

**A internacionalização da formação de doutorado, o  
mercado de trabalho acadêmico no Norte e a  
circulação de cérebros latino-americanos**

Jorge Balán

O Sociólogo e as Políticas públicas: Ensaio em Homenagem a Simon Schwartzman / Luisa Farah Schwartzman, Isabel Farah Schwartzman, Felipe Farah Schwartzman, Michel Lent Schwartzman, organizadores. — Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009. Pp 154-174. ISBN 978-85-225-0736-8

# 8

## **A internacionalização da formação de doutorado, o mercado de trabalho acadêmico no Norte e a circulação de cérebros latino-americanos\***

JORGE BALÁN

Quando em 1989 Simon Schwartzman e José Joaquín Brunner nos convocaram para formar uma equipe de pesquisa comparada, os ventos da reforma sopravam da Europa ocidental.<sup>1</sup> Traziam consigo um novo consenso sobre a necessidade da expansão da matrícula no ensino superior, coincidente com aquele do clima pós-autoritário na América Latina, mas também propunham mudanças significativas nos modelos de relacionamento entre os governos centrais e as instituições. Os governos europeus entendiam a necessidade de se rever o financiamento público das universidades para assegurar os resultados que a sociedade exigia, incrementando a eficiência interna das instituições, afirmando a diferenciação institucional com missões claras e complementares, estabelecendo novos sistemas de manutenção de qualidade para aumentar a transparência do mundo acadêmico e delimitar a responsabilidade das administrações universitárias, sensibilizando a universidade quanto às demandas do entorno e em particular do setor produtivo. Esses temas, com algum atraso, foram se instalando na agenda latino-americana.

---

\* Tradução de Felipe Schwartzman.

<sup>1</sup> Sobre a inspiração e os resultados desse projeto, ver, entre outros, Schwartzman, 1993; Brunner, 1994; e Balán, 2000.

A internacionalização do ensino superior — parte integrante da agenda de reformas europeia dos anos 1990, com forte tônica regional — estava então apenas começando como desafio na América Latina. Um artigo da primeira fase do projeto, publicado em 1994, dedicou somente um parágrafo ao assunto, mencionando a urgência de se internacionalizar o currículo e os critérios de credenciamento das carreiras, além de se facilitar a mobilidade internacional do corpo acadêmico.<sup>2</sup> No projeto, prestamos atenção limitada às consequências da abertura dos mercados internacionais de trabalho qualificado sobre o conjunto das instituições e sistemas nacionais. Desde então, a mobilidade das instituições e programas e as consequências previstas nos tratados internacionais sobre o comércio internacional de serviços educativos tornaram-se um ponto focal da agenda.<sup>3</sup> Os mercados educacionais de graduação, e sobretudo das novas pós-graduações profissionais (administração de empresas, informática e sistemas, profissionais de saúde), se globalizaram e se tornaram muito mais competitivos. A partir dessa época, muitos países da região lançaram programas de internacionalização da educação superior orientados para a competição no crescente mercado internacional de estudos universitários.

A formação de pós-graduação, em particular no nível de doutorado, é um componente crítico para a expansão da capacidade de pesquisa e a melhoria do ensino universitário. Ainda que presente na agenda latino-americana desde os anos 1960, o doutorado teve avanços limitados na região — com a exceção notória do Brasil — e sua internacionalização foi também muito mais restrita do que a que ocorreu em outras regiões, ainda que os contatos com o mundo exterior tenham aumentado nos últimos 15 anos. A mobilidade de estudantes e pesquisadores é uma perspectiva com forte ambivalência, dada a experiência histórica da “fuga de cérebros”. No entanto, o contexto internacional em que essa mobilidade ocorre mudou substancialmente. O objetivo deste capítulo é chamar a atenção para as mudanças em questão e explorar em que medida a inter-

---

<sup>2</sup> Brunner, 1994.

<sup>3</sup> Didou, 2005; e Didou e Rojas, 2005.

nacionalização dos programas de pesquisa e ensino superior na região constitui uma oportunidade ainda não bem aproveitada.

### **O novo contexto global: a demanda por recursos humanos qualificados e a política de imigração nos países do Norte**

Vários autores ressaltaram a convergência das políticas de abertura dos mercados de trabalho qualificado e a competição internacional por talentos durante as últimas duas décadas.<sup>4</sup> Na década de 1990, os governos de muitos países desenvolvidos — incluindo aqueles que poucos anos antes tinham dado por terminado os programas de trabalhadores visitantes (*guest workers*) — diagnosticaram uma crescente escassez de trabalhadores qualificados em profissões tais como programação de computadores, engenharia, serviços de saúde e contabilidade, e adotaram políticas para favorecer a competitividade de suas indústrias de serviços, facilitando a contratação de profissionais e técnicos estrangeiros. Os países tradicionais de imigração deram então maior prioridade às credenciais educacionais e à experiência de trabalho em detrimento de outros critérios (humanitários, reunião familiar, país de origem, idade e composição familiar) e implantaram sistemas de pontos que outorgam muito peso às credenciais educativas, ao domínio de línguas e à experiência de trabalho, sem eliminar outras condições. Além disso, a maioria dos países-membros da OCDE desenvolveu sistemas de admissão temporária para fins de trabalho para pessoas com qualificações especiais.

