



SOCIEDADE
CRISE E RECONFIGURAÇÕES

VII CONGRESSO PORTUGUÊS DE SOCIOLOGIA

19 a 22 Junho 2012

Universidade do Porto - Faculdade de Letras - Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação

ÁREA TEMÁTICA:

Trabalho, Organizações e Profissões

UMA ANÁLISE SOCIOPOLÍTICA SOBRE A MOBILIDADE DE CIENTISTAS E INVESTIGADORES EM PORTUGAL E NA POLÓNIA

ARAÚJO, Emília

Doutoramento em Sociologia

Universidade do Minho

era@ics.uminho.pt

WAGNER, Izabella

Doutoramento em Sociologia

Universidade de Varsóvia

izabela.wagner@gmail.com

Resumo

Esta comunicação tem como objetivo propor uma reflexão sobre os padrões de mobilidade de cientistas e investigadores que têm caracterizado a Polónia e Portugal, após os anos cinquenta do século XX. Pretende-se relacionar a evolução da mobilidade por parte destes profissionais com as características dos contextos sociopolíticos e económicos dos dois países. Tanto as semelhanças, como as diferenças entre os dois países são pontos de ancoragem para reflectir sobre as políticas públicas implementadas. A comunicação que se apresenta, necessariamente sucinta, suporta-se em análise documental. A comunicação mostra a pertinência em discutir detalhadamente os paradigmas de análise da mobilidade de cientistas e investigadores, propondo que a mesma seja problematizável à luz das transformações nas carreiras académicas.

Abstract

This communication seeks to propose a critical reflection concerning mobility of scientist and researchers. The authors focus particularly the Portuguese and the polish contexts, signaling some of the political traits which can explain the present day shape of mobility in the two countries. The text is based in documental analysis and it shows the need to further discuss mobility of researchers and scientists within the major transformation happening in science and research careers in both countries.

Palavras-chave: tempo; política; teoria; democracia

Keywords: time; policy; theory; democracy

[PAP1315]

Uma análise sociopolítica sobre a mobilidade de cientistas e investigadores em Portugal e na Polóniaⁱ

Introdução

No âmbito do projecto de criação do Espaço Europeu de Investigação têm sido implementadas várias medidas cujos objectivos versam sobre a necessidade de internacionalizar a ciência europeia e promovê-la como eixo estratégico no futuro da sociedade do conhecimento. Tais medidas assentam, entre outros, no incentivo ao aumento do número de publicações internacionais e no reforço das redes de colaboração entre cientistas e unidades de investigação. Além das preocupações científicas estritas, estes esforços pretendem a apresentar-se como uma resposta à tese sobre a relativa falta de atratividade da Europa face ao resto do mundo, em especial aos Estados Unidos da América e aos países agora designados “emergentes”.

Neste contexto, tudo indica que os recursos humanos em ciência e tecnologia adquirem cada vez mais relevância política, pois representam a célula básica de circulação do conhecimento (Williams, 2006; Ackers, 2005, p.118; Ackers, 2008), que sai favorecida pela mobilidade geográfica de investigadores, enquanto agentes de intercâmbio de saberes e de consolidação de redes (Fontes, 2007; Fontes et al, 2012). Uma das linhas teóricas mais consistente desenvolvida pelas teorias sobre a mobilidade de cientistas e investigadores assenta no pressuposto de que esta produz efeitos positivos para todas as partes envolvidas (Peixoto, 2001; Góis & Marques; 2007; Gaughan & Corley, 2010).

Tal pressuposto baseia-se na definição de conhecimento como algo compreendendo elementos tangíveis e intangíveis, tais como a tecnologia, a criatividade e a inovação (Western, 2008). Assenta, ainda, na valorização do indivíduo como eixo de capital humano (Bozeman, Dietz & Gaughan, 2001; Bento & Cotta, 2007; Solimano, 2008, p.1; Straubhaar, 2000, p.7), pois considera-se que aquele é portador de conhecimento e pode transferi-lo a outros num processo de contínua transformação (Dietz, 2004; Bozeman, Dietz & Gaughan, 1999, pp.5-6; Hakala, 1998).

Mas, estas abordagens, documentadas em diversas pesquisas empíricas, não são hoje inteiramente válidas para todos os países. Elas propõem modelos de funcionamento dos sistemas de ciência e de tecnologia e de modelos de organização das carreiras de investigação cuja adaptabilidade está ainda por validar, no contexto da diversidade histórica dos países e no contexto da real capacidade destes para enfrentar as exigências que daí derivam (Lengauer, 2011). Neste sentido, propomos uma reflexão acerca da trajetória da mobilidade de cientistas e de investigadores na Polónia e sobre o enquadramento da mobilidade de cientistas e de investigadores na tomada de decisão política.

Portugal e a Polónia são membros da União Europeia. Ainda que a sua adesão não tivesse ocorrido no mesmo momento e ambos os países revelem muitas diferenças no domínio do Ensino Superior e da atividade de pesquisa, pode-se verificar que, no que diz respeito às políticas de mobilidade de recursos humanos em ciência e tecnologia, há na trajetória dos dois países algumas similitudes que se acentuam no tempo presente e que importa trabalhar à luz das relações históricas entre poder político e ciência.

Constitui ainda objetivo das autoras apresentar uma reflexão sobre o lugar da mobilidade geográfica internacional de cientistas e investigadores, no quadro mais vasto de transformações que acompanham o aumento do grau de precaridade e de instabilidade nas atividades da docência e da investigação e que podem ser lidas como resultados dos fenómenos mais vastos de globalização e de reordenamento de poderes no território mundial.

