

# Ensino Superior no Brasil: a caminho de “Ciência sem Fronteiras”?

CHRISTIAN MÜLLER

## CONQUISTAS DE UMA HISTÓRIA AINDA RECENTE

■ O sistema universitário brasileiro é jovem. Em comparação com a política educacional (se é que podemos falar de uma política educacional sistemática nas colônias) de outras potências coloniais, a coroa portuguesa não criou faculdades em seus territórios ultramarinos. A elite funcional constituída por juristas, médicos e engenheiros era educada em Coimbra e Lisboa. A mudança ocorreu somente com a fuga da família real ante as tropas napoleônicas, em 1808, e a transferência da corte para o Rio de Janeiro. As primeiras faculdades datam do século 19, especialmente nas áreas da Medicina (Salvador, 1808), Direito (Olinda e São Paulo, ambas de 1827) e Agronomia (Bahia, 1859). Apenas uma escola militar de engenharia de nível superior, a Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, data do século 18 (Rio de Janeiro, 1792).

Universidades, na verdadeira acepção da palavra, surgiram apenas no século 20, a partir da reunião de faculdades isoladas.

Universidade de São Paulo (USP)	Fundada em 1934
Universidade Federal do Paraná, em Curitiba (UFPR)	Fundada em 1921, após desmembramento foi restaurada em 1946
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	Fundada em 1920, funcionou até 1965 com o nome de Universidade do Brasil
Universidade Federal da Bahia, em Salvador (UFBA)	Fundada em 1946

Para a estruturação das novas instituições, recorreu-se frequentemente à ajuda externa. O caso mais conhecido é o da Universidade de São Paulo, que na

década de 30 do século passado recebeu essencialmente influências de intelectuais franceses, como Claude Lévi-Strauss, Fernand Braudel e Roger Bastide, mas no que se refere à organização dos cursos optou-se pelo sistema norte-americano com os programas de graduação e pós-graduação. Isso pode ser considerado como a primeira fase da conexão das universidades a nível internacional com o objetivo de desenvolver estruturas e instituições próprias.

A expansão, modernização e profissionalização das universidades é um fenômeno ainda bem recente e está indissoluvelmente ligado à criação das instituições públicas para o fomento de novas gerações e da pesquisa, que são a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, uma instituição do Ministério da Educação – MEC, e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, uma instituição do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação – MCTI. O trabalho dessas duas instituições e a centralização das grandes universidades nas mãos do governo federal lançaram a base para um desenvolvimento dinâmico e positivo.

As universidades federais (67 instituições mantidas e financiadas pelo governo federal) e as universidades estaduais em menor número (39 instituições dos diversos estados, em geral com diversos campi por universidade) são a espinha dorsal do sistema de ensino superior público do Brasil. Embora apenas um quarto dos seis milhões de estudantes frequente as universidades públicas, os avanços mais significativos alcançados pelo sistema de ensino superior foram no setor público:

- A larga oferta de cursos de graduação gratuitos
- O desenvolvimento sistemático de programas de mestrado e doutorado em todas as áreas
- O sistema diferenciado de bolsas, que abrange desde os cursos de graduação até o fomento de pós-doutorado
- O sistema de avaliação de qualidade, trienal, que analisa todos os programas de mestrado e doutorado e divulga resultados e análises detalhadas (CAPES)
- A elaboração de um diretório de todos os cientistas atuantes no Brasil (plataforma Lattes) na forma de um banco de dados com currículos e lista de publicações (CNPq)
- A plataforma eletrônica para solicitação de incentivos e bolsas, processos de avaliação e administração de bolsas de estudo (plataforma Carlos Chagas, CNPq)
- A biblioteca virtual (portal Periódicos) com as mais importantes publicações científicas de todo o mundo, disponibilizada gratuitamente e online para todos os estudantes e pesquisadores brasileiros (CAPES).

Nas palavras do Ministro da Ciência e Tecnologia brasileiro, trata-se de um “círculo virtuoso” que pelo menos nos últimos vinte anos levou ao desenvolvimento estável de um setor de ensino superior bom em termos qualitativos. O resultado disso é que o Brasil tem hoje condições para formar seus jovens cientistas em praticamente todas as áreas de pesquisa e na maioria das disciplinas pode financiar um conjunto de institutos, bibliotecas e laboratórios de excelência internacional. Subentende-se, que estamos tratando aqui de dez por cento das melhores instituições, de seus alunos e pessoal.

## ESTAGNAÇÃO DA INTERNACIONALIZAÇÃO?

■ A internacionalização, ou melhor, as ligações com sistemas de ensino superior estrangeiros, seguiram até poucos anos atrás duas lógicas e dois modelos: na primeira etapa, procurou-se ajuda internacional para a construção de universidades e institutos. Já citamos o exemplo da USP na sua fase inicial. Até a década de 70 do século passado, as universidades alemãs também participaram decisivamente na estruturação de faculdades e institutos, como no caso da química e da medicina veterinária no estado do Rio Grande do Sul. No segundo modelo, procurou-se qualificar cientistas no exterior. É o caso típico de jovens graduados (com mestrado, mas também sem a sua conclusão) que foram para a América do Norte, Europa e alguns poucos para o Japão para realizar o doutorado. Em consequência, encontramos hoje praticamente em toda a classe acadêmica uma geração de professores que concluiu um doutorado ou um PhD no exterior e consequentemente mantém relações científicas com os países e instituições correspondentes de sua formação.

Nos últimos anos, com a enorme expansão do sistema de programas de mestrado e doutorado, o país produziu suas novas gerações de cientistas. Por um lado, isso comprova a capacidade do sistema de ensino superior, que alcançou a autonomia na formação de novas gerações e colocou o Brasil, em 2011, com a concessão de mais de 12 mil graus de doutorado por ano, entre os países com alto desenvolvimento científico. Por outro lado, um dos efeitos colaterais desta autonomia é a crescente auto-referencialidade. Os jovens acadêmicos não precisam mais ir para o exterior para fazer uma carreira na universidade e, consequentemente, já não o fazem. O resultado é uma ampla geração de cientistas doutores com menos de 35 anos que fez toda a sua formação no próprio país. Falta-lhe muitas vezes os contatos com redes internacionais, experiências no âmbito de outros sistemas científicos e também a comparação com pares de sua faixa etária.

Em uma análise simplificada, podemos constatar que a habitual temporada no exterior desapareceu das carreiras acadêmicas sem que fosse substituída por algum outro tipo de mobilidade externa bem consolidada. Em contraposição, um considerável número de bolsas foi concedido anualmente pelas CAPES (algo em torno de cinco mil bolsas individuais). Ao mesmo tempo, desde os anos 90 do século passado, houve uma forte redução do número de bolsas no exterior do CNPq. No total verificamos também na política de fomento um retrocesso da mobilidade internacional no período de dez a quinze anos.

Esta constatação faz parte das ponderações que criaram um novo enfoque no incentivo da mobilidade internacional em 2011: a precariedade da internacionalização da classe científica. O outro motor foi uma análise de risco da economia brasileira, especialmente da indústria.

## NOVAS EXIGÊNCIAS DA ECONOMIA E DA SOCIEDADE

■ A economia brasileira apresenta, desde a reforma básica do sistema monetário em meados da década de 90 do século passado, um desenvolvimento positivo. O Brasil tem um PIB que corresponde aos outros indicativos e à sua posição: quinto maior país do mundo, a quinta maior população, o sexto maior produto interno bruto (antes da Grã-Bretanha e Itália, um total de 2,5 trilhões de dólares em 2011). O século passado teve um crescimento considerável, o nível de ocupação da mão-de-obra bateu recorde, os sucessos obtidos no comércio exterior e nos investimentos diretos despertaram o interesse internacional. O Brasil superou a crise financeira e econômica de 2008 melhor e mais rapidamente que muitos outros países industrializados. Os resultados para 2012 (menos de 1% de crescimento econômico) e os prognósticos para 2013 encontram-se atualmente abaixo dos valores alcançados nos anos anteriores.

Uma das fraquezas do sistema econômico consiste na forte dependência das chamadas commodities. Matérias-primas, minérios e produtos agrícolas não beneficiados equivalem a quase 40% das exportações brasileiras, juntamente com diversos outros produtos com baixo valor agregado (por exemplo, produtos da soja da primeira etapa de beneficiamento), provenientes também do setor agrário ou de matérias-primas. Pior que este resultado é o fato de ter havido um recuo da participação de produtos com maior valor agregado nas exportações nos últimos anos. Da mesma forma houve um recuo da participação da indústria no PIB, em 2012. Fica assim patente que este sistema não pode ser sustentável.

Em resumo temos um quadro que por um lado reflete modelos muitos bem sucedidos (especialmente no setor de agronegócios com altas taxas de crescimento e no setor industrial de alta tecnologia de exploração de petróleo *offshore*), mas por outro uma indústria que não é competitiva. Na análise deste desenvolvimento podemos identificar dois pontos fracos na economia e na sociedade. No centro estão os déficits na educação, nas formações profissional e acadêmica e na sua insuficiente internacionalização.

Outros fatores que impedem um desenvolvimento dinâmico da economia brasileira são o estado desolador da infraestrutura (especialmente na rede ferroviária, nos portos, aeroportos e na produção de energia) e o excesso e a corrupção da burocracia que serve de entrave para tudo. O governo vem investindo há muitos anos também em reformas e programas de investimentos nestas áreas. No contexto da internacionalização das universidades, a questão que nos interessa e da qual trataremos a seguir é como o governo brasileiro entende a deficiência de pessoal altamente qualificado com experiência no exterior, como esta questão será colocada como ponto de partida de um amplo programa de mobilidade e o que dele se espera.

As palavras-chave para a nova estratégia pública de internacionalização são: inovação, modernização e competitividade. Só é possível alcançar maior valor agregado, menor custo, maior volume e qualidade, em especial na produção industrial, mas também nos serviços, com altos padrões tecnológicos. E para se obter estas tecnologias é indispensável ter pessoal competente. Assim a lista das prioridades da política pública brasileira é mais ou menos a seguinte:

- Fortalecimento da pesquisa aplicada
- Incentivo à transferência de tecnologia (entre suas próprias instituições de pesquisa, mas também com instituições estrangeiras)
- Aprendizagem a partir dos modelos bem sucedidos de transferência de tecnologia e aquisição do processo de conhecimento necessário
- Aumento do número de cientistas nas áreas de matemática, informática, ciências naturais e tecnologia
- Aumento do número de pessoal com formação internacional
- Aumento e fortalecimento das redes internacionais de pesquisa e desenvolvimento

## O PROGRAMA CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS COMO EXPRESSÃO DE UMA NOVA INICIATIVA DE INTERNACIONALIZAÇÃO

■ No primeiro semestre de 2011, o governo brasileiro lançou um programa que tem como principal meta a internacionalização do ensino e da pesquisa a fim de atender diretamente aos objetivos acima mencionados. O programa Ciência sem Fronteiras resultou da compreensão que através da mobilidade é possível obter uma melhor formação de cientistas e pessoal altamente qualificado, que esta mobilidade é necessária, que é urgente modernizar o ensino nas áreas de matemática, informática, ciências naturais e tecnologia, que os enormes déficits na capacidade de interação internacional precisam ser compensados e que a formação de redes de cientistas e especialistas é imprescindível.

Sendo assim, a formulação do novo programa internacional de bolsas parece refletir uma visão instrumental. A internacionalização não é visada como uma meta em si mesma, mas está enquadrada em um contexto mais amplo: ela se baseia na análise dos déficits da situação econômica descritos acima. E a ampla iniciativa de qualificação tem como objetivo a formação de jovens talentos para as empresas, a administração pública e também para as universidades, que tenham um nível de conhecimento internacional, sejam interligados globalmente e possuam competências interculturais.

É a partir desse ponto de vista que se entende o design do novo programa, baseado na mobilidade individual. Entre 2012-2015, prevê-se a concessão de até 101 mil bolsas de estudo para intercâmbio no exterior nos níveis de graduação, pós-graduação, pós-doutorado e também para pesquisadores. O governo brasileiro disponibiliza recursos para 75 mil bolsas e os restantes 26 mil devem ser financiados através de empresas e federações. Em meados de 2012, a indústria já havia se comprometido a financiar 26 mil bolsas, um sinal de que a meta será cumprida.

Hoje este programa especial é provavelmente um dos maiores do mundo. Como programa de mobilidade de um país é talvez maior que o chamado Programa dos Cinco Mil do governo chinês, que disponibiliza oferta de bolsas a cinco mil doutorandos (agora até seis mil) por ano para estudar no exterior. O quadro de planejamento das agências de fomento CAPES e CNPq mostra a intenção de conceder bolsas a até oito mil doutorandos por ano:<sup>1</sup>

---

1 Cf. números atualizados em <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/metas>

Tipo de bolsa	Número de bolsas até 2015
Doutorado sanduíche	24.600
Doutorado integral	9.790
Pós-doutorado	11.560
Graduação sanduíche	27.100
Desenvolvimento Tecnológico e Inovação no Exterior	700
Atração de Jovens Talentos (no Brasil)	860
Pesquisador Visitante Especial (no Brasil)	390
Total	75.000

A esta soma devem ser acrescentados ainda (v. acima) 26 mil bolsas da economia privada. O programa conta com 3,4 bilhões de reais (cerca de 1,3 bilhão de euros) de recursos públicos. Isso significa para um país emergente como o Brasil um esforço considerável. Se distribuirmos 1,3 bilhão de euros por quatro anos, teremos uma parcela anual de 425 milhões – um investimento que corresponde mais ou menos ao orçamento anual do Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico – DAAD, sendo que nesse caso os recursos financiam não somente a mobilidade para o exterior como também o inverso.

## INTERNACIONALIZAÇÃO E O PAPEL GEOPOLÍTICO DO BRASIL

■ Desse ponto de vista também fica patente que o governo brasileiro tem claramente outras metas além da expansão dos programas de bolsas já existentes. O programa Ciência sem Fronteiras está inserido sem dúvida na busca do Brasil por um novo papel e uma nova posição em termos de política externa e global. Podemos citar uma série de exemplos que comprovam a tentativa brasileira de entrar para o círculo das nações que exercem a liderança política e econômica:

- A candidatura do Brasil a um assento permanente no Conselho de Segurança da ONU (concorrendo com a Alemanha e a Índia)
- O papel de liderança do Brasil nos blocos latino-americanos (ressaltando que blocos como o Mercosul não podem ser comparados a comunidades como a União Europeia)
- A criação de uma política pública e uma agência de cooperação para o desenvolvimento (Agência Brasileira de Cooperação – ABC, com um orçamento de cerca de 700 milhões de euros) com ênfase na cooperação com a África e o Caribe

- As candidaturas vencedoras para ser o palco de grandes eventos internacionais (Conferência Rio+20 em junho de 2012, Copa das Confederações no Brasil em junho de 2013, Jornada Mundial da Juventude no Rio de Janeiro em julho de 2013, Copa do Mundo da FIFA em diversas cidades brasileiras em junho/julho de 2014, Jogos Olímpicos no Rio em agosto de 2016)

Transpondo para o setor da educação, isso significa que o Brasil quer que os líderes de suas universidades sejam participantes com direitos iguais nas redes internacionais. É interessante para a Alemanha e seus parceiros europeus observar a direção que tomam o interesse e a mobilidade dos jovens. O programa oferece bolsas para todas as universidades de excelência a nível internacional. Uma verdadeira legião de delegações de universidades e governos estrangeiros vem visitando Brasília. CAPES e CNPq assinaram inúmeros acordos e ganharam também novos parceiros.



Distribuição mundial das universidades com bolsistas do programa Ciência sem Fronteiras, dados de setembro de 2012

O fluxo real da mobilidade mostra de todo modo onde estão os vínculos que o Brasil busca com o exterior: na América do Norte e Europa. O mapa do programa Ciência sem Fronteiras<sup>2</sup> mostra as instituições que recebem os bolsistas e pode servir de indicador da distribuição demográfica das bolsas. Estados Unidos, Canadá, França, Alemanha e Grã-Bretanha recebem a maior parte dos bolsistas. Portugal e Espanha desempenham um papel especial como destinos naturais por razões históricas e linguísticas. A mobilidade para outros países da América La-

2 Versão atualizada em <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/bolsistas-pelo-mundo>

tina, ao contrário, não é o foco dos bolsistas, do mesmo modo que não o são a África (com exceção da África do Sul) e na verdade também a Ásia. O Japão e a Coréia irão receber um pequeno número de bolsistas. A Austrália, por sua vez, é considerada atraente, especialmente porque cada vez mais brasileiros fazem intercâmbio durante o período do ensino médio na Austrália ou na Nova Zelândia. Mas considerando o número total de bolsistas, 90% dos estudantes e cientistas devem se dirigir para a América do Norte e Europa.

Existem duas razões para este mapa da mobilidade: primeiro, ele resulta de uma política das agências nacionais. A CAPES e o CNPq procuraram inicialmente os parceiros tradicionais na cooperação para implementar este programa gigantesco e eles se encontram especialmente nos Estados Unidos, Canadá, na Alemanha e França. Segundo, o comportamento dos candidatos comprova na prática uma preferência clara pelos destinos Europa e América do Norte. Um motivo que fortalece esta escolha é o pouco conhecimento de línguas estrangeiras por parte dos estudantes brasileiros. Países como Portugal e até mesmo a Espanha são considerados fáceis em termos de língua (mesmo que este não deva ser o caso, quando consideramos, por exemplo, a Catalunha), e por isso a escolha é desproporcional. O inglês é o idioma estrangeiro mais disseminado, daí a predileção pelos Estados Unidos, Canadá (com exceção de Québec) e Austrália.

Essa orientação regional do programa de internacionalização é bem elucidativa. Ela demonstra o paradigma clássico de centro e periferia. O Brasil pauta suas metas baseando-se nas nações culturais que estão tradicionalmente na liderança e que se encontram na Europa e América do Norte. Em termos numéricos, os paradigmas de uma nova cooperação Sul-Sul ou uma formação de redes entre os BRICs são completamente irrelevantes. Os estudantes brasileiros não irão para a Índia, nem para a Rússia, possivelmente uma pequena parcela irá para a China. O mais surpreendente talvez seja o total desinteresse pelos vizinhos latino-americanos. Observando estes fatos, o Ciência sem Fronteiras não será o núcleo de um programa de mobilidade regional latino-americano nos moldes do programa Erasmus com seus 25 anos de existência.

## A ATUAÇÃO DO ESTADO E O PAPEL DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

■ Qual a posição das universidades brasileiras em relação à iniciativa estatal ao projeto de internacionalização? Primeiramente, precisamos constatar que também nessa questão tanto o governo federal como as suas agências CAPES e CNPq es-

tão na vanguarda das universidades, porque dispõem dos recursos públicos e têm as ligações com os parceiros internacionais. O programa Ciência sem Fronteiras é, portanto, uma operação centralizada, política e conduzida pelo governo, na qual as universidades só têm participação ativa no momento da implementação. Mas, diga-se de passagem, que com poucas exceções as premissas nas universidades não são suficientes para que possam reclamar uma posição proativa. As tentativas de uma internacionalização institucional são limitadas pelos seguintes motivos:

- Estruturas fracas e pouco profissionalismo na internacionalização e sua aplicação operacional (Assessorias de Relações Internacionais)
- Enfoque maior na mobilidade para o exterior, poucas tentativas de posicionar internacionalmente a própria universidade e atrair estudantes e professores do exterior
- Programas sistemáticos de intercâmbio dependem até o momento de engajamento individual dos professores
- Marketing internacional das universidades ainda incipiente, pouca participação nos eventos internacionais (por exemplo, stand “Study in Brazil” na Nafsa 2012)

Conclusão: A estratégia do governo brasileiro e o programa Ciência sem Fronteiras precisam ser complementados por estratégias desenvolvidas pelas Universidades e estar mais entrosados com elas. É preciso haver paralelamente às grandes agências estatais um maior número de assessorias de relações internacionais capacitadas nas Universidades, cujas atividades estejam ancoradas numa concepção abrangente de internacionalização e que recebam o apoio sistemático e a garantia das diretorias universitárias.

- **Christian Müller** · DAAD – Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico. Diretor do DAAD no Brasil.



A Presidente Dilma Rousseff e a Chanceler da Alemanha Angela Merkel em encontro com o primeiro grupo de bolsistas do programa Ciência sem Fronteiras na Feira CeBit, em Hannover, em abril de 2012