

A idade da razão

Na academia, os doutores desenvolvem pesquisas, acumulam diplomas e conquistam uma formação de excelência.

Quando, porém, abandonam a universidade, seu segundo lar, em busca do primeiro emprego, esses profissionais qualificados passam pelas mesmas dificuldades de um recém-formado: falta-lhes experiência e sobra concorrência no mercado de trabalho

Leandro Beguoci da redação

Luciana Farnesi colaboração para a **Folha**

De longe, o título significa glamour. De perto, o fantasma do desemprego assusta. Cerca de 77% dos doutores foram educados por famílias que fazem parte dos 10% mais ricos da população, segundo o CPS/FGV (Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas), mas esses pesquisadores vivem com bolsas do governo tal como boa parte dos 10% mais pobres.

Em um país em que as pessoas estudam, em média, 6 anos, os doutores passam mais de 20 anos nas universidades, mas não conseguem arrumar emprego na iniciativa privada. O conhecimento que poderia ser utilizado para o desenvolvimento de novas tecnologias fica restrito às salas de aula, onde as vagas são cada vez mais disputadas. E isso não é bom. Basta ver que os países desenvolvidos têm a maior parte de seu pessoal mais qualificado fazendo pesquisas nas empresas (leia mais nos gráficos da página 15).

Esse é mais um dilema que o Brasil ainda não resolveu: precisa de

doutores para se desenvolver, nunca formou tantos quanto hoje, mas não consegue criar oportunidades de emprego para essas pessoas.

“No país, ainda não existe um ambiente propício à inovação tecnológica nas empresas”, afirma José Fernando Perez, 60, que foi diretor científico da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) durante 12 anos. Nesse período, Perez coordenou, no Brasil, o Projeto Genoma, responsável pelo seqüenciamento genético da bactéria *Xylella fastidiosa*, causadora da “praga do amarelinho”.

O Estado brasileiro gasta R\$ 200 mil com um doutor, de acordo com a Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Esse cálculo leva em conta que a maior parte dos doutores estudou em universidades estatais e recebeu bolsas financiadas com dinheiro público.

Segundo os dados mais recentes, de 2003, o Brasil bateu seu recorde de formação de doutores: 8.094 (em 1981, eram apenas 551). No período, segundo o Institute for Scientific Information, o país triplicou sua participação na produção científica mundial. Em 1981, o Brasil respondia por 0,42% dos artigos publicados no mundo. Hoje, essa fatia é de



**Quanto vale****R\$ 4.200**

era o que ganhava na academia, por mês (em fevereiro de 2005), com bolsa de pós-doutorado da Fapesp

R\$ 2.100

é o que ganha, em média, como professora, trabalhando 14 horas por semana na Iniciativa privada (desde março de 2005)

Nesses três anos, me candidatei a todos os empregos que apareceram na minha área, mas, como é uma área muito específica, aparece pouca coisa”

Ana Paula Costa

1,55%. As patentes brasileiras também aumentaram. No escritório dos EUA, o maior do mundo, os registros subiram de 53, em 1980, para 130, em 2003, fruto do trabalho dos 34 mil doutores em atividade no país naquele ano. A Coreia do Sul, porém, país que cresceu economicamente após investir pesado em educação e tecnologia, pulou de 33 patentes, em 1980, para 3.944 em 2003. Essa disparidade é preocupante: cada nova patente significa não apenas que a empresa que a registrou não precisará comprar aquela tecnologia como também que ela poderá vendê-la a empresas de outros países.

“Nós melhoramos as estatísticas [de qualificação da força de trabalho], mas as pessoas não sabem a dificuldade que temos em arrumar um emprego”, diz Ana Paula Costa, 38, que passou os últimos três anos à procura de uma vaga no mercado de trabalho. Hoje, ela dá aulas na Universidade Mackenzie. Suas credenciais — mestrado e doutorado na USP, pós-doutorado na França — não foram suficientes para que ela conseguisse outro emprego (leia mais no quadro ao lado).

Do ponto de vista das empresas, a questão é: por que contratar uma pessoa de 30 anos, sem experiência na iniciativa privada, se é possível colocar na mesma vaga alguém mais jovem, com

Três anos em busca do emprego

Aos 38 anos e com um pós-doutorado na França no currículo, a bióloga Ana Paula Costa agora pode dizer: “Tenho um emprego”. Hoje, ela ensina biologia molecular e genética na Universidade Presbiteriana Mackenzie, em São Paulo.

