

EMÍLIA ARAÚJO

era@ics.uminho.pt

**CENTRO DE ESTUDOS DE COMUNICAÇÃO E SOCIEDADE,
UNIVERSIDADE DO MINHO, PORTUGAL**

A MOBILIDADE DE CIENTISTAS

RESUMO

Esta comunicação tem como objetivo apresentar alguns dos principais resultados de investigações realizadas sobre a mobilidade de cientistas. A partir dos enquadramentos teóricos oferecidos por múltiplas análises sobre os motivos e os efeitos da mobilidade internacional de cientista, a comunicação foca em particular a importância da mobilidade nas carreiras dos investigadores, destacando o papel que adquire a discussão e a problematização da cultura em contexto de trabalho de carácter internacional. Neste sentido, o texto procura identificar alguns dos mecanismos que sustentam a formação de redes e, em particular, o grau de abertura destas aos próprios cientistas cujas trajectórias se constituem em contextos culturais diversificados.

PALAVRAS-CHAVE

Mobilidade; cientistas; rede

INTRODUÇÃO

Ao longo deste breve texto, o qual decorre da comunicação apresentada no congresso “Redes de Cooperação Cultural Transnacionais: Um olhar sobre a realidade lusófona”, propomo-nos endereçar algumas das relações que se estabelecem entre as mobilidades internacionais de cientistas e alguns dos seus efeitos sobre as redes. Constitui objetivo adicional elucidar sobre alguns dos contributos que um olhar a partir da cultura pode representar para a compreensão das dinâmicas de tais redes.

No contexto da ciência e do conhecimento, definimos as redes como conjuntos de interações pelas quais se partilha informação e conhecimento e na base dos quais se edificam colaborações que podem adquirir várias

formas, entre as quais os projetos de investigação e ensino em parceria e co-autoria. Ao longo da exposição faz-se uso, principalmente, de informação publicada e baseada em trabalhos de investigação que fomos desenvolvendo em colaboração com vários colegas envolvido no projeto “MobiScience – trajetórias de Cientistas Portugueses” (Araújo, Fontes & Bento, 2013). Trata-se de um projeto que envolveu entrevistas e questionários a cientistas portugueses, parte dos quais com mobilidade de longa duração no estrangeiro, outra parte com mobilidades de curta duração, ou sem mobilidade.

A abordagem sobre a mobilidade de investigadores e redes importa num contexto em que as práticas organizacionais, sobretudo as que respeitam as tomadas de decisão política, tendem a assumir uma relação linear e inevitavelmente positiva entre mobilidade, desenvolvimento de carreiras individuais e das unidades de investigação a que pertencem os investigadores.

A literatura sobre a temática das redes de investigação é hoje muito ampla e analisa um crescente número de processos que envolvem a circulação, a deslocação e o movimento dos cientistas no mundo. Um mundo global e que potencia cada vez mais, por via dessa mobilidade, a emergência de espaços de trabalho de caráter transnacional. Isto é, espaços constituídos na base de experiências que se constituem sem referência particular ou específica a um espaço nacional dado, verificando-se, assim, o que se nomeia como “simultaneidade de pertenças” (Levitt, 2001). Ainda que o fenómeno seja historicamente constitutivo do modo de estar em ciência, adquire hoje proporções mais significativas, atendendo a todo o conjunto de transformações registadas, no que respeita aos espaços e aos tempos da ciência, nesse mundo global.

Os cientistas e investigadores, particularmente os que se encontram em mobilidade (que não se define apenas no sentido de um país para outro país, mas que pode envolver um conjunto complexo de relações entre vários países), auto identificam-se, por vezes, através da capacidade que assumem de experimentarem contextos culturais e políticos diversos, posicionando-se em lugares “acima” das fronteiras nacionais – portanto, em espaços-tempo transnacionais. Para efeitos da comunicação que apresentamos, constitui, assim, nosso intento mostrar a pertinência em aprofundar a análise no âmbito desta temática, com especial foco sobre alguns dos desafios que pensamos serem relevantes para a efetiva constituição desses espaços (nos quais se encontram as redes) transnacionais.

Tratando-se de um breve texto que explora esses desafios e as suas vertentes, consideramos as categorias dos/as “cientistas”, nela englobando

os profissionais que se dedicam à atividade de investigação científica, independentemente da situação profissional e do nível hierárquico em que se posicionam.

AS REDES E A MOBILIDADE

A literatura sobre a mobilidade de cientistas, tal como acontece com o pensamento acerca dos profissionais altamente qualificados, toma geralmente como pressuposto os efeitos positivos da mobilidade sobre o currículo individual – na forma de capital científico, técnico e simbólico – assim como sobre as instituições e os países de origem dos cientistas (Bozeman, Dietz & Gaughan, 2001; Breschi & Lissoni, 2001; Bozeman & Corley, 2004; Canibano, Otamendi & Andújar, 2008; Fontes, Videira & Calapez, 2013). Um dos principais fundamentos para a associação reside na convicção de que a mobilidade internacional propicia “naturalmente” a entrada e a permanência em redes de investigação.