O exemplo mais bem-sucedido foi o do Reino Unido, que combinou, em anos recentes, políticas pró-mercado na educação superior e o emprego de profissionais estrangeiros e contratações acadêmicas. Em 1997, o governo britânico consolidou a regulação de entrada de trabalhadores estrangeiros e consolidou sua posição como principal polo de atração na Europa para cidadãos da União Europeia, em particular dos países da Europa central e oriental, que se agregaram aos fluxos já estabelecidos vindos da Ásia e dos países da Comunidade Britânica. Em 2005, havia uma dezena de formas diferentes de se entrar no Reino Unido, tendo ingressado no

---

<sup>4</sup> Tremblay, 2005; Kuptsch, 2006; Findlay e Stam, 2006; e Solimano, 2008.

país 400 mil trabalhadores estrangeiros, não incluídos os estudantes.<sup>5</sup> Alemanha, França, Espanha e Itália também estabeleceram novas regulações para a entrada temporária de trabalhadores qualificados, ao mesmo tempo que a Irlanda — tradicional país de emigração — transformou-se num importante foco de atração migratória qualificada em relação ao tamanho de sua população.

Em 1990, os Estados Unidos ampliaram o número de vistos outorgados a residentes permanentes com base no emprego e criaram uma nova categoria de trabalhadores temporários (H1-B) para facilitar o recrutamento de profissionais de ocupações de alta demanda.<sup>6</sup> A cota, ampliada e estendida no final da década, regula a entrada de profissionais, inclusive daqueles com intenção de se converterem logo em imigrantes — uma diferença em relação ao visto de estudantes —, e delega considerável autoridade aos empregadores que patrocinam o candidato.<sup>7</sup> Existe uma cota adicional para egressos de universidades norte-americanas com diploma de pós-graduação, e não há limite de cotas para as contratações do governo ou de organizações sem fins lucrativos, como universidades.

O Canadá, com um programa equivalente implementado pelas províncias, compete abertamente pelos trabalhadores temporários admitidos nos Estados Unidos que temem não ter seus vistos renovados, com anúncios dos governos das províncias em jornais norte-americanos prometendo melhores condições trabalhistas no outro lado da fronteira. Tal como os demais regimes de trabalho temporário, o canadense também favorece estrangeiros egressos de instituições de ensino superior do país, que podem se inscrever sem precisar regressar aos seus países de origem. A Austrália utiliza uma via de entrada especial para os graduados de suas universidades, como incentivo para o estudo naquele país.<sup>8</sup>

As políticas que facilitam a contratação de trabalhadores qualificados estrangeiros tiveram origem intelectual na literatura sobre a fuga de cére-

---

<sup>5</sup> Salt e Millar, 2006; e Findlay e Stam, 2006.

<sup>6</sup> Espenshade, 2001; e Reksulak et al, 2006.

<sup>7</sup> Martin, 2006.

<sup>8</sup> Minha principal referência para esse tema são os textos do livro da Organização Internacional do Trabalho, editado por Kuptsch e Pang, 2006.

bros para os Estados Unidos durante o pós-guerra.<sup>9</sup> Até 1970, Alemanha, Canadá e Reino Unido eram os principais países de origem dos cientistas e engenheiros estrangeiros nos Estados Unidos, enquanto China e Índia ocupavam o quarto e o quinto lugares. No início do novo milênio, Índia e China já eram os principais países de origem de trabalhadores qualificados para os Estados Unidos, seguidos de Japão, Filipinas e Vietnã, enquanto Alemanha, Canadá e Reino Unido, ainda que mantendo saldos negativos em relação aos Estados Unidos, já os compensavam folgadoamente com saldos positivos obtidos em relação à Europa central, à Europa oriental e à Ásia. A América Latina, com a exceção parcial do México, é uma região que participa apenas de forma marginal nesses novos fluxos internacionais de profissionais e cientistas, ainda que tenha sofrido, tal como outros países em desenvolvimento, a “fuga de cérebros” nas décadas de 1960 a 1980.

As estimativas recentes do volume líquido de migrantes internacionais qualificados — que devem ser tomadas com muita cautela já que se baseiam em suposições pouco realistas — permitem algumas conclusões reveladoras sobre a competição global por talentos.<sup>10</sup> Nos anos 1990, cresceu o estoque de imigrantes com educação pós-secundária, que passou de 30% para 35% do total em uma década. Os imigrantes com qualificações terciárias nos países da OCDE — 85% dos quais se concentraram nos Estados Unidos, Canadá, Austrália, Reino Unido, Alemanha e França — cresceram em cerca de 800 mil por ano durante essa década. O saldo líquido desses fluxos para os países da OCDE — a soma das entradas e saídas, dividida pelo total da força de trabalho qualificada —, que estava em torno de 1% em 1990, aumentou para 1,6% em 2000.<sup>11</sup>

Dois aspectos relevantes desses complexos sistemas de admissão temporária são muito difíceis de se estimar quantitativamente. Primeiro, os saldos líquidos escondem um enorme crescimento do volume de travessias fronteiriças por motivos de trabalho e do volume de pessoas com re-

---

<sup>9</sup> Brandi, 2006.