Na teoria, bastaria ter concluído o mestrado para que ela pudesse ministrar aulas no ensino superior. Na prática, a concorrência toma o processo seletivo brutal. Até ser contratada, ela prestou dois concursos para ser pesquisadora na iniciativa privada (na Coperucar e na Aelleyx, empresa de biotecnologia do grupo Votorantim) e um para participar de projeto desenvolvido pelo Instituto de Tecnologia do Paraná em parceria com cooperativas daquele Estado. Fora a Iniciativa privada, Ana Paula tentou durante três anos conseguir trabalho em seis faculdades particulares. Ela também quis ser professora da USP (Universidade de São Paulo), mas não foi aprovada no concurso.

Qualificações não faltavam. Da graduação ao doutorado, ela estudou na USP. O pós-doutorado no exterior fazia parte do Projeto Genoma. Para fechar, na volta ao Brasil, Ana Paula conseguiu bolsa da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) para mais um pós-doutorado, uma pesquisa sobre a cana-de-açúcar.

O problema é que os concorrentes também eram qualificados, e eram muitos. No Paraná, ela disputou a vaga não apenas com biólogos mas também com engenheiros agrícolas, veterinários e químicos. Todos com doutorado. Na USP, o laboratório que abriu uma vaga não contratava ninguém havia dez anos. Resultado: oito pessoas com o perfil exigido se inscreveram. E ela ficou em segundo lugar.

“Nesses três anos, me candidatei a todos os empregos que apareceram na minha área, mas, como é uma área muito específica, aparece pouca coisa e, então, todo mundo corre atrás”, diz. (LF)

mestrado e experiência de trabalho? Para o atual diretor-científico da Fapesp, Carlos Henrique de Brito Cruz, 48, a resposta é simples: "Porque o doutor é uma pessoa treinada para resolver problemas que nunca ninguém resolveu". Segundo ele, essa capacidade deveria tornar os doutores atraentes para as empresas.

A visão das empresas brasileiras, no entanto, ainda é imediatista. Luísa Chomuni, 44, consultora da Catho, empresa de recolocação de profissionais, alerta que "as empresas ainda têm muito receio em contratar quem não tem experiência profissional". A consequência é direta: na hora de sugerir alguém para uma vaga na iniciativa privada, Luísa sempre indica uma pessoa com experiência.

Para aqueles que terminaram o mestrado agora e não têm a intenção de seguir carreira acadêmica, a consultora faz uma sugestão: "Entre no mercado de trabalho primeiro, ganhe experiência e, só então, se quiser, inicie um doutorado".

Por isso, as empresas brasileiras em busca de doutores procuram profissionais com outras aptidões além da criatividade e da capacidade excepcional de cruzar informações, fazer perguntas e obter respostas inovadoras. É preciso saber se comunicar e entender rapidamente como funciona a iniciativa privada.

Na base da "tentativa e erro", a Braskem, uma das maiores petroquímicas da América Latina, aprendeu como procurar os doutores de que precisa. O diretor de tecnologia da empresa, Luis Fernando Cassineli, conta que, há alguns anos, a prática mais comum era financiar o doutorado, no exterior, de um pesquisador que já fazia parte da equipe. A empresa abandonou essa estratégia quando percebeu que as pessoas voltavam ao Brasil sem ter estudado o que era de interesse da companhia. Hoje, a Braskem usa os contatos com as universidades parceiras. Segundo Cassineli, os professores que coordenam os projetos realizados nessas parcerias entendem a dinâmica da iniciativa privada e se tornam bons "caçadores de talentos" para a empresa.

De um modo geral, as empresas brasileiras investem pouco em pesquisa por causa de quatro fatores: o custo é alto, o risco também, falta financiamento e a macroeconomia é instável

Quando os pesquisadores doutores competem entre si por uma vaga, ganham os que, além da formação acadêmica, sabem se relacionar. "Não adianta ter pessoas que não se comunicam e não conseguem trabalhar em equipe", diz Cassineli. "Já tive pessoas fantásticas em termos de formação, mas zero em relacionamento. Foram embora."

Ao encontrar um doutor comunicativo, Cassineli o contrata. "O ideal é ter pessoal qualificado que fala a língua dos dois lados [da academia e da empresa]." Com um "achado" desses, ele não se preocupa com a falta de experiência profissional. "Um recém-formado em engenharia levará dois anos para se adaptar ao trabalho, enquanto os doutores levam seis meses", completa.