1. Um olhar sobre a história da mobilidade nos dois países

A mobilidade dos investigadores e dos cientistas tem recolhido interesse crescente por parte das ciências sociais no âmbito das conclusões sobre seus potenciais efeitos nos sistemas de ciência e tecnologia dos países de acolhimento e dos países de envio. Uma vertente menos problematizada, mas também de mais difícil acesso, diz respeito à conceptualização da mobilidade como resultado de lutas de poder internas ao campo científico (no sentido trabalhado por Bourdieu no *Homo Academicus*), assim como das relações de controlo da ciência pelo próprio poder político. A história da Polónia e de Portugal cruza-se neste ponto, ainda que em proporções bastante distintas.

Em ambos os países, a ciência e a investigação passaram por períodos de elevado controlo político. Os cientistas, investigadores e professores universitários representariam em ambos os estados, por longos anos, uma classe vigiada, muitas vezes perseguida e saneada (incluindo a prisão e a morte). Os padrões de mobilidade dos dois países ao longo do século XX traduzem este poder sobre a ciência exercido de diversas maneiras, entre as quais o controlo dos recursos, a selecção e o recrutamento de profissionais e o domínio sobre o produto da investigação. Sabe-se, em teoria, que, por via socialista ou fascista, os sistemas autoritários e totalitários mobilizam várias formas de controlo do interesse e da liberdade que, por princípio, determinam a “boa ciência”. A mobilidade geográfica e internacional, na perspectiva das “políticas para a ciência e a tecnologia”, está, assim, dependente das visões e das ideologias do poder político, face ao estrangeiro.

Os períodos politicamente mais marcados pelo controlo do Estado em ambos os países (em Portugal em 1935 e 1947 e na Polónia em vários momentos, entre os quais os mais significativos de 1968 e 1981) correspondem a fases de intensa restrição sobre as entradas e as saídas no país - que acabam por ser realizadas através de processos de exílio. Em ambos os países, registam-se longos períodos de resistência e de fechamento ao exterior e, muito em particular, aos países ocidentais. São, afinal, períodos em que a ciência permaneceu refém dos regimes, sem debate democrático.

A Polónia é um país marcado pela guerra e pela ocupação. Nos anos quarenta do século XX, a entrada dos nazis no país conduziu a uma extensa aniquilação da população de intelectuais, entre os quais cientistas com enorme reconhecimento nas áreas das ciências exactas. A origem judia desta população servia como argumento para a sua dizimação. Alguns conseguem sair, sobretudo para os EUA e aí instalam-se, fomentando a criação de escolas e de linhas de pensamento. De 1950 a 1958 a Polónia conhece uma relativa abertura à saída de investigadores e a entrada de compatriotas no exílio e ou emigrados. Mas, a ocupação da Polónia pela ex-União soviética corresponde a um período de intensa pobreza em que escasseiam meios para todo o tipo de trabalho e a emigração acaba por ser um caminho para a sobrevivência, mesmo realizada sob controlo muito rigoroso. O ano de 1968 fica marcado por uma imensa vaga de perseguições e de controlo de movimentos. Milhares de famílias ficam separadas. Mesmo assim, em muitos casos, esta perseguição tem efeitos sobre o aumento do fluxo de emigrantes e sobre o não retorno de intelectuais que, entretanto, estavam noutros países, alimentando a expectativa de voltar. A perseguição anti semita instala-se outra vez como motivação política e a ciência desenvolvida na Polónia volta a ser prejudicada, ainda que, simultaneamente, se assista a um reforço das redes de diáspora no exterior, em particular em França - onde os casos Curie ganharam projecção (Young, 2004) - e nos Estados Unidos. A década de setenta marca um período de grandes expectativas para os cientistas polacos.

Com influência direta da rede de diáspora de cientistas espalhados por todo o mundo, assiste-se a um significativo investimento no campo científico, com apoio das mobilidades internacionais dos cientistas. Durante esta década, a mobilidade geográfica, sobretudo para países estrangeiros, apresenta-se como um sinal de excelência e de qualidade. Mas, o governo de 1981 instala a Lei Marcial contra os movimentos solidários que emergem participados por intelectuais e o saneamento e a prisão de cientistas atingem, de novo, proporções muito elevadas. Tanto que o desejo de sair da Polónia era sancionado com a proibição de

voltar a entrar ou sequer comunicar com a família e amigos ou outros cientistas. Mergulhados em pobreza, os polacos procuram sair do país e em 1988 os autores consideram ter havido uma “hemorragia de cérebros” muito significativa. Só 15 anos mais tarde, por volta de 2004, numa economia de transição para o capitalismo e às portas da entrada para a UE, a Polónia vê os indicadores de retenção de estudantes e de investigadores assinalarem a vontade de outros polacos emigrados regressarem à Polónia. Mesmo assim, o número de saídas e a vontade de obter períodos de mobilidade em universidades estrangeiras, muitas delas conhecidas pelo trabalho desenvolvido pelos polacos, continuaram a ser estruturantes.

Hoje há razões para prever novas e significativas vagas de saída, embora sem os constrangimentos outrora verificados relativamente ao exercício da ciência. Destaque-se, no entanto, que só se pode começar a falar em política de gestão de recursos humanos em ciência e tecnologia a partir da entrada do país na UE, em que as carreiras dos investigadores passam a ganhar mais interesse político, visível não só no aumento de número de diplomados pelo ensino superior, mas também de doutorados e de bolsas de financiamento para estadias fora do país durante o doutoramento e o pós doutoramento.