Com efeito, as redes são fundamentalmente – tal como estudadas na perspetiva da ciência e da investigação – mecanismos e caminhos que favorecem a promoção da carreira do/a investigador/a, assim como dos centros de investigação e instituições de ensino, ao serem propostas como meios facilitadores da gestão de recursos e, particularmente, divisão do trabalho. Nesse sentido, favorecem a produtividade, tendo efeitos sobre o reforço de prestígio e de capital simbólico, fontes de garantia da confiança necessária ao próprio fluxo do trabalho científico (Musselin, 2004). No relatório da Unesco (2016), no qual se traçam cenários para a ciência em 2030, a mobilidade ocupa um lugar cimeiro.

As redes podem representar, nessa perspetiva, um meio de aceder à mobilidade, facilitando a diversificação dos destinos e o aumento da frequência das deslocações entre vários locais. Ainda assim, algumas análises mais críticas tendem a frisar a necessidade de a internacionalização, a mobilidade e as redes terem de ser pensadas como meios para o desenvolvimento científico e educacional e não tanto como fins em si mesmas, importando perceber as dinâmicas e os impactos, ao nível dos contextos organizacionais e das práticas institucionais.

Segundo Wagner,

a mobilidade (geográfica) e flexibilidade são entendidas, não apenas como uma estratégia para melhorar suas competências e ampliar seus conhecimentos, mas também como a única maneira de alcançar a chamada mobilidade

profissional ascendente – o que significa promoção e acesso a cargos com carácter permanente em instituições de investigação. (Wagner, 2015, p. 381)

Grande parte da literatura que analisa as redes no domínio da investigação tende a frisar o efeito positivo da mobilidade internacional sobre o capital social dos cientistas e das unidades de investigação/instituições, algo com influência sobre o próprio poder de *lobbying*, inclusivamente sobre a tomada de decisão política em contexto supranacional e nacional. Parte dos apoios públicos à mobilidade de cientistas tem implícito este pressuposto de que a formação de redes em períodos iniciais de carreira em centros e países estrategicamente mais centrais permite a definição de ligações com carácter duradouro que permanecem, mesmo depois de haver separação e distanciamento físico dos investigadores, face a esses centros (Fontes, Videira & Calapez, 2013).

Com efeito, cada rede de investigação possui a sua própria hierarquia e nela os atores ocupam posições relativas. Se há cientistas que dominam as atividades desde a publicação, até à participação em projetos e partilha de ensino, outros ficam-se pela co-autoria em algumas publicações. Esta, em muitos casos, permite o conhecimento e o aperfeiçoamento da língua, facto que constitui um dos principais motivos para a própria mobilidade (Murakami, 2010; Fernandez-Zubieta, 2013), particularmente no caso de países em que a internacionalização se faz mediante o uso de outra língua, que não a de origem dos investigadores.

A mobilidade de cientistas segue percursos diversos, mas está normalmente associada a périplos que se constituem, para cada área científica, como referenciais. Basta entender a este respeito que os países estão diferencialmente “situados” no mapa que retrata a atração do Norte em relação ao Sul e do Ocidente em relação ao Leste. Um mapa que, tal como se confirma em vários trabalhos críticos aos processos de globalização (Santos, Menezes & Nunes, 2010), circunscreve o maior ou menor poder para dispor de recursos e funcionar em locais geográficos que recolhem sobre si várias formas de capital económico e simbólico. Na linha de Grosfoguel (2009, p. 395), diremos tratar-se de um mapa estruturado ainda sob representações históricas atravessadas pela colonialidade, sob a qual se ancoram os “centros” e as “periferias”.

Os estudos que desenvolvemos mostram que em muitos casos, os investigadores procuraram fazer o doutoramento num país estrangeiro, em centros altamente reconhecidos em determinadas áreas ou temas. Esta opção oferecia-se como a mais adequada, estando em causa o menor

desenvolvimento de algumas temáticas em Portugal. Mas também se apresentava como potencialmente mais interessante, do ponto de vista do retorno dessa mobilidade. Ou seja, havia a expectativa de que tais redes pudessem ser utilizadas no momento de regresso a Portugal, quer se tivesse, ou não, algum vínculo de trabalho com instituições neste país (Fontes, 2007; Delicado, 2010; Videira, 2013, p. 144).

O excerto que apresentamos a seguir elucida sobre esta expectativa:

[foi] determinante. Houve muito envolvimento pessoal, pois passamos muito tempo juntos a investigar e a relação torna-se mais próxima. Muitas das pessoas com quem trabalho hoje teve a ver com os contactos que fiz lá fora. (...) Todas as colaborações resultaram de um envolvimento pessoal. A maioria das relações continua; o meu orientador de pós doutoramento continua a vir cá. Para a construção das redes é necessário ir mais além do que a nossa própria agenda. Ter algo mais a dar, ter disponibilidade e generosidade para participar no bem comum. [E4- Entrevista a investigador com mobilidade durante do doutoramento]¹

Mas a manutenção de ligações a grupos no país de origem constitui, igualmente, foco de atenção. Citemos, a este respeito, um dos últimos relatórios sobre a mobilidade no âmbito do programa Marie Curie (CE, 2014). Nele, regista-se a que os investigadores que enveredaram por percursos mais individualizados de mobilidade revelam ter dificuldade em aceder a lugares nos países de origem, quando decidem regressar, do que os que optam por não realizar mobilidade. O facto de terem deixado de contactar com professores e colegas das universidades que frequentaram pode ser avançado como uma explicação, entre outras.