Já a Siemens, uma das líderes do mercado de celulares no Brasil, prefere formar seus próprios doutores. Como não encontrou na Universidade do Amazonas os pesquisadores de que precisa para sua fábrica de telefones celulares, em Manaus, a empresa fechou um acordo com a instituição: fará uma seleção de seis professores com doutorado para que eles possam lecionar na universidade. Por três anos, vai pagar seus salários. Além disso, fornecerá recursos para pesquisa, que terão de ser aprovadas pela Siemens. "A idéia é que os novos professores criem discípulos", diz Luis Mariano, 44, diretor de pesquisa e desenvolvimento da área de telecomunicações da empresa.

Quanto vale

R\$ 1.700

era o que ganhava por mês na academia, com bolsa de doutorado da Fapesp

R\$ 2.800

é o que ganharia com uma bolsa de pós-doutorado. Ela prefere não falar quanto ganha na Allelyx, mas garante que é mais do que isso



Ricardo Lima/Folha Imagens

No mercado, há várias pessoas competentes. Por isso, ter bons contatos e mostrar a eles a sua capacidade faz a diferença na hora de arrumar um emprego

Adriana Natalício Capella

Capacidade e bons contatos

Nunca passou pela cabeça de Adriana Natalício Capella, 33, ser professora. Quando prestou vestibular para biologia na USP, aos 17 anos, ela estava bem certa do seu futuro: "Eu via na TV aquelas pessoas trabalhando com engenharia genética. Queria fazer a mesma coisa que elas. Porém, eu tinha certeza de que, para atingir esse objetivo, a solução era a iniciativa privada", afirma.

Adriana sabia que o caminho era árduo. Por isso, focou sua carreira em pesquisa genética. Com o tempo, descobriu a vontade de trabalhar com plantas. Viveu com apoio da família e de bolsas de pesquisa até os 29 anos. Fez mestrado em bioquímica na USP e doutorado em biologia molecular pela Unicamp (Universidade Estadual de Campinas).

Tão logo terminou o doutorado, já começou a procurar emprego. Na primeira tentativa, na Copersucar, foi reprovada — tal qual a bióloga Ana Paula Costa (leia mais na pág. 13). Foi então que a sorte bateu à sua porta. Seu orientador no doutorado, Paulo Arruda, tinha acabado de ajudar a fundar uma empresa de pesquisa em biologia,

a Allelyx, do grupo Votorantim. Egresso do Projeto Genoma, Arruda precisava de gente competente e disposta a trabalhar muito. Chamou Adriana. "No mercado, você tem o currículo de várias pessoas muito competentes. Por isso, ter bons contatos e mostrar sua capacidade faz a diferença na hora de arrumar um emprego", diz Adriana. Ela foi a segunda bióloga contratada pela empresa e hoje, três anos depois, virou diretora de pesquisa de vegetais da companhia. Segundo ela, não sente falta da universidade.

"O problema da universidade pública é que a máquina é muito emperrada." No começo, porém, ela precisou aprender a perder autonomia. "Na universidade, você controla todas as etapas do seu trabalho", afirma. "Na empresa, você depende do relacionamento com outras pessoas, depende de outros departamentos, precisa que todos funcionem em harmonia", completa Adriana.

Os primeiros resultados de seu trabalho na Allelyx, porém, vão demorar a aparecer. Sua cana-de-açúcar beneficiada só ficará pronta, provavelmente, em 2010. (LB)

Ednalva, na academia de ginástica da família



Quanto vale

R\$ 2.700

era o que ganhava por mês na academia, em 2001, com bolsa de pós-doutorado da Fapesp

R\$ 1.000

é o que ganha por mês na academia de ginástica da irmã, onde trabalha atualmente

Ricardo Lima/Folha Imagem

De volta à graduação

Ednalva Vidoto tinha 16 anos quando prestou vestibular para o curso de física na USP de São Carlos (SP). Pelo tanto que tinha estudado, sabia que ia ser aprovada. E foi. Dall em diante, seguiu em frente na universidade: estudou sem parar até o fim do pós-doutorado em ressonância magnética nuclear. Aos 30 anos, porém, parou tudo e voltou ao começo: o vestibular. Hoje, cursa o terceiro ano de fisioterapia na Unip (Universidade Paulista) de Campinas (SP). Ednalva diz estar muito satisfeita com o novo curso: "Estou mais perto da população".

"A universidade fica distante das pessoas, em especial na física, que passa a impressão de não fazer parte do dia-a-dia", explica. Mesmo desgostosa, ela prestou três concursos para ser professora, mas não foi aprovada. A iniciativa privada estava longe dos seus sonhos. "Em empresas, um físico

só trabalha com pesquisa básica. Estava acostumada com os equipamentos de ponta da USP."

Quando a bolsa de pós-doutorado terminou, Ednalva percebeu que, na universidade, ela nunca aprendeu que a vida era muito maior do que os livros.

Depois de refletir, deixou todos os anos de estudo de lado, esqueceu as glórias acadêmicas, vendeu o carro e cortou as despesas para poder enfrentar o período de transição. Em seguida, inscreveu-se em um curso de massagem. Gostou tanto da experiência que o vestibular para fisioterapia foi uma opção natural.

Hoje, Ednalva trabalha no negócio da família, uma academia de ginástica, e mora com a irmã e o cunhado. "Ainda gosto de física e sou apaixonada por pesquisa, mas um dia posso fazê-la na fisioterapia. Quem sabe ainda não faço outro doutorado?" (LF)

"Ainda gosto de física e sou apaixonada por pesquisa, mas um dia posso fazê-la na fisioterapia. Quem sabe ainda não faço outro doutorado?" Ednalva Vidoto

Método semelhante tem a Monsanto, multinacional da área agrícola. Ana Teresa Marchi, 39, diretora de recursos humanos da empresa, diz: "Como o segmento de biotecnologia ainda está definindo suas estratégias e estruturas, muitas companhias, como a Monsanto, têm firmado parcerias com universidades, buscando nelas profissionais com formação e títulos específicos". Entre 20% e 50% dos funcionários da área de pesquisa da empresa têm mestrado, doutorado ou outros títulos.

Empresas como a Siemens, a Braskem e a Monsanto são exceções na economia brasileira. De um modo geral, as empresas no Brasil investem pouco em pesquisa por causa de quatro fatores: o custo é alto, o risco também, falta financiamento e a macroeconomia é instável. Além disso, a iniciativa privada tem limitações de outra ordem, que afastam alguns talentos. Mauro Cosentino, 35, é doutorando em física. Diz ter pedido demissão do cargo de analista financeiro sênior da Telefônica por causa da insatisfação com o mercado de trabalho. "A iniciativa privada é muito limitante. Se recebesse um convite para voltar, recusaria. Eu não teria a mesma liberdade", afirma. Por causa dessa insatisfação, trocou o salário de R\$ 4.500 por uma bolsa de R\$ 1.267.

Hoje, porém, o maior problema está no lado das empresas. Ronald Dauscha, presidente da Anpep (Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvi-

mento e Engenharia das Empresas Inovadoras), afirma: "As empresas têm medo de perder dinheiro". Por isso, preferem comprar tecnologia a criá-la. Segundo o Banco Central, o Brasil gastou, em 2002, US\$ 1,582 bilhão (cerca de R\$ 5,5 bilhões) só com tecnologia estrangeira. De acordo com o IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 67% das empresas de capital nacional que inovaram em 2000 atribuíram baixa importância à área de pesquisa e desenvolvimento.

Para as empresas, ao comprar tecnologia, o retorno financeiro é mais rápido e o risco, bem menor — a desvantagem é a dependência. Dauscha explica que o "pacote" de tecnologia vem fechado. Na invenção seguinte, a empresa não pode se atualizar sozinha. Com isso, o problema do desemprego de doutores se agrava. Para se ter uma idéia, em todo o país existe o chamado "efeito diploma": a possibilidade de conseguir um emprego tende a subir quando a pessoa cumpre uma etapa dos estudos. Nos EUA, a taxa de desemprego de uma pessoa que terminou o doutorado ficou em 1,3% em 2001. Em algumas áreas, como a de ciências da computação, a taxa de desemprego foi de 0,4%. Não há dados sobre os doutores brasileiros, mas entre os mestres formados no país, por exemplo, a taxa de desemprego chega a 15%, segundo o CPS/FGV (Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas). No Brasil, o acúmulo de conhecimento não se traduz em facilidade.

"Já tive pessoas fantásticas em termos de formação, mas zero em relacionamento. Foram embora", diz Cassineli, da Braskem

PESQUISADORES NAS EMPRESAS

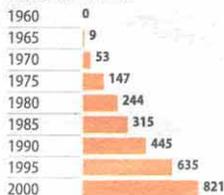
Nos anos mais recentes disponíveis (entre 1999 e 2002), em porcentagem do total de pesquisadores



Fonte: MCT

CHANCES DE SER DOUTOR AUMENTAM...

Quantidade de cursos de doutorado no Brasil



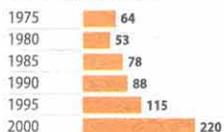
Doutores titulados por ano



Fonte: Capes

...MAS PATENTES CRESCEM EM RITMO MENOR

Pedidos brasileiros de patente de invenção registrados



Fonte: USPTO, Escritório de Marcas e Patentes dos EUA

BRASIL INVESTE POUCO EM PESQUISA

Gastos em pesquisa e tecnologia como porcentagem do PIB, nos anos mais recentes disponíveis (entre 2000 e 2002)



Fonte: MCT

Ele quase não chega lá

Ele fez doutorado na Bélgica e hoje é cientista na iniciativa privada. Empresa européia? Não, brasileira mesmo. O químico José Renato Cagnon, 39, chegou ao lugar aonde poucos doutores estiveram: a área de pesquisa e desenvolvimento.

Antes de chegar lá, Cagnon fez dois anos de pós-doutorado na Unicamp (Universidade Estadual de Campinas) e outros dois como Jovem Pesquisador na Unesp (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho).

Em 2000, com 34 anos, trabalhava pela primeira vez na iniciativa privada, como gerente de tecnologia química de uma empresa do Rio de Janeiro. Mas foi apenas no fim de 2001, após três meses de avaliação pela Natura, que ele virou cientista. De carteira assinada.

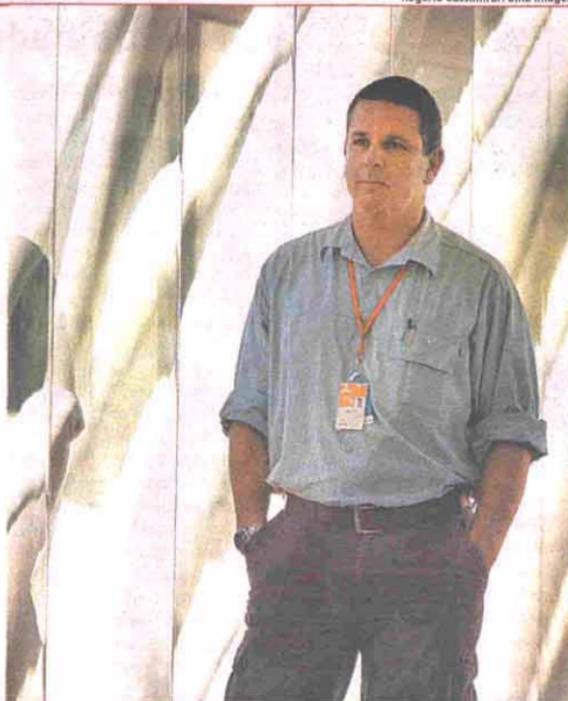
O "choque clássico", em suas palavras, foi a pressão por resultados exercida pela empresa, bem maior que a pressão acadêmica. Para Cagnon, contudo, não é apenas o recém-contratado que deve aprender

a lidar com o problema. "A empresa também pode fazer sua parte: enxergar que a falta de compreensão do doutor sobre o marketing de produtos é natural, devido à falta de experiência na iniciativa privada."

O programa Jovem Pesquisador também o ajudou a absorver o choque. Por meio dele, a Fapesp concede uma verba para tirar as idéias do papel. E o pesquisador não trabalha sozinho, possui uma equipe.

"Aprendi a administrar orçamento e a formar alianças profissionais. Isso não faz parte do universo comum da academia: no mestrado e no doutorado, as pessoas são 'treinadas' para permanecer na universidade", diz Cagnon.

Em sua opinião, a iniciação científica, que pode ser feita durante a graduação, se assemelha a esse programa. "Quem não faz iniciação científica sai muito pobre da graduação e depois tenta minimizar a deficiência fazendo uma pós. A pós demora tempo demais." (LF)



Quanto vale

R\$ 3.400

era o que ganhava por mês na academia, em 1999, com a bolsa de Jovem Pesquisador concedida pela Fapesp

R\$ 5.500

foi o valor do seu primeiro salário mensal na iniciativa privada, em 2000

Quem não faz iniciação científica sai muito pobre da graduação"

José Renato Cagnon

Aprendi a administrar orçamento e a formar alianças profissionais. Isso não faz parte do universo comum da academia: as pessoas são 'treinadas' para permanecer na universidade" José Renato Cagnon