Podem definir-se três períodos na observação da mobilidade de investigadores em Portugal: uma primeira fase, inserta no Estado Novo de ausência de política de mobilidade geográfica de investigadores. A maior parte dos investigadores com trajectórias móveis explica-as por razões de exílio e perseguição, em particular entre 1947 e 1950. Trata-se de um período marcado pelo orgulho na ciência e na investigação realizadas em Portugal, por mais deficitárias que estas fossem e pelo elevado descrédito atribuído a graus concedidos no estrangeiro. A trajectória do Estado Novo no que concerne à carreira dos investigadores é marcada pela proteção das elites de estado e pelo privilégio conferido à “cultura”, em detrimento da ciência ou da educação. Tal como documentam estudos históricos (Rosas & Sizifredo, pp.13-15), a ciência e a tecnologia não integram os programas políticos nacionais, como eixos estratégicos. Segundo dados de Nóvoa (1996), citados no mesmo estudo, em 1930 os estudantes no ensino superior representavam apenas 0,6% da população ativa e em 1970 esta percentagem sobre apenas para 1,6%. O desejo de ingressar na carreira académica em Portugal passava pela valorização de percursos realizados no país, em particular o mestrado e o doutoramento, porque a maior parte dos que saíam, faziam-no sem grandes intenções de voltar.

A chegada ao governo de Veiga Simão nos inícios dos anos setenta marca a introdução de diversas mudanças que passam pela valorização da mobilidade geográfica e da mobilidade internacional, sendo incentivada a atribuição de bolsas específicas para formação no estrangeiro. Mencione-se, em particular, o Decreto-Lei nº613/73 de 15 de Novembro do então Ministério da Educação Nacional, presidido por Veiga Simão, no Governo de Marcelo Caetano que consagra o alargamento das funções do Instituto da Alta Cultura criado em 1929 sob a designação de Junta da Educação Nacional e cujas competências convergem no sentido da promoção do “progresso científico e técnico”. Destacam-se do artº2 nº1, duas alíneas: a alínea g), que se refere à concessão de bolsas de estudo no país e no estrangeiro com vista “à formação de docentes e investigadores em Universidades ou centros de investigação”; e a alínea h) que estipula a concessão da equiparação “no país e no estrangeiro, a docentes e a investigadores cujos programas de trabalho, de reconhecido interesse, justifiquem a dispensa temporária, total ou parcial, das duas funções”. Em 1976 é criado o Instituto Nacional de Investigação Científica (INIC) (Decreto-Lei nº 538 de 9 de Julho), resultado de uma divisão do Instituto de Alta Cultura considerado incapaz de responder ao número crescente de necessidades. Todas as competências e meios de execução relativos à investigação científica passam a constituir funções do INIC. A formação de cientistas e de docentes constitui uma das prioridades do Governo de Francisco Sá Carneiro e do então Ministro da Educação, Vítor Crespo. Nessa medida, volta-se a alargar o âmbito de actuação do INIC. Das suas competências consta a capacidade de conceder bolsas dentro e fora do país “com vista à formação de docentes do ensino superior e investigadores, em Universidades ou Centros de Investigação de reconhecida idoneidade” (art.2º, alínea f). Compete-lhe, também, a concessão de equiparações a bolseiro no país e no estrangeiro “a docentes do ensino superior, investigadores e pessoal

técnico superior das instituições de investigação, cujos programas de trabalhos, pelo interesse de que se revistam, justifiquem a dispensa temporária, total ou parcial, das suas funções e ainda a docentes dos ensino básico e secundário que se proponham frequentar cursos de estudos graduados superiormente homologados” (art.2 g.). O Decreto-lei nº 162/82 de 8 de Maio constitui uma inovação porque vem determinar que todo o tempo referente à equiparação, normalmente usada para a realização de estudos no estrangeiro, deve ser prestado à Instituição à qual se encontre vinculado. É importante atender às razões para que tal aconteça e que consistem em “grandes dificuldades para a formação do seu pessoal docente”, pelo que se sugere “um planeamento rigoroso na formação” considerando-se “indispensável que esse pessoal, depois de preparado, dê colaboração à sua instituição durante um tempo mínimo”, visto que a formação do pessoal, envolve “o seu envio ao estrangeiro para a frequência de cursos e estágios e outras formas de preparação que englobam, por outro lado, também apreciável dispêndio de verbas e sobrecarga de serviço para o pessoal que remanesce”. Por isso, obriga-se o pessoal que tenha efectuado estudos na condição de bolseiro a prestar à instituição serviço em tempo equivalente.

O final da década de 1970 e toda a década de oitenta são marcados por uma considerável mobilidade de candidatos às carreiras académicas. Orientados em Portugal por professores com algum trajeto móvel e, não raras vezes, empenhados em desenvolver áreas específicas, vários candidatos à carreira académica e não só, rumam, com apoio das bolsas, a países europeus e aos Estados Unidos, no sentido de obterem o mestrado e, em particular, o doutoramento.

Trata-se de uma fase em que a saída para o estrangeiro se dá, sobretudo, nos períodos de equiparação a bolseiro, sendo que, o investigador possui, na grande maioria dos casos, contratos de trabalho em Portugal. A mobilidade é perspectivada nesta geração como uma forma de contactar com áreas e novos ambientes e obter orientação de especialistas em tópicos específicos. Não há estudos concretos sobre o impacto desta mobilidade, mas sabe-se que ela afectou grandemente a paisagem da ciência e da docência universitária em Portugal. Sabe-se também que são muitos destes investigadores, da chamada “1º geração” dos investigadores móveis que, no seu regresso, fizeram desenvolver muitas das áreas de investigação em Portugal, tendo papel relevante na própria implementação de políticas que se observam, designadamente partir da entrada da UE (Fontes, 2007).