De qualquer modo, este tipo de mobilidade configura semelhanças com a internacionalidade / internacionalização em ciência, mais do que transnacionalidade, uma vez que se pressupõe uma relação direta entre um país de origem (normalmente associado à nacionalidade e/ou naturalidade) e um país de receção.

De um ou de outro modo (isto, seja em relação às redes que se estabelecem e se deixam no estrangeiro, seja em relação às redes que se

¹ Excerto extraído da apresentação da autora, em parceria com Margarida Fontes, “O lugar das (i) mobilidades na construção das redes científicas internacionais, percursos de vida e orientações institucionais: uma análise sobre o caso português”, no “XV Encontro Nacional de Sociologia Industrial, das Organizações e do Trabalho, Relações Sociais em Tempo de Crise: Trabalho, Emprego e Justiça Social”, Covilhã, 16 e 17 de maio de 2013.

definem e se deixam no(s) país(es) de origem), surge evidenciada a importância dos capitais sociais e dos laços que se estabelecem na definição dos percursos profissionais e, portanto, na construção dos currículos.

É extenso o leque de pesquisas realizadas sobre as redes na investigação em ciência. Os estudos que realizamos em Portugal mostram que, em grande parte dos casos, os cientistas com mobilidade de longa duração no estrangeiro, mobilizam, ao longo do seu percurso, as redes a que pertenceram durante aquelas estadias, de múltiplas formas, para além da publicação. Destaque-se, por exemplo, a inserção de colegas estrangeiros em projetos de investigação e outras parcerias diretamente relacionadas com a condução de projectos (Araújo, Fontes & Novais, 2013; Fontes, Videira & Calapez, 2013).

Acrescentemos que as redes de investigação, situadas em contextos de elevada incerteza, são normalmente dinâmicas e marcadas por atividades estabelecidas segundo sequências que é necessário manter, a fim de cumprir determinados objetivos.

Portanto, a persistência nas redes, sobretudo as que se mantêm desde a fase de doutoramento – que corresponde, normalmente, aos períodos mais longos de mobilidade – implica uma relação contínua com os membros da rede (Fontes, Videira & Calapez, 2013), local onde se acertam ritmos a partilhar pelos membros. A este respeito, acrescente-se que estudos tendem a indicar, por exemplo, que os homens têm mais facilidade do que as mulheres, por razões de ordem sociológica, em permanecer nas redes, devido ao facto de estarem mais vulneráveis a interrupções relacionadas com as temporalidades biológicas (Araújo & Fontes, 2013b).

As redes são particularmente relevantes em momentos de menor abertura do mercado de trabalho em ciência, quando funcionam no apoio à identificação de oportunidades de emprego em países estrangeiros e/ou nas áreas de residência (Fernandez-Zubieta, 2013). Diretamente relacionadas com a diáspora, as redes estabelecidas ou a que pertencem cientistas atualmente em Portugal funcionam como caminhos de entrada para cientistas mais novos em outros ambientes de investigação e de vida (Fontes, 2007). Com efeito, em vários destes casos, as redes não atuam de forma linear, mas por meio de contactos diversos e imprevistos realizados pelos cientistas entre si (Araújo, Fontes & Novais, 2013).

No que respeita à inserção e iniciação em redes, os cientistas seniores acabam por ter muita influência na seleção e acesso dos mais novos à informação e ao conhecimento disponível nas redes (Araújo & Fontes, 2013 a, 2013b; Murakami, 2014), o que acontece independentemente do lugar a

que estejam fixados. Os cientistas mais jovens podem, inclusivamente, não estar em mobilidade de curta ou longa duração e beneficiarem das redes a que pertencem os cientistas que estão há mais tempo na rede (Araújo & Fontes, 2013b). Importante será acrescentar, e ao contrário do que alguns atores tendem a entender como resultado de políticas de incentivo à construção de redes, que as carreiras em ciência incluem uma dose elevada de imprevisto e de aleatoriedade, em resultado de encontros não intencionais que se revelam, posteriormente, capitais no desenrolar dos projetos dos cientistas, nomeadamente quando estão em mobilidade. O excerto que deixamos abaixo encerra esta ideia, sobre o efeito das “coisas aleatórias do destino”:

[antes] não havia, de todo, essas facilidades de comunicação, *e-mails* e essas coisas todas. E, portanto, foi basicamente isso, ou seja, a criação dessas redes, nomeadamente com essa e conseguimos entrar nesse programa que também deu algum financiamento para começarmos, não só para missões, mas, também, para começarmos a recolher os doentes, o básico, comprar um computador para pôr as bases de dados e essas coisas. E, portanto, o conhecimento foi adquirido nalgumas missões em que íamos, de facto, a cursos de formação, em vários sítios da Europa, porque isso era uma rede de vários países europeus, nomeadamente Inglaterra e na Alemanha, também em paralelo. Estávamos, de facto, a estabelecer essa parceria com o professor X, nos Estados Unidos e, portanto, mantivemos sempre, digamos, estas duas vias, a Europeia e a dos Estados Unidos e, portanto, ele vinha cá, também nos dava alguma formação, nós íamos lá... (...) São coisas... às vezes as coisas aleatórias do destino, chamemos-lhe assim... portanto, o professor X, ele é cidadão americano mas é filho de portugueses, aliás ele nasceu cá, só foi aos seis ou sete anos para os Estados Unidos, quando os pais emigraram, e fez lá a formação dele e, portanto, tinha, na altura, que já se reformou, tinha cá um familiar que era o professor Y, que era o responsável, na altura do centro de [designação], que é um centro, agora considerado ou classificado como de excelência nesta área e, portanto, foi esse o contacto. Ele veio falar com o familiar e disse:” será que não há aí pessoas interessadas em estudar esta doença? Pronto, então o professor Y é quem faz os contactos aqui com essa área depois entra a professora A e as coisas começam assim. Desta forma “informal”. (E 37)

O entendimento das redes científicas como parte integrante de uma diáspora é ainda relevante na perspetiva da facilitação de trocas entre unidades de investigação de países distintos e geograficamente distantes. Neste caso, as ligações pessoais entre cientistas nacionais com mobilidade e cientistas expatriados são perspetivadas como úteis na dinamização dos centros e instituições nacionais ou na mobilização de resultados científicos com potencial de inovação.

Nas entrevistas que realizámos ficou demonstrado que os cientistas portugueses com mobilidade internacional procuravam nesta, particularmente, o acesso a redes e a possibilidade de acumularem mais valor simbólico à sua trajetória, incluindo nesta dimensão, a própria experiência de internacionalização. Através de entrevistas, pudemos constatar que o tipo e o número de relações influem sobre a carreira. Foi observável o efeito positivo da proximidade a investigadores com trajetórias e carteiras de redes internacionais sobre a inserção no campo académico e, ainda, sobre a produtividade dos mais novos, particularmente no que se refere ao número de publicações internacionais.

Um dos investigadores que entrevistámos no âmbito do projeto *MobiScience*, já mencionado afirma o seguinte acerca do impacto da mobilidade que fez durante parte do tempo de doutoramento que considera ter-lhe dado uma “injeção de ar fresco”:

entrei no projeto europeu a convite (rede entre institutos, empresas e universidades). Entrei para o projeto por convite e porque era da minha área. Deste projecto surgiram contactos e surgiram projetos, nomeadamente um grande projeto europeu (...) A nível profissional, não teve um impacto imediato. Eu, ao lá estar, comecei a publicar: antigamente era muito raro as pessoas em Portugal publicarem. E esse é um impacto relevante. Deu-me uma confiança que eu não tinha. (...) Ir para fora é sempre uma injeção de ar fresco. Eu vejo o mover como aceitar desafios. O ir para fora faz-nos ter *deadlines*, abrir a cabeça (...) A pessoa com quem comecei a trabalhar tinha contactos com [instituto de investigação da empresa onde colaborei]. Numa primeira vez fui por seis meses. Correu bem e foi feito um convite para ficar. Como tinha que fazer o doutoramento, aproveitei. (E17)

A relação que se estabelece entre mobilidade e acesso a redes pode sugerir algumas dúvidas, desde que esta mobilidade, mesmo de longa duração, possa não resultar na entrada em redes. Um facto que se pode ficar a dever a alguns motivos, entre os quais a natureza da relação com os

orientadores, os capitais sociais e relacionais destes, as dificuldades familiares e ou pessoais e o isolamento pessoal. Ou também possa conduzir à entrada em redes que não favorecem os centros/países de origem, devido à ausência de laços com estes contextos, ou à demasiada centralidade de alguns centros/países que atraem para si o financiamento e o prestígio, exigindo deslocação efetiva na sua direção. Ainda se pode colocar a hipótese de as redes a que se acede poderem revelar-se castradoras, dificultarem a projeção individual de alguns membros.

A mobilidade de cientistas é normalmente equacionada a partir de uma problematização de tipo estrutural que a tende a conceber como parte integrante da inevitabilidade da circulação de cérebros no mundo global. Os motivos por que se movem, as escolhas que fazem e os impactos da mobilidade nas carreiras são alguns dos pontos mais estudados. Acontece que nos últimos anos se tem vindo a dar mais atenção a questões de ordem subjetiva e outras relacionadas com as experiências dos próprios investigadores, incluindo a influência de motivações familiares e culturais na definição da mobilidade ou, pelo menos, de um tipo específico de mobilidade. Mas, a mobilidade, sobretudo de curta e longa duração, implica processos de adaptação cultural que não envolvem apenas redes institucionalizadas e constituídas na base das afinidades de área científica e académica, mas também familiares e outras (Harvey, 2011).