<sup>10</sup> Beine et al., 2008; e Docquier e Rapoport, 2007.

<sup>11</sup> Vinokur, 2006.

sidência dupla ou múltipla.<sup>12</sup> Por outro lado, o novo regime de mobilidade internacional de trabalhadores qualificados se sobrepõe a uma maior flexibilização dos contratos de emprego qualificado, tanto no mundo acadêmico quanto na indústria, com regimes trabalhistas que promoveram essa mobilidade ao erodir as fontes tradicionais de segurança empregatícia. Enquanto alguns autores, como Richard Florida, enfatizam a mobilidade espacial como uma característica positiva dos novos trabalhadores “talentosos” ou “criativos”, com forte espírito empresarial, outros assinalam a precarização do emprego em laboratórios industriais e nas universidades como uma fonte de tensão nas carreiras acadêmicas.<sup>13</sup> O forte crescimento da oferta de profissionais estrangeiros pôs um freio no aumento de salários nos Estados Unidos a partir da década de 1970, levando mesmo a uma redução no período posterior a 1990, quando o volume de profissionais estrangeiros cresceu rapidamente.<sup>14</sup>

### **A mobilidade de estudantes entre fronteiras e entre mercados**

Tradicionalmente, os estudantes eram admitidos nos países receptores com base na suposição de que não poderiam se converter em imigrantes — nos Estados Unidos, o visto de estudante pode ser negado caso se suspeite que o candidato tem a intenção de imigrar — e com restrições severas quanto à possibilidade de emprego remunerado durante os estudos. Mudanças recentes a esse respeito nos principais países de destino abriram uma “porta acadêmica” para a imigração,<sup>15</sup> apesar das intenções declaradas pelos governos da Comunidade Europeia de não fomentarem a fuga de cérebros. O estudo no exterior — quaisquer que sejam os planos originais do estudante — se converte em um período de teste, tanto para o estudante quanto para o país receptor, sobre a adequação do estudante como candidato a residência no país de destino. Os estudantes obtêm informações sobre emprego, condições e estilo de vida e a cultura do país receptor que os ajudam a ava-

---

<sup>12</sup> Richard Florida (2007) popularizou esse tema, chamando a atenção para os riscos que os Estados Unidos correm de perder sua hegemonia global na atração de talentos.

<sup>13</sup> Ackers e Oliver, 2007.

<sup>14</sup> Espenshade, 2001; e Espenshade et al., 2001.

<sup>15</sup> Tremblay, 2005; Kuptsch, 2006; e Findlay e Stam, 2006.

liar melhor seus planos futuros. Além disso, adquirem, juntamente com os conhecimentos e habilidades específicas, competências linguísticas, normas de comportamento e de disciplina no trabalho, todos esses comprováveis pelas autoridades que eventualmente decidirão sobre a adaptação do candidato às condições estabelecidas para a migração. Ao se graduarem, a maioria dos estudantes que desejam migrar são considerados melhores candidatos para a migração do que aqueles que, com uma formação equivalente, permaneceram em seus países de origem.<sup>16</sup>

Ainda que os Estados Unidos tenham sido, desde a segunda metade do século XX, o principal país de destino para estudantes internacionais, em anos recentes, as principais inovações governamentais para estimular o ingresso de estudantes estrangeiros e para facilitar o vínculo entre estudos de nível superior e participação no mercado de trabalho ocorreram em seus principais concorrentes. Isso se deve, pelo menos em parte, à autoridade restrita do governo federal para financiar ou orientar as instituições universitárias de modo a que suas metas sejam atingidas, principalmente no que diz respeito ao seu peso relativo no financiamento da ciência (e, portanto, na formação de pós-graduação), além das restrições impostas a partir de 2001. Em comparação, em todos os outros sistemas que aqui nos interessam — Reino Unido, França, Alemanha, Austrália, Canadá e Japão — os governos centrais controlam a maior parte dos recursos econômicos e políticos tanto na educação superior quanto na pesquisa científica e, portanto, podem mais facilmente estabelecer políticas nacionais de apoio à mobilidade de estudantes e pesquisadores. Esses países se envolveram, a partir dos anos 1980, com reformas de mercado orientadas para a transformação da relação entre os governos e as instituições de educação superior. Algumas das medidas tomadas para favorecer a educação internacional e o acesso de estudantes e graduados estrangeiros ao mercado de trabalho foram implementadas nesse contexto de reformas. Os três grandes países europeus — Reino Unido, Alemanha e França — que receberam, cada um, cerca de 200 mil estudantes estrangeiros por ano, assim como os outros sete, que

---

<sup>16</sup> Kuptsch, 2006.



receberam entre 20 e 30 mil, tenderam a adotar medidas semelhantes para candidatos não europeus.