Com efeito, um dos períodos mais intensos de desenvolvimento da mobilidade internacional ocorre com a entrada de Portugal na UE e o investimento nas carreiras de jovens investigadores em todas as áreas, sendo de evidenciar o caso de grande parte das ciências sociais que tinham sido marginalizadas durante todo o Estado Novo. Nos vinte anos que se seguem regista-se o maior número de bolsas atribuídas para realização de doutoramento no estrangeiro, primeiramente de forma mais intensa para o Reino Unido, Alemanha e França e, mais tarde, a partir de noventa, de pós-doutoramento, altura em que os EUA ganham mais projecção entre os aspirantes e dos candidatos a carreira académica. Também nestes vinte anos, aumenta dramaticamente o número de alunos no ensino superior, em que se observa uma percentagem cada vez mais elevada de mulheres, assim como aumenta o número de universidades e de cursos no ensino superior, o que ocorre em simultâneo com o aumento do número de vagas de entrada na carreira académica e com as progressões relativamente rápidas na carreira académica. A década de noventa é, assim, apesar de todos os elementos menos bons que possam ser apontados, uma das décadas mais promissoras na trajectória da ciência e tecnologia em Portugal, com o retorno de grande parte dos investigadores cujos doutoramentos e pós-doutoramentos se realizavam no exterior.

Os relatórios estatísticos da FCT demonstram que até 2004 a procura do doutoramento no estrangeiro em áreas muito específicas e pouco desenvolvidas em Portugal e a utilização de equipamento técnico sofisticado foi significativa, quando comparada com a procura de condução deste grau no país. Esta população de candidatos era essencialmente constituída por docentes, que precisavam do doutoramento para prosseguir na

carreira. Após 2004, Portugal revela uma estrutura científica de acolhimento preferencial aos candidatos a doutoramento. A população com este nível de ensino aumenta significativamente alimentando as expectativas de ingresso na carreira académica.

Essas expectativas não serão, porém satisfeitas. A partir de 2005 se começam a evidenciar mudanças muito profundas no sentido da precariedade da carreira, redução de número de alunos, redução de financiamento e aumento das credenciais de acesso as carreiras de investigador e docente (expresso por exemplo, pela obrigatoriedade do doutoramento).

A mobilidade dos investigadores adquire hoje vários matizes, conforme as áreas científicas e as suas culturas, assim como os perfis dos investigadores. Todavia, observa-se que se está em presença de um padrão distinto do que caracterizou o padrão de mobilidade até meados dos anos 2000. A mobilidade internacional continua a ser realizada maioritariamente com recurso a bolsa, mas os investigadores que se movem não possuem, na sua maioria, qualquer espécie de contrato de trabalho com as universidades e os centros de investigação. A partir dos anos 2000, ganha projeção na ciência e na investigação portuguesa “o bolseiro” (de investigação), seja porque recebe uma bolsa para preparar especificamente um projecto de investigação, seja porque trabalha para um projecto de investigação dirigido por outro investigador, normalmente docente universitário. É o estatuto de bolseiro que começa a permitir a um número cada vez mais elevado de indivíduos gerar expectativas de aceder à carreira de investigador que, tal como se disse, se encontra cada vez precária.

É como bolseiro de doutoramento e/ou pós-doutoramento que os investigadores procuram alternativas fora de Portugal. Neste caso, trata-se de procura de trabalho e de projetos em que possam trabalhar, uma situação diferente da primeira geração de investigadores móveis. Além das diferenças básicas, que passam pela ausência de contratos em Portugal, este tipo de mobilidade, ainda que bem problematizável no quadro das teorias sobre a circulação do conhecimento e a criação de redes de colaboração e de inovação, diz respeito a movimentos que não são (nem podem ser) sempre planeados e integrados num projecto de carreira numa área de especialização. Porque resultam de oportunidades, na identificação das quais os investigadores mais velhos têm um papel fundamental, as mobilidades podem implicar sucessivas mudanças de temas e de até de área de especialização, com conversões entre áreas disciplinares nem sempre benéficas para a construção do currículo do investigador.

Tal como se dirá à frente neste texto, esta mobilidade que caracteriza as gerações mais jovens de cientistas e de investigadores precisa ser analisada com cuidado, sob o risco de a obrigação e a necessidade de mobilidade, em muito justificadas pela fraco desenvolvimento do mercado de trabalho científico em Portugal, serem tomadas como fruto da iniciativa individual e das lideranças dos centros de investigação e /ou Universidades por uma questão de intercâmbio e troca de conhecimento.

Tal como se disse, ambos os países – Portugal e Polónia - são conhecidos pelo facto de serem exportadores de profissionais qualificados. Todavia, é significativa a diferença entre ambos.

A história da Polónia como “país de envio” é mais longa, permanente e contínua do que a de Portugal, cuja tradição emigratória continua marcada pelo elevado fluxo de trabalhadores não qualificados. Em ambos os países, as primeiras gerações de investigadores que deixam o país, particularmente em fases muito iniciais da carreira, estão marcadas pela perseguição política e pelo mal-estar das relações entre política e ciência. Embora com intensidades distintas, nos dois países a mobilidade de cientistas esteve relacionada com uma expectativa extremamente positiva: a liberdade, a possibilidade de trabalho em ciência, o alcance de um certo nível de excelência, o acesso aos recursos, assim como a situação financeira que, em comparação com os padrões de vida nos dois países, representa uma melhoria do nível de vida. Pode afirmar-se que nos dois

países é vinculada a representação de que a mobilidade é um ótimo indicador na carreira de um investigador, garantindo-lhe um certo prestígio.

2. Um universo de desafios

A intervenção política no campo das mobilidades implica hoje um desafio considerável, dada a necessidade de gerir, em simultâneo, duas forças que operam em direcções distintas: por um lado, incentivar a mobilidade dos investigadores nacionais e, por outro, assegurar a retenção de, pelo menos, parte desses nacionais e atrair estrangeiros com potencial científico e humano compaginável com as metas e os interesses dos centros de investigação nacionais (Fontes, 2007). Se esta tensão constitui a história de grande parte dos países, ela é particularmente expressiva como preocupação, no contexto de países como Portugal e a Polónia.