AS REDES E A MOBILIDADE NA PERSPECTIVA DA CULTURA

A ciência e a investigação científica foram classificadas sob o prisma do universalismo e ausência de fronteiras, mas as tendências hoje dominantes continuam a ser bastante valorizadoras das fronteiras nacionais, sendo certo que a ciência e a investigação são mundos de elevada competição onde se jogam interesses diversos. Tal como frisa Wagner (2015), o exercício da transnacionalidade em ciência tenha tanto de rico, como de perverso, ao ser proposta como inevitável e necessária e, ao mesmo tempo, revelar-se como inexequível, na prática efetiva da ciência. Isto porque, mais do que conjuntos de investigadores de nacionalidades diversas e com mobilidades várias, a transnacionalidade inclui o exercício de distanciamento face a modos de estar anteriores e a aproximação a um conjunto de valores e modos de estar Outro constituído no próprio espaço partilhado pelos investigadores “estrangeiros”.

De todo o modo, os investigadores com mobilidade e sobretudo os que empreenderam este percurso com objetivos de formação, tendem a

descrever o potencial da mobilidade, em termos de desenvolvimento pessoal e cultural. O contacto com outras culturas, a abertura a outros pontos de vista, a aprendizagem de outras regras em contexto organizacional são alguns dos pontos positivos citados pelos entrevistados no nosso estudo (MobiScience). Na sua grande parte, a narrativa da mobilidade conta-se de modo vislumbrado e só de forma implícita surgem mencionados aspectos relacionados com o fechamento dos grupos e a experiência de estranhamento dos próprios investigadores, face aos grupos já estabelecidos e com algumas dificuldades de integração nos países onde realizam a mobilidade.

Um dos cientistas que entrevistávamos no âmbito do mesmo projecto já mencionado (MobiScience), afirmou que a experiência de mobilidade lhe permitiu “apanhar um banho” de várias culturas, mas avançou algo mais sobre o que considerou a “tendência xenófoba” que sentiu em França (E4).

Ainda pouco salientadas nos estudos acerca das redes internacionais e transnacionais de conhecimento, as questões relacionadas com a raça e a etnia são cada vez mais sujeitas à análise. Assume-se que as colaborações e a propensão para a entrada e permanência nas redes se correlacionam com a atuação de mecanismos facilitadores e/ou inibidores inerentes às representações dos diversos atores envolvidos, particularmente em contextos de investigação internacional e transnacional.

As redes de investigação são suscetíveis de usufruir da variedade de interesses que podem estar presentes, assim como da diversidade cultural potenciada pelo encontro de cientistas de várias proveniências. Mas, ao munirem-se de circuitos próprios de avaliação e de disseminação da investigação – seja através de publicações e ou congressos – elas podem acomodar mecanismos de seleção e de barreira, entre os quais as características étnicas dos próprios cientistas (Wagner, 2015).

A este respeito, Parker e Bozeman (2015) garantem haver falsas representações sobre género e raça que afetam negativamente a permanência em redes e impedem a obtenção de contributos positivos para as carreiras individuais. Estas questões são novas, ainda que a realidade que as sustenta seja intemporal e tenha acompanhado toda a expansão da ciência no mundo. Os universos organizacionais dedicados à ciência e ao conhecimento relacionam-se com dimensões culturais, a diversos níveis. A teoria das redes assinala a influência das afinidades na constituição das redes (Murakami, 2014) e, portanto, na entrada e permanência nas mesmas, enfatizando, muito explicitamente, as dinâmicas de poder e de elitização que configuram, mesmo dentro dos mesmos *clusters* marcados pelo relacionamento histórico e/ou pela proximidade linguística.

Num sentido diferente às abordagens sobre a facilidade de circulação e expansão da transnacionalidade em ciência, alguns estudos mostram que a proximidade física não é, por exemplo, sinónimo de maior entendimento e fonte de colaboração e de constituição de redes. Sobrepõem-se, neste caso, as afinidades linguísticas e históricas (por exemplo, a relação entre Índia e Reino Unido ou Brasil e Portugal). Com efeito, na maior parte dos estudos a dimensão cultural é indicada numa vertente mais positiva, uma espécie de óleo que favorece o estabelecimento de relações e garante a interação comunicativa adequada aos contextos de experiência transnacional.

Tal como dissemos antes, assume-se que àquelas redes estão ligadas, por seu turno, as dinâmicas próprias do campo científico, ao nível da publicação, condução e participação em projetos, atração de financiamento e reconhecimento. Trata-se de uma visão estrutural do fenómeno² que tem vingado ao longo dos últimos anos como explicação principal para a necessidade de considerar o ainda não definido “grau de internacionalização” das carreiras e das instituições de investigação e ensino, assim contado como um dos principais indicadores de performance individual e institucional, nas várias modalidades de avaliação existentes.

Na linha de alguns autores (Sassen, 2003), podemos dizer que, além de estrutural, é uma visão bastante alicerçada na ideia sobre a inevitabilidade de as deslocações de pessoas responderem, de algum modo, aos movimentos do capital num mundo crescentemente digital e em constante redefinição de fronteiras, em termos de participação nos fluxos de capital e de informação (Sassen, 2003). Mas, visões mais construtivistas e pragmáticas perspetivam outros ângulos do fenómeno do acesso e constituição das colaborações em ciência, dando conta da relevância que algumas variáveis, como a naturalidade, a nacionalidade, a etnia e o género acabam por ter na definição dos efeitos da mobilidade (Parker & Bozeman, 2015). Sob este ponto de vista, colocam-se diversas interrogações à concretização da transnacionalidade em ciência, definida como atividade interdependente desenvolvida em contextos espaciais e temporais específicos, normalmente exigindo a partilha dos mesmos recursos. Por exemplo, Wagner, em tom irónico, dá conta do carácter performativo da necessidade de pertença a redes como condição para a constituição da carreira na investigação:

Boston - A “Meca” dos pesquisadores de ciências da vida -
2011- durante o evento organizado pela associação de pós

² Para um entendimento dos paradigmas e teorias explicativas da mobilidade de investigadores, sugere-se a leitura de Videira (2013).

doutoramento, nomeado “carreiras de investigação”: na enorme sala de conferências do hotel estão cerca de mil investigadores que trabalham em instituições nos Estados Unidos da América. Um dos principais oradores, um especialista norte-americano que se dedica a falar sobre o modo como “construir carreira na área de ciência”, começa o seu espetáculo. O tema é: o que fazer depois do seu pós doutoramento? O slogan é este: *networking, networking, networking!* (Wagner, 2015, p. 379)

Com efeito, alguns autores tendem a afirmar que a relação entre redes e mobilidade se tornou de tal forma performativa, ao definir-se como um referencial a ser seguido por instituições e investigadores (Wagner, 2015), que outras barreiras e dificuldades que se impõem à sua concretização acabaram menos consideradas.

No entender desta autora, o esforço que fazem os cientistas, no sentido de pertencer a redes e estabelecerem pontes para o trabalho colaborativo encobre algumas dificuldades que se relacionam com dimensões culturais inscritas na natureza da relação que se estabelece em situações que implicam contacto intercultural.

Assim, só mais recentemente esta questão tem sido tratada sob o prisma da discriminação (Wagner, 2015) que conta na definição objetiva dos percursos individuais e das estratégias desenvolvidas pelos próprios investigadores para superarem os mecanismos de invisibilidade e/ou menorização a que podem estar sujeitos, quando em ambientes internacionais de onde escapa a concretização política efetiva da prática da transnacionalidade.

Wagner fala-nos da situação nos Estados Unidos da América. Trata-se de um país que recebe um número elevado de investigadores estrangeiros sem grandes oportunidades de desenvolverem, depois da estadia nos EUA, atividade profissional com alguma estabilidade naquele país. Na perspetiva da autora, esta falta de oportunidades deve-se à existência de processos discriminatórios implícitos que afastam os estrangeiros do acesso a lugares mais estáveis e com mais prestígio. “Estrangeiros” para quem a integração resulta de sucessivas discriminações que se reforçam entre si (por exemplo, etnia, género e idade) que confluem para menor aceitação no mercado de trabalho.

Diversos trabalhos realizados mais recentemente e outros conduzidos no contexto de pesquisas sobre emigração dão conta das dificuldades de integração sentidas pelos investigadores, particularmente dos que ainda não se encontram ligados a redes quando saem dos seus países de

origem. Os trabalhos sobre brasileiros em Portugal (Araújo & Silva, 2014; França, 2016), portugueses no Brasil, polacos e certos europeus nos EUA (Wagner, 2015) são alguns dos que podemos mencionar para demonstrar uma outra realidade experienciada pelos investigadores e cientistas que se movem para outros países. Wagner (2015) explica que nos EUA os investigadores oriundos de países do sul asiático e sul europeu, assim como leste europeu, enfrentam dificuldades de acesso às posições mais estáveis. Esta mesma conclusão obtém-se em estudos realizados na Ásia e na África do Sul (Do & Pham, 2016).

Os sentimentos, as emoções e os julgamentos individuais existem por relação com as estruturas (Admeh citada em Anthias, 2016, p. 176). Neste sentido, os lugares de identidade e de pertença são estruturalmente condicionados e reenviam continuamente a mecanismos que ultrapassam a esfera do poder individual. Existem diversas formas de mobilidade e estas comportam objetivos também diferenciados. Durante muitos anos, a mobilidade de investigadores tem sido entendida como um fenómeno diferente da emigração, por implicar estadias maioritariamente voluntárias e temporárias e com efeitos positivos sobre quem se move. A análise das histórias de vida, considerando os sentimentos e as apreciações dos próprios que realizam mobilidade dão conta das fronteiras que ainda se encontram instituídas nos espaços mais paradigmaticamente conotados com cosmopolitismo e transnacionalidade.

Para alguns autores (Anthias, 2016), a fixidez das pertenças, quando analisamos movimentos de deslocação e de transnacionalidade não faz sentido, uma vez que se supõe que a própria transnacionalidade cria um espaço liminar de integração que é a condição necessária à sua realização. Trata-se de um processo particularmente relevante na análise das carreiras em ciência que, tal como já adiantámos acima, se constituem no valor atribuído ao reconhecimento externo, designadamente internacional. Efetivamente, tal como mencionam Martiniello e Rea (2014), os percursos profissionais (que os autores definem a partir da carreira), são culturalmente constituídos em várias frentes, incluindo a da cultura da área científica.

Ainda que os investigadores tendam a afirmar a interiorização e a convivência com este alinhamento, as narrativas que recolhemos mostram a afirmação das pertenças nacionais, na construção da identidade durante a mobilidade. A experiência de mobilidade em países diferentes acarreta o jogo e a negociação de pertenças que se definem a diferentes escalas e se por vezes, estas passam despercebidas (em muitos casos, os investigadores levam consigo as famílias), noutros casos, elas revelam um poder

constitutivo da própria experiência, durante a qual quem fica com o estatuto do Outro pode acabar situado nas margens dos fenômenos coletivos da ciência.

No projeto do qual participámos, as referências a dificuldades de integração foram explicitadas, sobretudo no que diz respeito à associação dos “portugueses” a mobilidades e migrações não qualificadas. Com efeito, a maioria dos entrevistados frisou as vantagens e a abertura que para eles sinalizou a experiência de mobilidade, neste caso movida apenas por interesses de investigação e conclusão de estudos. Situação que merece ser aprofundada, agora sob o ângulo da procura de emprego e inserção no mercado de trabalho, momentos em que as “diferenças” culturais podem surgir mais salientes na definição dos percursos e das próprias experiências.

CONCLUSÃO

Parece-nos que a questão da divisão e do relacionamento transcultural em ciência merece ser aprofundado, atendendo aos movimentos concretos de deslocação física e identitária que ocorrem no mundo. Neste breve texto, procuramos deixar algumas pistas de análise do fenómeno da construção das redes em ciência e sua relação com a mobilidade dos cientistas, dando conta do modo como as atuais experiências dos investigadores são marcadas enquanto processos de inclusão/ exclusão que incluem efeitos de variáveis diversas que atuam na definição de fronteiras de identidade. Sugerimos, como ponto final, que a compreensão da relação entre redes e mobilidade de cientistas ganha com a análise da dimensão transnacional da ciência e a difícil concretização desta perante os modelos de construção identitária e de valorização dos resultados científicos bastante alicerçados na separações baseadas na fronteira determinada pela nacionalidade.

Com efeito e no seguimento de Anthias (2016) pode sustentar-se que as redes acolhem, em simultâneo, diversos espaços e tempos de pertença, sendo que, do ponto de vista prático e político, o seu funcionamento, incluindo os posicionamentos dos membros no seu interior, retirariam proveito do seu entendimento enquanto espaços de encontro cultural, mais do que de diferença cultural. Deste modo, entende-se a mobilidade e o acesso a redes como processos culturais que implicam todo um conjunto de interações que envolvem muito particularmente o trabalho sobre o outro e as suas expectativas, tendo de ser necessariamente levada em conta a desconstrução sobre pressupostos e preconceitos que são ainda constitutivos dos modos de estar em ciência. Ainda no seguimento de Anthias

(2016) consideramos ser pertinente o uso do conceito de “translocação”, dando conta da experiência situada entre espaços múltiplos, fraturados e inter-relacionados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anthias, F. (2016). Interconnecting boundaries of identity and belonging and hierarchy-making within transnational mobility studies: Framing inequalities. *Current Sociology Monograph*, 64(2), 172-190.
- Araújo, E. & Fontes, M. (2013a). O Tempo e o(s) Saber(es): o papel dos cientistas seniores na investigação científica e na promoção das redes em Ciência - apresentação de projeto em curso. *Caleidoscópio*, 13, 33-34.
- Araújo, E. & Fontes, M. (2013b). Mobilidade de Investigadores em Portugal: uma abordagem de género. *Revista Ibero-Americana de Ciência e Tecnologia*, 23, 9-43.
- Araújo, E.; Fontes, M. & Bento, S. (Eds.) (2013). *Para um debate sobre a “Fuga de Cérebros”*. Braga: CECS.
- Araújo, E.; Fontes, M. & Novais, A. (2013, junho). International networks and scientific mobility: mitigating the effects of a disinvestment in science. Comunicação apresentada na Conferência “KITAB 2014”, Lisboa.
- Araújo, E. & Silva, S. (2014). Ecos do tempo: a mobilidade de investigadores brasileiros em Portugal. *Sociologias*, 16(37), 218-250. Retirado de <http://hdl.handle.net/1822/38992>
- Bozeman, B. & Corley, E. (2004). Scientists' collaboration strategies: implications for scientific and technical human capital. *Research Policy*, 33(4), 599-616.
- Bozeman, B.; Dietz, J. & Gaughan, M. (2001). Scientific and technical human capital: an alternative model for research evaluation. *International Journal of Technology Management*, 22(7/8), 716-740.
- Breschi, St. & Lissoni, F. (2001). Knowledge spillovers and local innovation systems: a critical survey, *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 975-1005.
- Canibano, C.; Otamendi, J. & Andújar, I. (2008). Measuring and assessing researcher mobility from CV analysis: the case of the Ramón y Cajal programme in Spain. *Research Evaluation*, 17(1), 17-31.

- Comissão Europeia (CE) (2014). *Marie Curie Researchers And Their Long-Term Career Development: A Comparative Study*. Retirado de http://ec.europa.eu/research/fp7/pdf/mca/marie_curie_researchers_and_their_long-term_career_development.pdf
- Delicado, A. (2010). O retorno dos “cérebros”: regresso e reintegração dos investigadores portugueses em mobilidade. *Revista ibero americana de ciencia tecnologia y sociedad*, 5(15), 1-2.
- Do, T. & Pham, D. (2016). Challenges of Student Mobility in Southeast Asia. *Internacional Higher Education*, 84. Retirado de <https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/viewFile/9118/8218>
- Fernandez-Zubieta; Geuna, A. & Lawson, C. (2013). Researchers’ mobility and its impact on scientific productivity. *Political Economy*, 10(1), 1-22.
- Fontes, M. & Araújo, E. (2013). (I) mobilidades e redes científicas internacionais: Contextos e relações em mudança. In E. Araújo; M. Fontes & S. Bento (Eds.), *Para um debate sobre Mobilidade e Fuga de Cérebros* (pp. 97-124). Braga: CECS/UM.
- Fontes, M. (2007). Scientific mobility policies: how Portuguese scientists envisage the return Home. *Science and Public Policy*, 34(4), 284-298.
- Fontes, M.; Videira, P. & Calapez, T. (2013). The impact of long term scientific mobility on the creation of persistent knowledge networks. *Mobilities*, 8, 440-465.
- França, T. (2016). Mulheres, Imigrantes e Acadêmicas: Teorias da Interseccionalidade para Pensar a Mobilidade Científica. *Tomo*, 26, 203-240.
- Grosfoguel, R. (2009). Para descolonizar os estudos da economia política e os Estudos Pós-Coloniais: transmodernidade, pensamento de fronteira e colonialidade global. In Boaventura S. Santos & M. P. Menezes, *Epistemologias do Sul* (pp. 383-419). Coimbra: Almedina/CES.
- Harvey, W. S. (2011). British and Indian scientists moving to the United States. *Work and Occupations*, 38(1), 68-100.
- Levitt, P. (2001). *The Transnational Villagers*. USA: University of California Press.
- Martiniello, M & Rea, A. (2014). The concept of migratory careers: Elements for a new theoretical perspective of contemporary human mobility. *Current Sociology*, 62(7), 1079-1096.
- Murakami, Y. (2014). Influences of return migration on international collaborative research networks: cases of Japanese scientists returning from the US. *The Journal of Technology Transfer*, 39(4), 616-634.

- Musselin, C. (2004). Towards a European academic labour market? Some lessons drawn from empirical studies on academic mobility. *Higher Education*, 48, 55-78.
- Parker, M. & Bozeman, B. (2015). Desenvolvendo uma teoria repertório - colaboração, raça e género tal como aplicada à política em CTEM. *Revista Lusófona de Estudos Culturais*, 3(2), 161-174.
- Santos, Boaventura S. & Menezes, M. P. (2009). *Epistemologias do Sul*. Coimbra: CES, Almedina.
- Sassen, S. (2003). Globalization or Denationalization. *Review of International Political Economy*, 10(1), 1-22.
- Unesco (2016). *Sciencereporttowards 2030*. Retirado de 2030 <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235406e.pdf>
- Videira, P. (2013). A mobilidade internacional dos cientistas: construções teóricas e respostas políticas. In E. Araújo; M. Fontes & S. Bento (Eds.), *Para um Debate sobre a "Fuga De Cérebros"* (pp. 138-162). Braga: CECS
- Wagner, I. (2015). Entre a dupla ausência e o profissional transnacional - o "não dito" da mobilidade científica. *Comunicação e Sociedade*, 28, 379-399.

Citação:

Araújo, E. (2017). A mobilidade de cientistas. In M. Gama & H. Sousa (Eds.), *Contributos do Congresso Internacional "Redes de Cooperação Cultural Transnacionais: Um olhar sobre a realidade lusófona"* (pp. 214-230). Braga: CECS.