A Austrália se destaca no conjunto por ter iniciado a reforma da educação superior de um modo intimamente vinculado à política migratória. Em meados da década de 1980, o governo australiano autorizou as universidades públicas — que naquela época recebiam 85% de seus recursos do Estado — a cobrarem de estudantes estrangeiros, a fim de cobrir os custos de educação. As universidades deveriam se tornar mais empresariais e diminuir sua dependência do erário público. O governo pretendia estabelecer a educação superior como uma nova indústria de exportação (com ofertas na Austrália e no exterior) e ajudar as empresas australianas nos mercados asiáticos. A matrícula dos estudantes estrangeiros — concentrada em cursos de informática e administração de empresas — cresceu a taxas anuais altíssimas, chegando a representar uma quarta parte da matrícula total.<sup>17</sup> Enquanto isso, a partir de 1996, a Austrália modificou sua política de imigração permanente, dando maior preferência do que no passado à educação e à experiência de trabalho como critérios prioritários e desenvolvendo um novo programa de vistos de trabalho temporário que, tal como o norte-americano, responde às demandas dos empregadores que os solicitam. Em anos recentes, cerca de 5% da força de trabalho australiana — e uma percentagem ainda maior entre os trabalhadores qualificados — têm vistos temporários. Uma das categorias mais populares é o visto concedido a graduados estrangeiros de universidades australianas.

O Reino Unido foi o primeiro país europeu a estabelecer preços diferenciados para estudantes estrangeiros não pertencentes à Comunidade Europeia, incentivando assim suas universidades a abrir-lhes as portas para contribuir não só com a política de competitividade no mercado global de talentos, mas também com o financiamento autônomo das instituições de ensino superior. Em 2004, o governo autorizou os graduados estrangeiros em ciências e engenharia, provenientes de países não membros da Comunidade Europeia, a permanecer no país e a se incorporarem à força de trabalho, enquanto, em 2006, consolidou um regime de entra-

---

<sup>17</sup> Marginson, 2002.

da de trabalhadores por pontos, similar ao australiano, com vantagens para os graduados em instituições de educação superior britânicas. Um informe recente indica o quão exitosa foi a política de atração de estudantes, apesar de os custos para os estudantes estrangeiros serem possivelmente os mais altos do mundo, graças à percepção sobre a qualidade de seus programas, sua curta duração — incluindo mestrados profissionais de um ano —, às altas taxas de graduação e à imersão no idioma inglês. A maior autonomia das universidades britânicas no que diz respeito à contratação transitória de docentes, a novos programas e à admissão de estudantes é um fator de êxito na competição por estudantes estrangeiros. O fato de o Reino Unido ter, na Europa, a política de imigração para o trabalho mais flexível é também determinante para esse êxito, seja porque a transição de um *status* a outro é mais fácil, seja porque estudantes e trabalhadores contratados vêm dos mesmos países, incluindo agora um forte contingente da Europa oriental.

Quase todos os países facilitaram o emprego temporário de estudantes e a possibilidade de permanência por períodos limitados depois da graduação para fins de trabalho e de formação. França e Alemanha melhoraram, primeiro, as condições de trabalho dos estudantes para, em seguida, mudar as regras que restringem a transição de *status* de estudante para trabalhador. Ambos os países introduziram primeiro autorizações para os graduados de programas com forte demanda de mão de obra, mas rapidamente abriram as portas do mercado para outros graduados. O Canadá, a partir deste ano, autoriza os egressos de programas de computação e informática a solicitarem licenças de trabalho, mesmo não tendo ofertas concretas. A maioria dos países também eliminou a exigência, anteriormente generalizada, de realizar os trâmites migratórios a partir do exterior, com a enorme facilidade que isso significa para todos os graduados estrangeiros.

### **O caso especial do doutorado e da formação pós-doutoral**

A literatura especializada destaca o forte crescimento do volume de estudantes internacionais, sua concentração nos países de língua inglesa, a aparição de novos competidores no mercado e a especialização de certos

países no que diz respeito aos programas de formação que oferecem e aos estudantes que recrutam (por exemplo, a concentração de estudantes de administração e computação do Sudeste asiático em universidades australianas). Os dados estatísticos fornecidos por governos ou instituições estatísticas têm definições pouco compatíveis internacionalmente, não permitindo generalizações muito precisas. É sabido que o volume de estudantes tem aumentado mais rapidamente em áreas profissionais como computação, administração de empresas e saúde, nos níveis tanto de graduação quanto de pós-graduação. Aqui estou interessado especificamente na formação de pesquisadores e acadêmicos em programas de doutorado e pós-doutorado, uma minoria entre os estudantes estrangeiros.