Em primeira análise, a fragilidade encontrada por estes países expressa-se na débil capacidade de *atração* de investigadores com relevo para o desenvolvimento do campo científico, tanto nacionais como estrangeiros. No contexto das recentes mudanças efectuadas aos modelos de financiamento de investigadores estrangeiros em Portugal e na Polónia e do debate público que lhe segue, é perceptível que os decisores políticos de ambos os países se consciencializam para algumas evidências empíricas demonstrativas das realidades paradoxais emergentes da tentativa de responder à fixação (e retorno) de nacionais e de atracção de estrangeiros, inclusive através da concessão de bolsas. Questão, aliás, ainda mais relevante quando o modelo ideológico que preside a um leque de transformações fortíssimas no universo académico e científico, no seu neo-liberalismo, se estrutura sobre os princípios da selecção/retenção e da expulsão/segregação (de áreas científicas, disciplinas, investigadores, centros ou universidades).

Uma das questões pertinentes que pode ajudar ao planeamento de políticas dirigidas à mobilidade relaciona-se com a análise dos momentos ideais para os investigadores desenvolverem percursos móveis. Com efeito, podemos distinguir mobilidades diversas, conforme a idade a situação no percurso académico.

- A mobilidade *precoce* está bastante relacionada com o uso do programa *Erasmus* e designa a mobilidade que ocorre durante o percurso de formação, particularmente de 1º ciclo. Esta mobilidade facilita o primeiro contato dos jovens com laboratórios e universidades onde potencialmente desenvolverão futuras mobilidades, em fases da formação subsequentes.
- A mobilidade *básica* envolve, normalmente, os investigadores nas fases mais precoces da carreira, no doutoramento e no pós-doutoramento. Nesta fase a mobilidade é de longo prazo – de um ano ou mais. Há casos em que o pós-doutoramento está associado a contratos de cinco ou mais anos.
- A mobilidade *especializada* é um tipo diferente de mobilidade, designa a mobilidade que acontece quando os investigadores desempenham funções de liderança nos laboratórios e centros de investigação. Neste caso, estes investigadores têm tendência a participar em conferências, na preparação de colaborações e na definição de projectos em parceria. Por isso, é uma mobilidade essencialmente de curto prazo.
- A mobilidade *tardia* acontece particularmente em fases de término de carreira e, por vezes, quando investigador já está na fase da reforma. Trata-se de um tipo de mobilidade que coexiste com posições de professor visitante. A mobilidade dos cientistas parece produzir mais efeitos quando relacionada com as práticas exigidas no trabalho científico e de investigação: desenvolvimento de projetos de pesquisa, a busca de experiências, possibilidades de publicação, participação em meios científicos e profissionais multiculturais.

Idealmente, a mobilidade especializada (de perito) deve acontecer por volta dos 40 a 45 anos de idade. Como se compreende, a mobilidade básica, na fase de doutoramento e de pós doutoramento, é a mais frequente mas não representa uma mais-valia significativa para a carreira de um investigador. Como se afirmou, a que traz mais vantagens, particularmente nas áreas das ciências, é a mobilidade *especializada*, desde logo porque assegura o reconhecimento ao investigador da sua capacidade para liderar projectos, propor uma ideia

original e gerar investigação com alto valor acrescentado na área em que se insere, além de conduzir as carreiras dos investigadores mais novos, podendo ficar responsável pela rede de contactos destes, assim como pela sua própria carreira, de algum modo. Acontece que a mobilidade especializada, que configura uma situação em que o investigador tem um vínculo estável com uma instituição e tem a seu dispor alguns recursos para implementar um projecto, é cada vez mais difícil de obter, além de não configurar um modelo particularmente operante no caso português.

É, assim, compreensível que, no quadro dos desenvolvimentos do Espaço Europeu de Investigação (ERA), Portugal e a Polónia tenham vindo a ser sinalizados como países com dificuldade de fixação de quadros qualificados (Fontes, 2007; Delicado, 2007; 2008, Araújo, 2007), nacionais e estrangeiros. Em Portugal, no sector académico, o lançamento do programa “Compromisso com a Ciência” representou a possibilidade de reforço de recursos humanos qualificados, através da contratação de 1000 investigadores doutorados, mediante a atribuição de bolsas de pós-doutoramento pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (MCTES, 2009, p.4), parte significativa dos quais se refere a estrangeiros. Todavia, a investigação e a ciência que se concentram no setor público e no ensino superior, apresentam mercados de trabalho muito pobres, com baixas expectativas de carreira individual.

O número de ingressos no Ensino superior foi exponencial nos dois países – em Portugal a partir de 1980 e na Polónia a partir de 1989, a seguir às mudanças políticas de transição para a democracia e para o capitalismo. Em ambos os países, os anos 2000 marcam um incentivo enorme na promoção do acesso a graus de ensino pós-graduado, sobretudo mestrado e doutoramento. Nos últimos anos, o número de doutorados tem aumentado em todas as áreas científicas, podendo observar-se um crescente interesse pelas carreiras na área da investigação científica e ensino universitário. Destaque-se o papel das universidades privadas neste impulso. Acontece que em ambos os países a possibilidade real de acesso às carreiras nos centros de investigação, nas universidades e noutros organismos públicos ou semipúblicos está em franca regressão. Assiste-se à implementação de alguns programas de reforço da integração de doutorados, sobretudo nacionais e com trajetórias no estrangeiro, mas as vagas são escassas, perante o manancial de mão-de-obra qualificada existente e que desiste cada vez mais da carreira, após a conclusão de pós-doutoramento, normalmente obtido com a ajuda de bolsa. Em ambos os países observa-se a debilidade do sistema privado de ciência e investigação, em termos de absorção de doutorados e pós-doutorados. No seguimento do que se afirmou anteriormente no texto, regista-se em ambos os países a crescente introdução de processos de controlo e de avaliação da investigação que incluem a estandardização de critérios de qualidade, assim como a flexibilização dos vínculos laborais dos investigadores e que se integram num projeto mais vasto de privatização das universidades, orientado pelo princípio da comercialização do conhecimento (Racki & Drabek, 2010; Mucha, 2010, Wagner, 2011a).

A situação é bastante mais precária na Polónia, pois, a juntar à escassez de vagas e rigidez de critérios de avaliação, observa-se uma crescente menorização da profissão docente e de investigador, com tabelas salariais extremamente subvalorizadas, em relação ao nível geral de vida (o equivalente ao professor auxiliar tem um salário médio de 500 euros). Todavia, é comum a ambos os países a enorme heterogeneidade de situações relativamente aos graus de estabilidade de legitimidade na carreira. Actualmente, o corpo de docentes e de investigadores junta gerações muito diferenciadas relativamente ao estatuto e ao vencimento auferido. De forma muito sintética, de um lado estão os investigadores e docentes cujas carreiras revelam um progresso rápido e estável e de outro os investigadores, em geral mais jovens, sem possibilidades de promoção e com expectativas de vida cada vez mais constrictas. Alguns autores tendem a relacionar esta heterogeneidade de situações, com a fraca intervenção dos investigadores mais velhos e com carreiras mais sólidas sobre a carreira dos mais jovens e a geração de dinâmicas de investigação e de quadros legais mais adoptados a fixar os jovens investigadores nos respectivos países, e cujas perspectivas de ganhar alguma estabilidade na carreira se estendem para lá dos 60 anos, em média. Tal como se afirmou, a mobilidade dos investigadores é um dos principais focos da política UE no setor de pesquisa e Ensino Superior. Trata-se no

entanto, de um apelo a mobilidade orientado pelo argumento de que há um efeito positivo da deslocação sobre a melhoria das qualidades individuais do investigador. Um incentivo à mobilidade que supõe a expectativa do regresso ao país.

A leitura dos fenómenos de mobilidade sustenta-se na hipótese de que a mobilidade de talentos não é unidireccional mas bi ou multidireccional, uma vez que conduz a uma partilha de benefícios entre países de envio e de acolhimento (Cotta & Bento, 2007; Solimano, 2008; Kurka, 2007, p.493). Além disso, propõe que os profissionais com sucesso no exterior se esforçam, em grande parte dos casos, por contribuir para o desenvolvimento dos seus próprios países, daí decorrendo o desenvolvimento de diásporas (Delicado, 2007, 2008). Em síntese, sobre esta óptica, seria antecipável reivindicar, principalmente, os efeitos positivos para o sistema científico nacional decorrentes da contratação/aceitação de investigadores estrangeiros. Seria, de considerar, ainda, a ausência de qualquer pressuposto determinista na análise da mobilidade, considerando-se que esta é, em si, axiologicamente neutral, sendo os seus efeitos resultantes dos modelos de gestão de recursos humanos nas respectivas unidades de investigação.

Consideremos, no entanto, que um estudo mais recente, efectuado pelo Parlamento Europeu (2009, p.15), aponta como factores indutores da mobilidade dos jovens investigadores, os seguintes:

- mercados de trabalho limitados a nível local e regional para uma mão-de-obra especializada;
- as diferenças de salários e oportunidades de financiamento;
- a facilidade de obtenção de *status*;
- as melhores possibilidades de empregabilidade, dentro ou fora do sector académico;
- as melhores condições e infra-estruturas de apoio à actividade de investigação e à progressão na carreira;
- a reputação institucional da entidade de acolhimento;
- as oportunidades e programas mais atrativos de formação profissional.

Estas indicações e recomendações aparecem mencionadas, aliás, em vários relatórios do mesmo género da Comissão Europeia (2000; 2003; 2008).

Importa perceber que as políticas europeias, sobretudo numa estratégia de protecção face aos Estados Unidos e a outros centros crescentemente importantes na geopolítica da ciência e da inovação - como a China e o Japão - têm impulsionado o desenvolvimento de *clusters* científicos e centros de excelência. Estes constituem-se como importantes focos de captação de investigadores estrangeiros e de renome internacional que, juntamente a tecnologias nucleares e referenciais (Dachs et al., 2005, p. 4), alimentam o seu prestígio e reconhecimento. A função destes pólos, idealmente capacitados para concentrar recursos, seriam atuar como motores de circulação do conhecimento e de capacitação. Mas, na prática, aumentam a pressão sobre os cientistas de todo o mundo para se moverem, constituindo verdadeiros campos de atração mas para os profissionais de topo, não só ao nível académico, mas também das indústrias multinacionais. Este padrão aparece documentado em vários estudos que recorrem a análises macroglobais, muito focados ora em estudos exploratórios, ora na análise de dados estatísticos de fontes politicamente interessadas, como a comissão europeia (citem-se, por exemplo, os estudos de Ackers, 2003, p. 2; Ackers, 2005). O certo é que, mesmo no contexto da União Europeia, os países mais ricos e detentores dos centros internacionalmente mais bem avaliados, acabam por impor as principais linhas de investigação, depois objecto de financiamento comunitário. De acordo com Hakala et al. (2002, p.369), esta situação acaba, aliás, por acarretar prejuízo para a investigação europeia, por comparação com os EUA, pois condiciona a aprovação de financiamento para projectos originalmente propostos por centros estrategicamente suportados, contrariando-se tanto o cosmopolitismo, como o universalismo que ainda marcam os ideários da ciência.

Conclusão

Perante a situação que se vive ao nível do mercado de emprego em ciência e tecnologia e a fragilidade cada vez maior das universidades para enfrentar as lógicas de comercialização do conhecimento e de concorrência nacional e internacional a expectativa de retorno torna-se cada vez mais difícil de concretizar. No panorama que se descreve a emigração e a mobilidade de investigadores não podem mais ser perspetivadas apenas a partir do paradigma da circulação do conhecimento.

Elas devem ser equacionadas também a partir de paradigmas mais tradicionais de fuga de cérebros que associam a mobilidade a condições de necessidade de sobrevivência económica de um grupo de indivíduos que procura manter-se na investigação e na ciência. A Polónia sempre foi classificada como um país “exportador” de profissionais qualificados, o que se relaciona com o fato de, sem simultâneo, ter sido um país pobre, muito convidativo à saída, mas, em geral, apresentando um grau educativo da população elevado. Portugal, diferentemente, foi identificado ao longo do século XX como país “exportador” de mão-de-obra não qualificada, o que se explica justamente pelo elevado défice de escolaridade da população, a juntar a condições económicas desfavoráveis. Mas, hoje, junta cada vez mais a esse fluxo o contingente de qualificados, entre os quais os investigadores e cientistas em fases iniciais de carreira e outros, entretanto sem posição no mercado de ciência e tecnologia.

Um dos últimos relatórios sobre a situação dos doutorados em Portugal (GPEARI, 2009; OCDE, 2009) dá conta de que do total de doutoramentos realizado em Portugal entre 1970 e 2008, apenas uma percentagem muito diminuta se encontra a trabalhar no estrangeiro (0,03%). Mas este dado é insuficiente, se considerarmos haver outros investigadores portugueses com graus já obtidos no estrangeiro e se tivermos em conta que muitos dos bolseiros de doutoramento desistem da actividade de investigação após o doutoramento (Auriol, 2010).

Sabe-se que, para Portugal, entre 1970 e 1980 se realizaram apenas 760 doutoramentos, sendo que a maior parte (63%) foi realizada no estrangeiro. Situação distinta é a que se verifica em 2011. Num ano apenas registou-se a conclusão de 1666 doutoramentos, a maior parte dos quais (87%) em Portugal. Estes são números que evidenciam a inversão na procura do estrangeiro em fases de formação, desde o início dos anos noventa. Conduzem também ao reforço da hipótese de que a mobilidade seja efectivamente mais marcada pela procura de trabalho no exterior, do que pela procura de consolidação de redes de colaboração e de intercâmbio. Situação que se apresenta um pouco distinta do que ocorre na Polónia onde a busca de trabalho no estrangeiro se cruza com a procura pela realização de estudos graduados no estrangeiro, por sua vez, bastante pautada pela expectativa de acumulação de prestígio (Wagner, 2011b).

Em ambos os países fica clara a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre o modo como a mobilidade é integrada na carreira e que mecanismos, recursos e meios existem neste sentido. Tal no pressuposto de que a mobilidade não é um projecto inteiramente individual ou resolvível com a atribuição de verbas e de bolsas, mas algo institucionalmente gerido, um produto de culturas organizacionais e objecto de política a nível macrossocial e a nível organizacional (Wagner, 2011a ; 2011b)

Referências

- Ackers, Louise (2005). Promoting Scientific Mobility and Balanced Growth in the European Research Area, *Innovation*, 18, 3,301-317.
- Ackers, Louise & Gill, Bryoni. (2008). *Moving People And Knowledge: Scientific Mobility in an Enlarging European Union*: Edward Elgar Pub.
- Araújo, Emília (2009). With a rope around their necks: grant researchers living in a suspended time, *New Technology, Work and Employment*, 11,3, 230-242.

- Araújo, Emília (2007). Why Portuguese Students Go Abroad to Do Their PhDs, *Higher Education in Europe*, 32,4, 387- 397.
- Auriol, Laudeline (2010). *Carrers of doctorate holders: employment and mobility patterns*. Recuperado em 10 de agosto de 2012, de: <http://www.uis.unesco.org/ScienceTechnology/Documents/44893058.pdf>
- Bento, Sofia & Cotta, Diogo (2009). Researchers' mobility: from brain drain to knowledge circulation, APSIOT- XIII. Conferência Nacional de Sociologia (SIOT), Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa (texto de apresentação)
- Bozeman, Barry; Dietz, J. S. & Gaughan, Monica (1999). *Scientific and Technical Human Capital: An Alternative Model for Research Evaluation*, (draft of) Associação Americana de Ciência Política.
- Comissão Europeia (2000). *Science Policies in the European Union, Bruxelas*. Recuperado em 15 de março de 2010, de http://www.bmwf.gv.at/fileadmin/user_upload/wissenschaft/frauen/g_wo_etan_en_200101.pdf.
- Comissão Europeia (2003). Working Document: The Thinking of Commission Services on Measures Regarding the Admission of Researchers, JAI-2003-00997-00-01-EN-TRA-00 (FR), 2003. Recuperado a 12 de fevereiro de 2010, de http://www.uniroma1.it/internazionale/relazioni/conferenza_51203/proceedings/EHRART_ENG.pdf.
- Comissão Europeia (2008). *Realising a single labour market for researchers*, Report of the ERA Expert Group, Directorate-General for Research, Bruxelas.
- Curie, Eve (1937). *Madame Curie: A Biography*. New York: Doubleday & Co.
- Dachs, B., Mahroum, Sami, Nones, B & Schibany, A. (2005), Policies to Benefit from the Internationalisation of R&D, *Technologie Information Politikberatung*.
- Delicado, Ana (2007). *Inquérito aos investigadores portugueses no estrangeiro – Relatório preliminar*. Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa
- Delicado, Ana (2008). Cientistas portugueses no estrangeiro: Factores de mobilidade e relações de diáspora, *Sociologia, Problemas e Práticas*, 58, 109-129
- Dietz, J. S. (2004). *Scientists and Engineers in Academic Research Centres - An Examination of Career Patterns and Productivity*. Georgia Institute of Technology.
- Dulczewski, Zygmunt, (1992). *Florian Znaniecki: life and work*. Poznan (Poland): Wydawnictwo Poznańskie.
- Fontes, Margarida (2007). Scientific mobility policies: how Portuguese scientists envisage the return home, *Science and Public Policy*, 34,4, 284-298
- Fontes, Margarida; Videira, Pedro & Calapez (2012). The impact of long term scientific mobility on the creation of persistent knowledge networks, *Mobilities*(prelo).
- Gabinete Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais - GPEARI (2009). Situação dos ex-bolseiros de doutoramento. Lisboa: OCES. Recuperado em 9 de junho de 2009, de http://www.gpearl.mctes.pt/archive/doc/situaex_bolseiros_edicao_final.pdf
- Gaughan, Monica & Corley, E. (2010). Science faculty at US research universities: The impacts of university research center-affiliation and gender on industrial activities, *Technovation* 30,3, 215-222.
- Góis, Pedro & Marques, J. Carlos (2007). *Estudo Prospectivo sobre Imigrantes Qualificados em Portugal*, Observatório da Imigração – Alto-Comissariado para a Imigração e Diálogo Intercultural, Novembro 2007, Lisboa. Recuperado em 15 de janeiro de 2010, de http://www.oi.acidi.gov.pt/docs/Estudos%20OI/Estudo_OI_24.pdf
- Hakala, Johanna. (1998). Internationalisation of Science - Views of the Scientific Elite, *Finland in Science Studies*, 11,1,52-74. Recuperado em 27 de fevereiro de 2010, de <http://www.sciencestudies.fi/system/files/Hakala.pdf>.

- Hakala, Johanna., Kutinlahti, P. & Kaukonen, E. (2002). Becoming International, becoming European: EU Research Collaboration at Finnish Universities, *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 15,4,357-79.
- Kurka, B. (2007). International Mobility of highly qualified Austrian professionals in CEE – A literature review on decision making factors, 2nd Central European Conference in Regional Science – CERS, Slovakia
- Lengauer, Włodzimierz, (2011). “Skoncentrowanie się na angielskim jest dla humanisty śmieszne.” “Focusing on English writing and publications is for a human scientists simply ridiculous” in *Pismo Uniwersytetu Warszawskiego*, Recuperado em 23 de janeiro de 2012, de http://uw.edu.pl/strony/pismo/pismo_1001.pdf
- Moreira, Sandra & Araújo, Emília (2012). Elementos para uma reflexão sociológica sobre o fenómeno da mobilidade de investigadores e cientistas, *Revista Política e Sociedade*, 20.
- Mucha, Janusz (2010). “Commodifying the Academic System in Poland” in *Universities in Crisis. Blog of the International Sociological Association (ISA)*. Recuperado em 29 de janeiro de 2012, de <http://www.isa-sociology.org/universities-in-crisis/?p=219>
- OCDE Mobilising, Human Resources for Innovation. Proceedings from the OECD Workshop on Science & Technology Labour Markets. Paris: OCDE. Recuperado em 10 de junho de 2009, de http://www.oecd.org/document/50/0,3343,en_2649_34293_1813682_1_1_1_1,00.html
- Parlamento Europeu (2009). *Cross-border Mobility of Young Researchers*, Bruxelas. PE 416.244 (IP/A/ITRE/NT/2009-08). Recuperado em 10 de agosto de 2012, de <http://www.europarl.europa.eu/activities/committees/studies.do?language=EN>
- Peixoto, João (2001). Migrações e políticas migratórias na União Europeia: livre circulação e reconhecimento de diplomas, *Análise Social*, 37,
- Quintas, Carla e Araújo, Emília (2012). Doutoramento, mobilidades e perspectivas de integração profissional: um estudo baseado nos doutorados pela Universidade do Minho, *Revista Brasileira de Pós-Graduação*,
- Racki, Grzegorz & Drabek, Aneta (2010). Kulisy listy czasopism punktowanych” [“The backstage of the lists of the journals which get us the points”] in Forum Akademickie 12/2010 Recuperado a 6 de maio de 2012, de <http://forumakademickie.pl/fa/2010/12/kulisy-listy-czasopism-punktowanych/>
- Rosas, Fernando & Sizifredo, Cristina (s/d) (orgs). *A depuração política do corpo docente das universidades portuguesas durante o Estado Novo*. Recuperado a 20 de junho de 2012, de <http://www1.ci.uc.pt/cd25a/media/Pdf/NReg%208121.pdf>
- Nóvoa, António (2003). *Dicionário de educadores portugueses*. Lisboa: Asa
- Solimano, Andre (2008). *The International Mobility of Talent: Types, Causes, and Development Impact*, Oxford:University Press.
- Straubhaar, T. (2000). International Mobility of the Highly Skilled: Brain Gain, Brain Drain or Brain Exchange, *HWWA Discussion Paper*, Hamburg Institute of International Economics. Recuperado a 10 de janeiro de 2012, de <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/26296/1/dp000088.pdf>
- Wagner, Izabela (2011a). *Becoming Transnational Professional. Mobilność i kariery polskich elit naukowych* Wyd. Warszawa: Scholar Wydawnictwo Naukowe
- Wagner, Izabela (2011b). Polish Reform in Higher Education: Operation was Successful and Patient Died, *Universities in Crisis*; On the website of International Sociological Association. Recuperado a 10 de agosto de 2012, de <http://www.isa-sociology.org/universities-in-crisis/?p=858>
- Williams, A. M. (2006). Lost in Translation? International migration, learning and knowledge, *Progress in Human Geography* 30, 5, 588-607.

Young, Michael (2004). *Malinowski: Odyssey of an Anthropologist 1884-1920*; New Haven and London: Yale University Press

ⁱ Este texto tem como base as atividades do projeto “MobiScience- Trajectórias de mobilidade de cientistas portugueses” financiado por Fundos FEDER, através do Programa Operacional Factores de Competitividade (COMPETE) e por Fundos Nacionais através da FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia).