), “Rumo à Sociedade do Conhecimento e da Informação”, In Reis, A. (cord.), *PORTUGAL anos 2000 --- Retrato de um País em Mudança*, Coordenação de António Reis, Círculo de Leitores e Comissariado de Portugal para a Expo 2000 Hannover, 134-166.
- Mahroum, S. (2000), “Scientific Mobility: an agent of scientific expansion and institutional empowerment”, *Science Communication*, vol. 21(4): 367-378.
- Millard, D. (2005), “The impact of clustering on scientific mobility”, *Innovation*, 18 (3), pp. 343-359.
- Moguérou, P. (2005), “The brain Drain of Ph. D.s from Europe to the United States: what we now and what we would like to now”, EUJ- working paper, 1-34
- Morano-Foadi, S. (2006), “Key issues and causes of the Italian brain drain”, *Innovation*, 19 (2), 209-220.
- Musselin, Christine (2004), “Towards a European Academic Labour Market? Some lessons drawn from empirical studies on Academic mobility”, *Higher Education*, vol. 48, pp. 55-78
- Neto, A. S., Teixeira, A. A. (2006). “Sociedade do conhecimento e ciência administrativa: reflexões iniciais sobre a gestão do conhecimento e suas implicações organizacionais”. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362006000200006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362006000200006) [Setembro, 2010]
- Regets, M. (2007), “Research Issues in the International Migration of Highly Skilled Workers: A Perspective with Data from the United States” *Working Paper*, SRS 07-203, June
- Szélenyi, K. (2006), “Students without borders? Migratory decision-making among international graduate students in the US”, em M. P. Smith e A. Favell (orgs.), *The Human Face of Global Mobility*, New Brunswick, Transaction Publishers, pp.181-209.