Embora os programas de doutorado tenham se expandido em todo o mundo — especialmente em países como Japão, China, Índia e Coreia, tradicionais provedores de estudantes de doutorado —, o número de estudantes que realizam sua formação de doutorado e pós-doutorado em países estrangeiros continua crescendo tanto em termos absolutos quanto como proporção do total na maioria dos programas. O número total e a proporção de estudantes chineses e coreanos que terminam o doutorado em seu país de origem aumentaram várias vezes nos últimos anos, mas o volume e a percentagem de estudantes dessas nacionalidades em programas de doutorado mantêm-se elevados no Reino Unido e nos Estados Unidos, países que ocupam lugares privilegiados nesses níveis de formação, em especial nas ciências naturais e nas engenharias. Aproximadamente a metade dos candidatos a doutorado em ciências e engenharias nesses países são estudantes internacionais. Alemanha, França, Canadá, Austrália e Japão são competidores importantes, embora em todos esses países a proporção de estudantes estrangeiros seja bastante menor. É notória a transformação do doutorado na Europa continental nas últimas décadas, em particular desde a Declaração de Bolonha e a formalização do terceiro ciclo.<sup>18</sup>

No início do milênio, o número de estudantes estrangeiros que chegava à Grã-Bretanha excedia com folga os números das últimas décadas, resultando em um estoque de mais de 300 mil estudantes — em sua maio-

---

<sup>18</sup> European University Association, 2007.

ria em tempo integral —, que representavam cerca de 15% da população estudantil (nos Estados Unidos a cifra é muito menor, por volta de 5%). Dois de cada três estudantes internacionais provinham de países não membros da União Europeia e, portanto, pagavam matrícula integral. Os estudantes internacionais respondem por mais de 30% das matrículas de pós-graduação, que se concentram, sobretudo, nos novos programas profissionais,<sup>19</sup> e 42% dos títulos de doutorado britânicos são outorgados a estudantes estrangeiros. O Reino Unido é hoje o principal destino de detentores da bolsa de cooperação europeia em pesquisa, as prestigiosas bolsas de doutorado e pós-doutorado Marie Curie, a que somente candidatas da Comunidade Europeia podem se candidatar.

Em meados dos anos 1990, a visão crítica prevalecente nos meios acadêmicos norte-americanos antecipava um efeito “malthusiano” do crescimento sem controle nem regulação central dos programas de doutorado que levaria a altos níveis de desemprego se não fosse freado a tempo. No entanto, com ligeiras oscilações anuais, o número de doutorados continuou crescendo, graças à proporção de títulos obtidos por estudantes estrangeiros não residentes. Os estudantes estrangeiros têm servido como uma fonte quase inesgotável de candidatos competitivos, contribuindo para a qualidade dos programas e frequentemente também com algum financiamento, e produzindo uma forma dupla de ajuste do volume da formação de doutores às variações do mercado norte-americano. Primeiro, ante a diminuição da demanda interna por estudos de doutorado — seja por questões demográficas ou pelo atrativo de outras carreiras —, os programas de doutorado se valem dos estudantes estrangeiros para manter a massa crítica necessária e a escala econômica de funcionamento requerida pelo alto investimento em equipamentos de pesquisa, mas sem diminuição da qualidade dos estudantes. Segundo, quando a demanda do mercado acadêmico perde dinamismo e não absorve da forma desejada os novos doutores, empurrando-os para posições menos prestigiosas na indústria — algo que preocupa intensamente os departamentos e universidades que outorgam os títulos —, os estudantes estrangeiros têm

---

<sup>19</sup> Findlay e Stam, 2006.

uma opção a mais que os locais: o regresso a seus países de origem.<sup>20</sup> Ademais, cabe ressaltar que os estudantes de doutorado estrangeiros têm, em média, taxas de graduação mais altas e terminam o doutorado em menos tempo que os estudantes nacionais.

A formação de pós-doutorado se expandiu ainda mais rapidamente que a de doutorado nos Estados Unidos e no Reino Unido. A limitada informação disponível permite estimar em anos recentes um estoque total de 50 mil pesquisadores em nível de pós-doutorado. Ao final dos anos 1990, um artigo enfatizava seu rápido crescimento, com um número maior de pesquisadores com vários anos nessa categoria, um passo requerido na direção de um emprego como pesquisadores, mas, ao mesmo tempo, uma forma de emprego temporário.<sup>21</sup> Os salários não são regulados por qualquer padrão uniforme e dependem da disponibilidade de fundos de pesquisa e das políticas adotadas por cada universidade, seguindo os pisos aconselhados pelas principais fontes de recursos. Os estrangeiros ganham em média menos que os nacionais, ainda que sua presença esteja correlacionada, de modo geral, com um crescimento no número de publicações e patentes e uma produtividade científica maior.

Alguns autores assinalaram que a alta produtividade científica dos Estados Unidos baseia-se, em alguma medida, na existência de uma oferta significativa de pesquisadores jovens mal remunerados, com empregos precários e carreiras incertas na pesquisa acadêmica — tal como ocorre com a maioria dos pesquisadores em programas de pós-doutorado.<sup>22</sup> Os candidatos internacionais, para os quais essas posições são muito cobiçadas, apesar dos salários baixos e do futuro incerto, seguramente contribuem para manter tais condições. Para outros autores, a baixa remuneração e as maiores incertezas da carreira acadêmica explicam, por sua vez, a dificuldade em recrutar os melhores candidatos nacionais, que encontram outras carreiras mais atraentes.<sup>23</sup>

---

<sup>20</sup> Geiger, 1997.

<sup>21</sup> Åkerlind, 2005.

<sup>22</sup> Mervis, 1999; e Corley e Sabharwal, 2007.

<sup>23</sup> Zumeta e Raveling, 2002.

O número de contratos acadêmicos temporários cresceu rapidamente desde a década de 1980, não só nas posições vinculadas à docência, como é bem sabido, mas também na pesquisa. As categorias de pesquisador de pós-doutorado ou sob contrato escondem uma variedade enorme de situações particulares, em geral bastante precárias, ligadas à habilidade do pesquisador de competir com êxito por fundos próprios.<sup>24</sup> Na Grã-Bretanha, onde o processo foi mais acelerado, existem um limite de tempo após o qual as contratações são consideradas permanentes, limite que pode se tornar mais rígido a partir das diretrizes da Comissão Europeia sobre termos contratuais.<sup>25</sup> Nos Estados Unidos, ao contrário, os contratos temporários frequentemente são objeto de renovações sucessivas, de forma que a percentagem de pesquisadores em programas de pós-doutorado após seu primeiro ano como tais continua crescendo.

### **O mercado acadêmico no Norte e suas possíveis consequências para a América Latina**

As transformações apontadas nos mercados de ensino e de trabalho para jovens pesquisadores nas universidades e institutos de pesquisa nos Estados Unidos, no Reino Unido e em outras potências científicas têm consequências para a formação e a retenção de acadêmicos e pesquisadores latino-americanos que ainda não haviam sido investigadas. A recente literatura sobre a circulação de talentos — focalizada na dimensão das inovações tecnológicas e empresariais, mas pouco preocupada com o mercado acadêmico — chama a atenção para o potencial das diásporas científicas e redes transnacionais no desenvolvimento econômico dos países de origem.<sup>26</sup> A precarização do emprego na área de pesquisa e o crescente número de residentes temporários criaram condições que as políticas orientadas para o aproveitamento desses pesquisadores nos países de origem não deveriam desconhecer. Tampouco se pode esquecer que mui-

---

<sup>24</sup> Armbruster, 2008.

<sup>25</sup> Ackers e Oliver, 2007.

<sup>26</sup> Ver, entre outras revisões recentes da literatura, as de Mahroum, 2005; e Vinokur, 2006; para a América Latina, consultar Pellegrino e Pizarro, 2001; e Pellegrino, 2001.

tos laboratórios e centros de pesquisa do setor industrial têm se internacionalizado, como se pode ver nas estatísticas sobre o crescimento do gasto industrial com P&D — criando oportunidades no setor de pesquisa e desenvolvimento fora dos países centrais, onde favorecem os empregos de nativos daqueles países com estudos no estrangeiro. Embora o fenômeno seja particularmente notável no Leste asiático, também se pode observá-lo no Brasil, no México e em outros países da região.<sup>27</sup>

As oportunidades criadas nesse novo contexto internacional deveriam ser mais bem estudadas e incorporadas no desenvolvimento de políticas de recursos humanos para a pesquisa e o ensino. Luchilo e Albornoz (2008) elaboraram recentemente três possíveis cenários futuros para a América Latina, considerando a intensificação da competição global por estudantes de pós-graduação, e partindo do pressuposto de que a demanda continuará crescendo, sobretudo na Europa, enquanto as maiores ofertas de estudantes — as provenientes do Leste e do Sul asiáticos — irão diminuir à medida que a China, a Índia, a Coreia e outros países da região passem a expandir seus programas de doutorado.<sup>28</sup> Esses cenários consideram tanto a emigração de estudantes de pós-graduação — que os autores restringem ao doutorado acadêmico — quanto a possível atração de estudantes internacionais para a América Latina. O primeiro cenário — o mais provável no futuro — é a adaptação passiva às tendências globais de internacionalização. Essa adaptação resultaria no aumento continuado do volume de estudantes que fazem doutorado no exterior e não regressam, gerando uma contínua erosão na capacidade nacional em ciência e tecnologia. O segundo é um cenário que surge de uma reação negativa dos governos e dos sistemas de educação superior à internacionalização, tal como na orientação curricular dos programas de graduação, na falta de estímulos para o estudo no exterior e na ampliação do empre-

---

<sup>27</sup> National Science Board, 2008.

<sup>28</sup> Não creio que essas hipóteses sejam inteiramente verdadeiras. O forte crescimento dos programas de doutorado na China, em Taiwan e na Coreia não vem impedindo que continue muito alto o número de estudantes no estrangeiro. A proporção de estudantes estrangeiros em programas de doutorado na Europa é ainda baixa, à exceção de Reino Unido, Suíça e Holanda.

go e das bolsas domésticas para graduados. Uma consequência negativa dessa estratégia — entre outras — seria a diminuição das possibilidades de retorno dos que emigraram e dos que, contrários às políticas governamentais ou mesmo em reação a elas, buscam emigrar no futuro. O terceiro cenário inclui um forte estímulo à internacionalização, com uma política governamental mais ativa e coordenada com as instituições, para aumentar a oferta de pós-graduados de padrão internacional.

Esse cenário coincide com as recomendações atuais sobre a colaboração governamental com redes acadêmicas, administradas por organizações não governamentais e universidades competitivas de nível internacional, para a utilização dos talentos no exterior e o fortalecimento da pesquisa e da formação de pós-graduação no país, inclusive mediante uma política de incentivos à admissão de estudantes internacionais. A participação ativa de governos, universidades e programas de pesquisa da região em projetos colaborativos de pesquisa e formação avançada faz parte do mesmo cenário. As políticas de bolsas e outros apoios à internacionalização, concentrados nesses projetos colaborativos, potencializam os recursos disponíveis e permitem a participação na formulação de regras relativas à formação transnacional de pesquisadores e docentes. Alguns grandes projetos já desenvolveram esse tipo de regras, que são facilmente transferíveis. É o caso, por exemplo, do programa de pesquisas sobre HIV-Aids desenvolvido no NIH, nos Estados Unidos, que prevê o estabelecimento conjunto de prioridades de pesquisa, a preferência por programas de formação “sanduíche”, com mentores compartilhados, e o apoio ao acesso contínuo à informação, a facilitação do retorno etc.<sup>29</sup>

Concluindo, é preciso conhecer melhor como o contexto internacional, aqui descrito brevemente, afeta o comportamento dos pesquisadores da região, em particular daqueles formados fora dela, no momento de formular políticas de internacionalização da educação superior e da pesquisa científica, dirigidas para o fortalecimento das capacidades nacionais e regionais.

---

<sup>29</sup> Kupfer et al., 2004.



## Referências bibliográficas

ACKERS, Louise. Promoting scientific mobility and balanced growth in the European research area. *Innovation: The European Journal of Science Research*, v. 18, n. 3, p. 301-317, 2005.

\_\_\_\_\_; OLIVER, Liz. From flexicurity to flexsecquality? The impact of the fixed-term contract provisions on employment in science research. *International Studies of Management and Organization*, v. 37, n. 1, p. 53-79, 2007.

ÄKERLIND, Gerlese S. Postdoctoral researchers: roles, functions and career prospects. *Higher Education Research & Development*, v. 24, n. 1, p. 21-40, 2005.

ARMBRUSTER, Chris. The rise of the post-doc as principal investigator? How PhDs may advance their career and knowledge claims in the new Europe of knowledge. *Policy Futures in Education*, v. 6, n. 4, p. 409-423, 2008.

BALÁN, Jorge. *Políticas de reforma de la educación superior y la universidad latinoamericana hacia el final del milenio*. Cuernavaca: Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.

\_\_\_\_\_. La competencia internacional por los talentos. *Primera Revista Lationamericana de Libros*, PRLOnline, v. 15, n. 42, 2008.

BEINE, Daniel et al. Brain drain and human capital formation in developing countries: winners and losers. *The Economic Journal*, v. 118, n. 528, p. 631-652, 2008.

BRANDI, M. Carolina. La historia del brain drain. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, v. 3, n. 7, p. 65-85, 2006.

BRUNNER, José Joaquín. *Educación superior in América Latina: una agenda de problemas, políticas y debates in el umbral del año 2000*. Buenos Aires: Centro de Estudios de Estado y Sociedad, 1994.

CORLEY, Elizabeth A.; SABHARWAL, Meghna. Foreign-born academic scientists and engineers: producing more and getting less than their U.S.-born peers? *Research in Higher Education*, v. 48, n. 8, p. 909-940, 2007.

DIDOU, Sylvie. *Internacionalización y proveedores externos de educación superior in los países de América Latina y in el Caribe: principales problemáticas*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (Anuiés)/ Instituto de Educação Superior na América Latina e Caribe (Iesalc), 2005.

\_\_\_\_\_; ROJAS, Javier Mendoza. *La comercialización de los servicios educativos: retos y oportunidades para las instituciones de educación superior*. México: Anuiés, 2005.

DOCQUIER, Frederic; RAPOPORT, Hillel. *Skilled migration: the perspective of developing countries*. Bonn, Germany: Institute for the Study of Labor, 2007. IZA Discussion Paper n. 2873.

ESPENSHADE, Thomas J. High-end immigrants and the shortage of skilled labor. *Population Research and Policy Review*, v. 20, n. 1-2, p. 135-141, 2001.

\_\_\_\_ et al. Employment and earnings of foreign-born scientists and engineers. *Population Research and Policy Review*, v. 20, n. 1-2, p. 81-105, 2001.

EUROPEAN UNIVERSITY ASSOCIATION. *Doctoral programmes in Europe's universities: achievements and challenges*. Brussels: European University Association, 2007.

FINDLAY, Allan M.; STAM, Alexandra. *International student migration to the U.K.: training for the global economy or simply another form of global talent recruitment?*, Georgetown University, trabalho apresentado a la conferencia "International competition for S&E students and workers", 2006.

FLORIDA, Richard. *The flight of the creative class: the new global competition for talent*. New York: Collins, 2007.

GACEL-ÁVILA, Jocelyne. *Internacionalización de la educación superior: paradigma para la ciudadanía global*. México: Anuiés, 2003.

GEIGER, Roger. Doctoral education: the short-term crisis vs. long-term challenge. *The Review of Higher Education*, v. 20, n. 3, p. 230-251, 1997.

KUPFER, Linda et al. Strategies to discourage brain drain. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 82, n. 6, p. 616-623, 2004.

KUPTSCH, Christiane. Students and talent flow – the case of Europe: from castle to harbour? In: \_\_\_\_; PANG, Eng Fon. *Competing for global talent*. Geneva: International Labour Office/International Institute for Labour Studies, 2006.

\_\_\_\_; PANG, Eng Fong. *Competing for global talent*. Geneva: International Labour Office/International Institute for Labour Studies, 2006.

LUCHILO, Lucas; ALBORNOZ, Mario. Universities and global competition for graduate students: scenarios for Latin America. *Technology Analysis & Strategic Management*, v. 20, n. 3, p. 351-367, 2008.

MAHROUM, Sami. The international policies of brain drain: a review. *Technology Analysis and Strategic Management*, v. 17, n. 2, p. 219-230, 2005.

MARGINSON, Simon. Nation-building universities in a global environment: the case of Australia. *Higher Education*, n. 43, p. 409-428, 2002.

MARTIN, Phillip L. Competing for global talent: The US experience. In: KUPTSCH, Christiane; PANG, Eng Fong. *Competing for global talent*. Geneva: International Labour Office/International Institute for Labour Studies, 2006.

MERVIS, Jeffrey. Cheap labor is key to U.S. research productivity. *Science*, v. 285, n. 5433, p. 1519-1521, 1999.

MOGUÉROU, Phillipe. Doctoral and postdoctoral education in science and engineering: Europe in the international competition. *European Journal of Education*, v. 40, n. 4, p. 367-392, 2005.

NATIONAL SCIENCE BOARD. *Science and Engineering Indicators 2008*. Arlington, VA: National Science Foundation, 2008.

PELLEGRINO, Adela. Trends in Latin America skilled migration: brain drain or brain exchange? *International Migration*, v. 39, n. 5, 2001.

\_\_\_\_\_; PIZARRO, Jorge Martínez. *Una aproximación al diseño sobre políticas de migración internacional calificada en América Latina*. Santiago, Chile: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (Celade), 2001.

REKSULAK, Michael et al. *Barrier to entry: the political economy of H1-B visas*. Disponível em: [http://home.olemiss.edu/~shughart/Barrier\\_to\\_Entry.pdf](http://home.olemiss.edu/~shughart/Barrier_to_Entry.pdf). Acesso em: 2006.

SALT, John. *Current trends in international migration in Europe*. Brussels: Council of Europe, 2006.

\_\_\_\_\_; MILLAR, Jane. Foreign labour in the United Kingdom: current patterns and trends. *Labour Market Trends*. London: Office for National Statistics, Oct. 2006. Disponível em: <[www.statistics.gov.uk/articles/labour\\_market\\_trends/foreign\\_labour.pdf](http://www.statistics.gov.uk/articles/labour_market_trends/foreign_labour.pdf)>.

SCHWARTZMAN, Simon. Policies for higher education in Latin America: the context. *Higher Education*, v. 25, n. 1, p. 9-20, 1993.

SOLIMANO, Andrés. *The international mobility of talent: types, causes, and development impact*. Oxford: Oxford University Press, 2008.

TREMBLAY, Karine. Academic mobility and immigration. *Journal of Studies in International Education*, v. 9, n. 3, p. 196-228, 2005.

VINOKUR, Annie. Brain migration revisited. *Globalization, Societies and Education*, v. 4, n. 1, p. 7-24, 2006.

ZUMETA, William; RAVELING, Joyce S. *The best and the brightest for sciences: is there a problem here?* Washington: Commission on the Professions in Science and Technology, 2002.

**PARTE III**

**PESQUISA E AVALIAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS**