

As mulheres na investigação

CARREIRA discriminada

Piores salários, menos subvenções, entraves para alcançar cargos de responsabilidade... Embora haja progressos, nascer com o sexo feminino ainda é, no século XXI, uma barreira para poder desenvolver uma carreira científica.

Quando os mais de quatro milhões de seguidores de uma das páginas sobre ciência mais populares do Facebook descobriram que o seu autor era uma mulher, alguns quase entraram em estado de choque. Uma vaga de comentários (até oito por minuto) sucederam-se em resposta à mensagem da responsável pela página *I Fucking Love Science*, que anunciava a abertura de uma conta no Twitter. A maior parte das opiniões tinha algo em comum: destacavam o facto de uma mulher jovem e bonita ser a famosa divulgadora científica, com expressões como “nunca teria imaginado” ou “isso é muito sexy”. A autora, a britânica Elise Andrew, não podia acreditar nos seus olhos: “TODOS OS COMENTÁRIOS são sobre como é surpreendente que eu seja uma mulher! Será que estamos mesmo em 2013?”, perguntava. Embora o caso tivesse chegado ao diário *The Guardian*, onde uma das suas *bloggers* o referiu, poderia não ter passado de mais um dos episódios que acontecem constantemente a mulheres em situações semelhantes.

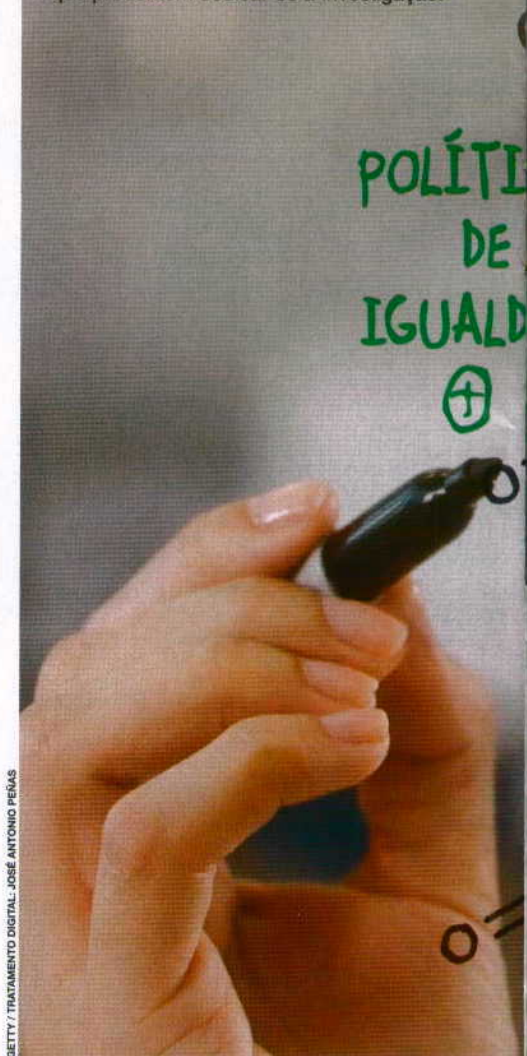
Em março deste ano, a revista *Nature* dedicava a capa e uma reportagem especial a responder à seguinte interrogação: por que é que a ciência continua a ser institucionalmente sexista? No editorial, intitulado “Ciência para todos”, lamentava “até que ponto é tão desanimador que ainda exista sexismo na ciência”. O acesso a cargos universitários, a lugares de decisão e a posições de prestígio em centros e empresas, assim como a recursos financeiros

(de fundos públicos e privados), constitui um dos principais obstáculos. Nos Estados Unidos, das mulheres que tiram um doutoramento, apenas 21 por cento (5% no caso das engenheiras) conseguem entrar nos quadros, segundo dados da Fundação Nacional da Ciência norte-americana (NSF), citados pela *Nature*.

Curiosamente, uma cientista portuguesa era a representante da Europa no artigo sobre a experiência de investigadoras de todo o mundo inserido no *dossier* da revista sobre as mulheres e a ciência. Mónica Bettencourt-Dias, de 39 anos de idade, bióloga e diretora de um laboratório do Instituto Gulbenkian de Ciência, surgia ao lado da imunologista brasileira Keity Souza Santos, da Escola de Medicina da Universidade de São Paulo, da cosmóloga sul-africana Amanda Weltman, investigadora na Universidade da Cidade do Cabo, e da neurocientista norte-americana Kay Tye, do Instituto de Tecnologia do Massachusetts (MIT), todas também na casa dos 30. O artigo indicava que a investigadora portuguesa, doutorada em bioquímica e biologia molecular, tinha “crescido rodeada de modelos” no campo científico, sendo o pai matemático e a mãe cientista social.

“Apesar de ser relativamente pobre, Portugal possui um excelente histórico na Europa ao nível da nomeação de mulheres para cargos de topo no meio académico”, lia-se no artigo “A partir da linha da frente: a ciência aos 30 e tal”, dedicado a cientistas mulheres que dirigiam laboratórios e tinham filhos, da autoria de

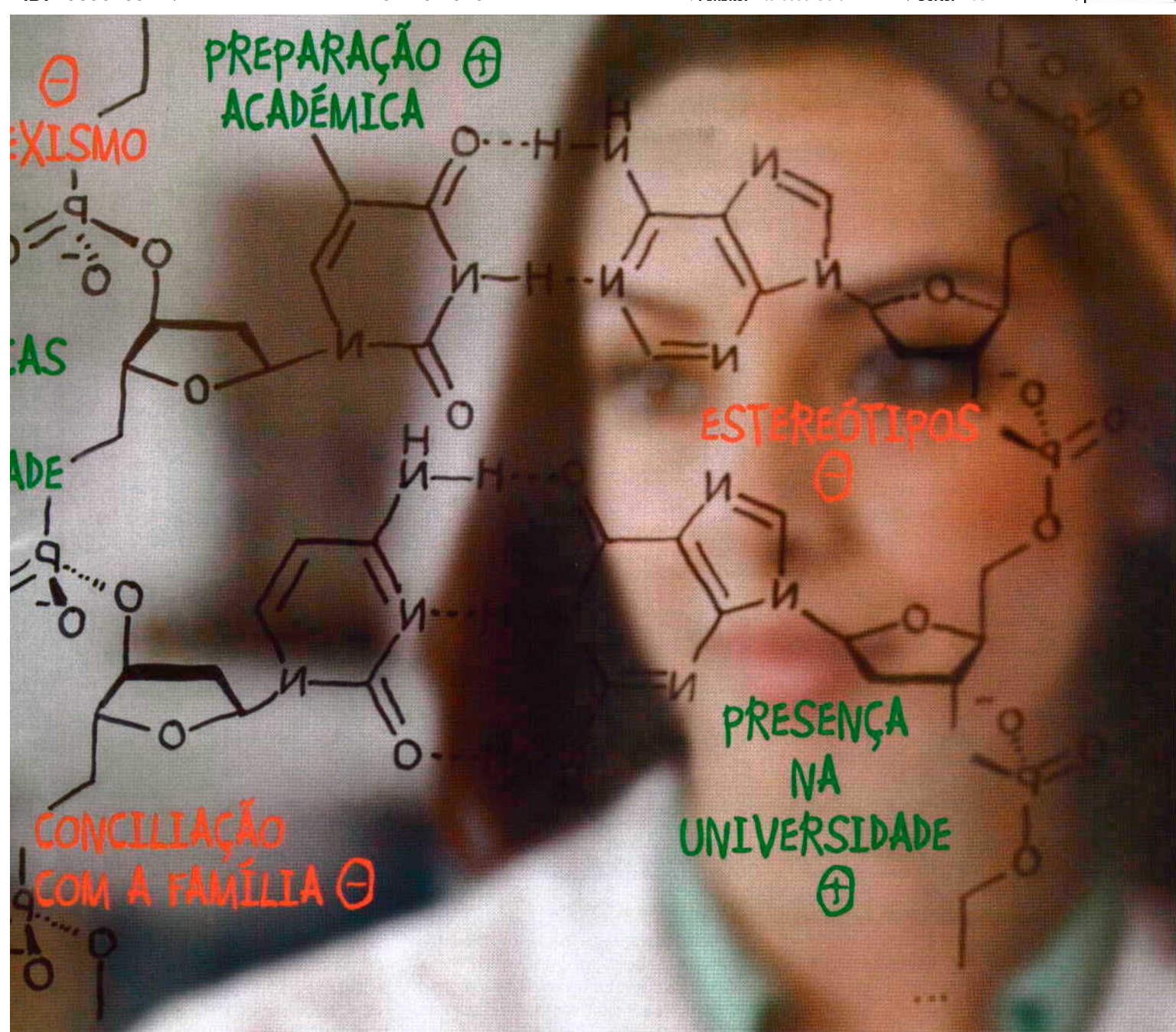
Fórmula complexa. Os preconceitos sociais, conscientes ou não, acrescentam ainda mais dificuldade à vida das mulheres que predentem dedicar-se à investigação.



Heidi Ledford, Anna Petherick, Alison Abbott e Linda Nordling. Mónica Bettencourt-Dias trabalhou no *University College London* para obter o doutoramento e, posteriormente, na Universidade de Cambridge, onde descobriu um regulador principal do centróssoma, uma região específica da célula, descoberta essa que a levaria a publicar o seu primeiro artigo na *Nature*. Recebeu, em 2010, uma bolsa do Conselho Europeu de Investigação, no valor de 1,5 milhões de euros, e é investigadora principal do Grupo de Regulação do Ciclo Celular.

DISCRIMINAÇÃO E VIOLÊNCIA

Em Portugal, “na prática, as mulheres recebem, em média, menos 21% do que os homens no conjunto dos ganhos”: “Nos grupos profissionais mais qualificados, esse diferencial é de 29%. O mesmo acontece quando observamos o nível de escolaridade: as mulheres ganham menos 19 a 20% do que os homens quando de-



têm uma instrução básica mas, quando possuem formação superior, auferem menos 30%. Esses valores revelam o peso estrutural das desigualdades de gênero”, afirmava Sara Falção Casaca, professora do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa, com vários trabalhos publicados sobre igualdade e relações de gênero no mercado de trabalho, numa entrevista concedida à revista *Notícias Magazine*.

Na Europa, dos 22 países analisados no relatório *She Figures 2012*, elaborado pela Comissão Europeia, em 17 eram os homens que tinham acesso a mais subsídios para investigação, uma percentagem que variava entre apenas 1% de desfasamento na Bélgica e 23% na Croácia. Comparando os dados de 2002 e 2010, verificava-se que se está a atenuar a disparidade entre géneros, e que há mesmo países onde as mulheres chegaram a receber mais fundos públicos, até ao limite máximo

de 6,5% de diferença, no caso da Eslovénia.

Os dados são menos satisfatórios no âmbito do capital privado. Nancy Hopkins, bióloga e fundadora do Comité da Mulher no MIT, criado para melhorar a situação das docentes, considera que há ainda muito caminho por percorrer, e ilustra essa opinião com um episódio que aconteceu consigo. Num jantar que decorreu este ano, um estudante da escola de negócios de Harvard entregou-lhe um papel com os cientistas que tinham obtido fundos de empresas de capital de risco para as suas investigações. Entre cem nomes, apenas um era feminino... e isso num país em que as somas anuais consagradas a esse tipo de investimento alcançam os sete zeros. Em termos de salários, o desequilíbrio não é menos evidente. As cientistas norte-americanas ganham, em média, menos 18% do que os homens, segundo dados da NSF citados pela *Nature*.

Seria lícito perguntar como é possível que,

em pleno século XXI, continuem a existir semelhantes desigualdades. Tanto as cientistas consultadas pela *Nature* como por outras revistas especializadas concordam que se trata de um fenómeno complexo que sofre a influência de diversos fatores, por vezes difíceis de identificar.

MAMÃS NA CORRIDA

Na imprensa portuguesa, por exemplo, “as mulheres assumem relevância noticiosa pelo que fazem, mas nunca deixam de ser o que são: mulheres, mães, esposas”, afirmava Carla Sequeira, professora do Instituto de Ciências Sociais e autora de uma tese de doutoramento sobre a cobertura do Dia Internacional da Mulher por jornais nacionais, entre 1975 e 2007. Semelhante “homogeneização faz com que os cidadãos tenham uma perceção redutora do papel das mulheres na sociedade”, alertava, numa entrevista ao portal *Ciência Hoje*.

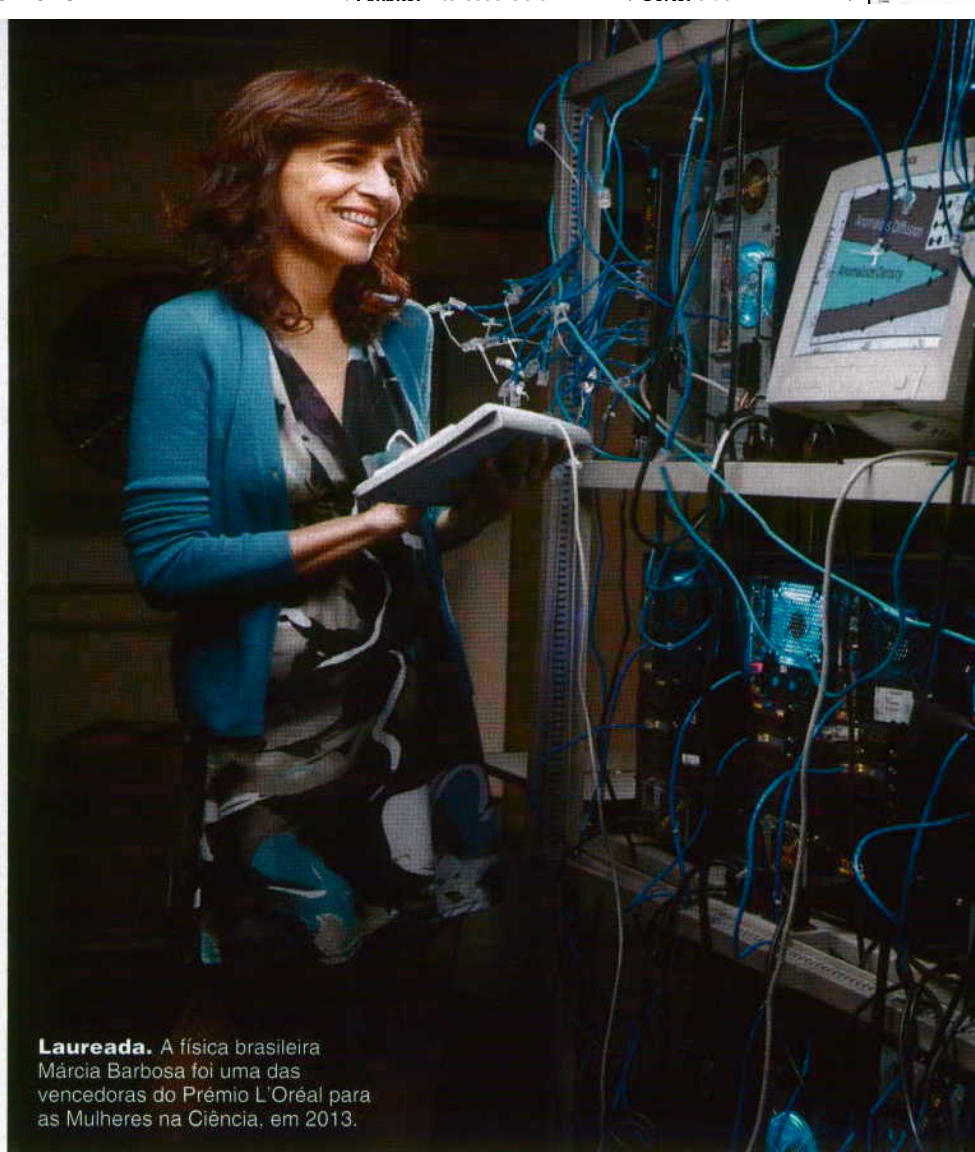
► Segundo a Comissão Europeia, Portugal tem números excepcionais

A situação agrava-se, precisamente, quando chega a altura de obter um doutoramento. Os anglo-saxões criaram o termo *leaking pipe* (cano furado) para descrever o progressivo abandono da carreira profissional que caracteriza essa fase: é como um cano que perde gotas pouco a pouco, o que dificulta, além disso, a deteção da fuga. Já a *Nature* atribui o facto à dificuldade em conciliar a vida profissional com a pessoal e, nomeadamente, com os filhos. “Longe de constituir um direito e uma necessidade de toda a sociedade, a maternidade transforma-se em mais um pretexto para travar a desejável e plena realização das mulheres”, lia-se, por outro lado, na revista *Métode*.

Não é pois de estranhar que a *Nature* tenha destacado, no artigo sobre mulheres e ciência, o caso de Mónica Bettencourt-Dias, que adotou recentemente uma criança de um ano; as gravidezes da norte-americana Kay Tay e da brasileira Keity Souza, que espera gémeos, ou os dois filhos da sul-africana Amanda Weltman, de dois anos e oito meses de idade. Considerando que essa conciliação entre trabalho e vida privada não constitui um obstáculo intransponível, a revista sublinhava no seu editorial: “Trata-se de uma questão prática, fácil de resolver se houver vontade política.” Aparentemente, ela existe. Nos Estados Unidos, contam com o programa *Advance* da NSF, enquanto, na Europa, foi apresentado ao Parlamento em Bruxelas o *Structural Change in Research Institutions* (“Alteração Estrutural das Instituições Científicas”), em julho, com medidas e boas práticas para alcançar a igualdade de género, a excelência e a eficiência nas áreas da investigação e inovação.

EXEMPLO POSITIVO

Com efeito, nem tudo são más notícias. Assim, embora as mulheres continuem subrepresentadas nas disciplinas e carreiras científicas e de investigação da União Europeia, segundo o relatório *She Figures 2012*, Portugal destaca-se pela positiva ao acompanhar a média europeia de 40% de mulheres investigadoras (nos 27 países da UE, elas representavam, em 2009, cerca de 40% dos investigadores no ensino superior, 40% no setor público e 19% no empresarial), bem à frente de países como o Luxemburgo (21%), a Alemanha (25%) ou os Países Baixos (26%).



Laureada. A física brasileira Mária Barbosa foi uma das vencedoras do Prémio L'Oréal para as Mulheres na Ciência, em 2013.

O nosso país merecia também uma menção honrosa na área das engenharias. “Em Portugal, o equilíbrio entre géneros caracteriza o campo da engenharia, com 50% de mulheres doutoradas. Portugal é claramente um caso excepcional, pois todos os outros países têm um longo caminho a percorrer antes de atingirem uma parte idêntica de homens e mulheres em engenharia, manufatura e construção”, lia-se no relatório, citado pelo jornal *Público*.

A UE constatava que o número de mulheres no campo da investigação aumentou mais depressa do que o dos homens em todos os setores (mais 5,1% por ano contra mais 3,3% para os homens, entre 2002 e 2009), mas também salientava que existe, em média, uma mulher por cada dois homens em comissões científicas e conselhos de administração em todo o espaço da União Europeia.

Um dos pontos mais controversos em toda esta problemática é o da chamada “discriminação positiva”. Em Portugal, existe legislação que visa discriminar positivamente alguns grupos considerados desfavorecidos, a fim de promover uma maior igualdade de oportunidades, como é o caso do decreto-lei que estabeleça a discriminação positiva de pessoas deficientes no acesso à Função Pública, ou da Lei

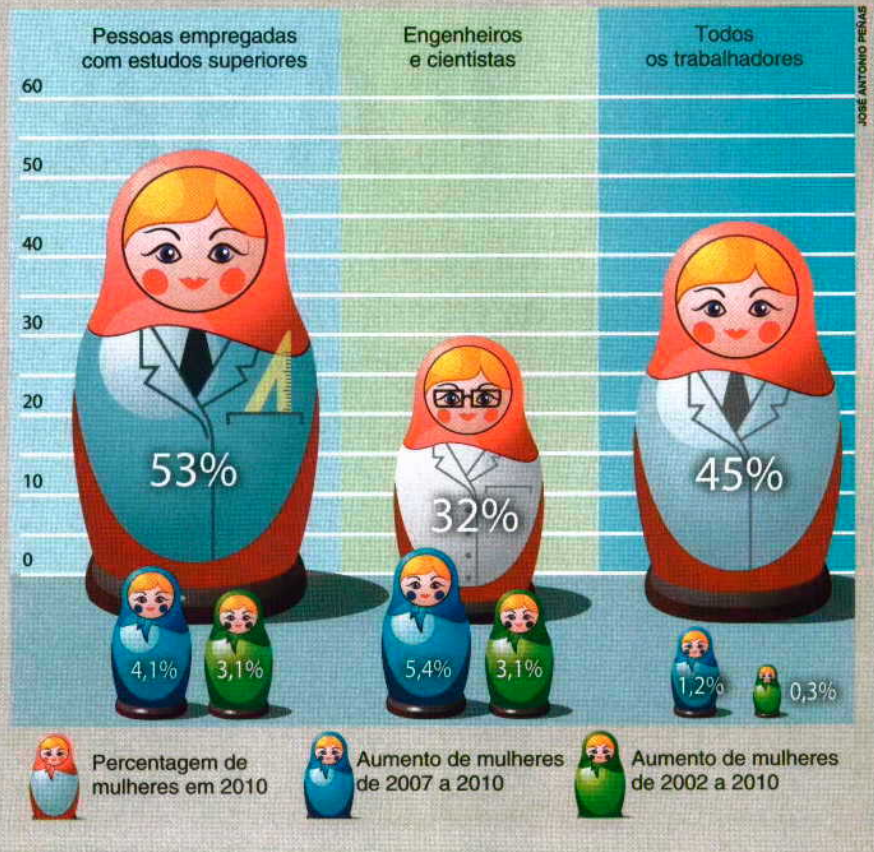
da Paridade, que determina que deve haver pelo menos um terço de mulheres nas listas de candidatos em atos eleitorais. A lei tem sido, regra geral, respeitada pelos partidos, embora tal não signifique que um terço dos deputados sejam mulheres, por exemplo, pois muitas são candidatas em lugares não elegíveis.

Segundo a especialista em igualdade de género e relações laborais Sara Falcão Casaca, “agora, é preciso estimular também a mudança no mundo empresarial”: “Hoje, as mulheres têm sucesso escolar, possuem as qualificações necessárias para o exercício de cargos de elevada responsabilidade. Razões para questionar por que é que, em Portugal, as mulheres representam apenas 7% do total dos elementos dos conselhos de administração das empresas que integram o PSI-20.”

Por outro lado, a nível europeu, apesar de a percentagem de estudantes do sexo feminino (55%) e de licenciadas (59%) ter ultrapassado a dos estudantes do sexo masculino, o número de homens é superior ao das mulheres entre estudantes de doutoramento (49 a 46%); elas representam 44% dos investigadores doutorados no escalão inicial da carreira académica, mas apenas 20% dos investigadores no topo da carreira.

Um fosso europeu

Os dados deste gráfico foram extraídos do documento *She Figures 2012*, que analisa o acesso das mulheres à ciência na União Europeia. Embora o ritmo de incorporação seja mais acelerado do que noutras áreas profissionais, ainda representam apenas um terço do total.



ENTRAR NO BOM CAMINHO

Daí que muitos defendam que o caminho rumo à plena integração deve seguir o ritmo das transformações na sociedade, pelo que se torna necessário adotar mais medidas políticas e legislativas. “Chega de pensarmos que a mudança ocorrerá apenas com estímulos à autorregulação e com resoluções de caráter não vinculativo ou voluntarista: para quebrar os mecanismos que impedem uma representação mais equilibrada na liderança das empresas, é preciso avançar com medidas de natureza vinculativa”, afirmou Sara Falcão Casaca à *Notícias Magazine*, acrescentando: “A diretiva europeia recentemente aprovada determina que as maiores empresas cotadas na Bolsa são obrigadas a integrar pelo menos 40% de mulheres nos conselhos de administração em lugares não executivos, mas poderia ter ido mais além.”

Em Portugal, o Código de Trabalho integra na ordem jurídica a diretiva comunitária de 2006 sobre o princípio da igualdade de tratamento entre géneros em domínios ligados à atividade profissional, mas isso não assegura que seja respeitado na prática. Com efeito, a eurodeputada Edite Estrela considera que se falhou na aplicação da lei e defende a necessi-

dade de haver mais fiscalização para garantir que se cumpre, assim como a imposição de quotas para permitir às mulheres ocuparem lugares de decisão nas empresas e instituições, e um sistema de incentivos e sanções para as que têm boas práticas e as que transgridem.

Aliás, “não será por falta de enquadramento legal que a repressão das práticas discriminatórias no mundo laboral não é mais efetiva, mas antes pelo profundo enraizamento social, económico e político em que assenta a discriminação”, lê-se num estudo de Virgínia Ferreira, doutorada em sociologia, professora auxiliar da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra e investigadora permanente do Centro de Estudos Sociais. Segundo a autora, “o Estado, para além da ação legislativa e fiscalizadora, e através de outras políticas públicas, tem de trabalhar noutros fatores responsáveis pelas disparidades” entre homens e mulheres. Virgínia Ferreira remete para a opinião do Conselho Consultivo para a Igualdade de Oportunidades de Homens e Mulheres da Comissão Europeia, que destaca as seguintes categorias: a desvalorização do trabalho das mulheres; a segregação horizontal e vertical dos mercados de trabalho;

a estrutura e composição das remunerações; a conciliação do trabalho e da vida familiar, e cultura e estereótipos.

Apesar de Portugal ser dos países europeus com mais mulheres nas áreas científicas e tecnológicas no ensino superior, apenas uma minoria consegue ter acesso aos lugares de topo da carreira académica, tal como acontece em muitas outras profissões. “Na verdade”, segundo Virgínia Ferreira, “os ganhos das mulheres em educação e experiência profissional não conseguiram compensar o aumento do nível de segregação sexual das estruturas do emprego nem o impacto negativo das transformações ao nível dos sistemas de retribuição.”

Dados do Instituto Nacional de Estatística relativos aos Censos 2011 revelam que as mulheres representavam apenas 33,9% dos profissionais em cargos de direção, e que são, em geral “mais jovens e mais qualificadas, casam menos e divorciam-se mais”. Todos estes fatores indicam, no fundo, que a tradição ainda pesa muito e que é difícil transformar mentalidades e eliminar o preconceito que existe, também entre as próprias mulheres, sobre o seu papel no mercado laboral e na sociedade. A boa notícia é que tudo está a mudar.

Uma mulher no mundo da robótica

Ave RARA

Corinna Lathan é um exemplo excepcional de êxito num mundo (o da engenharia e da robótica) dominado por homens. Contou-nos a sua história e o seu envolvimento na luta pela igualdade.

É uma daquelas exceções que confirmam a regra. Desde pequena, Corinna Lathan fez o que quis, numa ginca-na dominada pelo género masculino e que disputou quase sempre sozinha. Esta engenheira e empresária norte-americana foi eleita pela MIT *Technology Review* como um dos *Top 100 World Innovators* quando tinha menos de 35 anos. Foi nomeada uma das pessoas mais criativas nos negócios pelo grupo *Fast Company*, galardoada com o Prémio Empreendedorismo e Liderança Feminina em Tecnologia e declarada Jovem Líder Global pelo Fórum Económico Mundial, entre outras distinções.

Cori, como gosta de lhe chamem, nasceu no Maryland há 46 anos e queria ser astronauta. Antes ainda de ter concluído os estudos em biopsicologia e matemática, foi aceite no Laboratório de Investigação em Orientação Espacial da NASA, onde descobriu a neurociência, em que iria doutorar-se. Até então, não atribuíra importância ao facto de fazer parte de uma minoria nas áreas da ciência e da engenharia. Contudo, durante o último ano de graduação, algo mudou: “Um colega entrevistou estudantes mais velhos sobre os seus futuros planos.” Pretendiam comprovar se tomavam em consideração o equilíbrio entre trabalho e família. O resultado foi que todas as mulheres referiram o assunto, mas nenhum dos homens o fez.

Durante a pós-graduação, constatou que o mesmo acontecia com as suas amigas envolvidas numa relação. “Apenas alguns homens tinham casado com outras profissionais da ciência, enquanto a percentagem entre as mulheres era de cem por cento. É difícil os dois membros de um casal terem carreiras científicas bem-sucedidas; a que se torna prioritária é normalmente a do homem, em especial ao chegar à idade de constituir família”, explica.

Isso não a travou, porém. Depois da graduação, foi viver um ano para Paris, onde desen-

volveu experiências para a estação espacial russa *Mir* e para o vaivém espacial dos Estados Unidos. Ali, dedicou-se ao estudo da interação humana com a tecnologia. Pouco depois, chegou ao Instituto Tecnológico do Massachusetts (MIT), onde criou dois programas de apoio pedagógico (para crianças entre os 11 e 13 anos e para pré-universitárias) no seio da Sociedade de Mulheres Engenheiras. Atualmente, essas redes de apoio já estão presentes em várias universidades e constituem uma das conquistas das quais se sente mais orgulhosa.

ÚNICA PROFESSORA NA FACULDADE

Durante o seu último ano no MIT (onde, além de se doutorar, obteve um mestrado em aeronáutica e astronáutica), foi coautora de um estudo sobre aplicabilidade dos sistemas de telemedicina da NASA. Foi isso que a levou a dar o passo seguinte e tornar-se professora de engenharia biomédica na Universidade Católica da América, em Washington, que colocara em funcionamento um novo programa, juntamente com o Hospital Nacional de Reabilitação, destinado a melhorar a vida dos incapacitados.

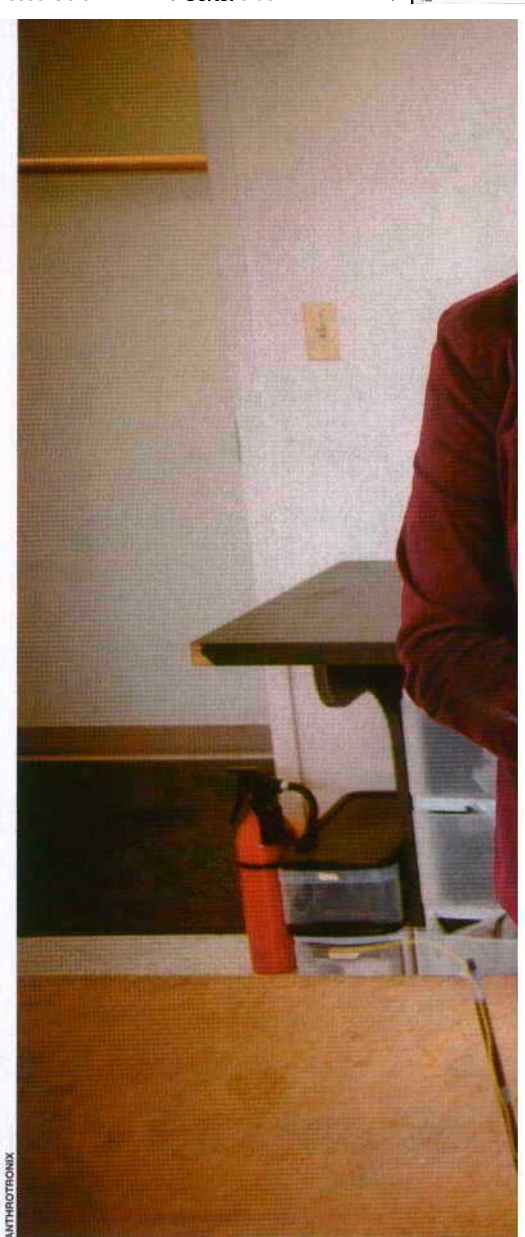
Felizmente, não foi obrigada a renunciar à carreira pela família. “Tive essa sorte. Quando aceitei o lugar na Faculdade de Engenharia Biomédica, o meu marido deixou o seu trabalho e acompanhou-me.” Além disso, como era a única professora da faculdade, tornou-se o centro das atenções: “Tinha a confiança e o dinheiro suficientes para estabelecer a minha própria agenda. Dava as aulas que queria e quando queria e tinha um monte de estudantes, um laboratório e um orçamento”, recorda.

Contudo, admite que era fatigante ser uma mulher-modelo. “Estava em todas as comissões de admissão. De algum modo, tinha de representar o ponto de vista feminino”, afirma, acrescentando: “Uma vez, estávamos a entrevistar uma mulher e um professor per-

guntou-lhe pelas suas aspirações num prazo de cinco a dez anos e como iria alcançá-las. Quando respondeu que tinha muita energia e determinação, ele atirou-lhe: ‘Aquilo que chamaríamos uma carreirista arrogante!’ Horrorizada, informei o reitor, que encerrou o processo de seleção.” Apesar de casos como este, Cori não pensa que haja uma verdadeira discriminação, mas que predomina um duplo critério favorável aos homens.

Estes e outros motivos fizeram a então professora e investigadora decidir dar uma reviravolta na sua vida. “Querida ser o meu próprio chefe e trabalhar em projetos que pudessem ter impacto social, e não apenas em investigações que garantissem o meu posto de trabalho.” Através da intervenção no programa de reabilitação da Universidade Católica, apercebera-se de que os astronautas enfrentam desafios físicos muito semelhantes aos dos deficientes: “Passados quatro anos, pedi uma licença sem vencimento para poder fundar a minha própria empresa, a *AnthroTronix*”, prossegue. Um dos principais objetivos era desenvolver sistemas que proporcionassem

ANTHROTRONIX





Aos comandos. Cori com um dos protótipos desenvolvidos pela sua empresa. A investigadora diz que uma mulher não pode ser "cientista distraído: tem de estar sempre perfeita, arranjada, segura e profissional.

às crianças com alguma deficiência física pleno acesso a tudo o que as rodeia através da robótica, da realidade virtual, das telecomunicações, etc. Cori criou, entre outras coisas, um sistema de interface gestual que permite a crianças paralisadas comunicarem, ao mesmo tempo que as ajuda a ultrapassar uma reabilitação dolorosa. Vários sensores colocados no corpo servem para mover um robô de meio metro de altura, com o qual a criança interage. À AnthroTronix, seguiu-se a sua irmã mais nova, a AT KidSystems. Com esta empresa, Cori pretende, agora, revolucionar a educação.

Chegar até aqui não foi um caminho de rosas. "Fundar uma companhia implica novos conflitos. Para começar, é muito mais difícil para as empresárias conseguir dinheiro", afirma. "Tive de me reunir com empresários de firmas de capital de risco condescendentes: pensavam que tinha bom coração e que, certamente, trabalhava nisto porque algum ser querido sofria de incapacidade. Expliquei-lhes que não, que escolhi este campo, na realidade, porque todas as crianças partilham as mesmas especificações estruturais, mas eles eram incapazes de

perceber!" Afirma estar convencida de que, se fosse um homem a apresentar o seu plano de negócios, "o mercado tê-lo-ia levado a sério".

INTELIGÊNCIA ACIMA DE TUDO

Perante isto, a empresária do Maryland arancou com fundos públicos, e parece que não se deu mal: desde 2001, a companhia já obteve cerca de dois milhões de dólares provenientes da Fundação Nacional da Ciência e mais de 2,5 milhões do Departamento da Defesa. Em 2004, a AnthroTronix valeu-lhe o título de Pioneira Tecnológica atribuído pelo Fórum Económico Mundial, o qual, passado dois anos, a elegeria Jovem Líder Global, uma nomeação apenas concedida a 41 norte-americanos.

A engenheira passou por aquilo que os dados constataam: o momento mais duro para a carreira profissional de uma mulher começa ao concluir a universidade. "Lidar com os estereótipos e o duplo padrão moral foi o mais difícil. Todas as cientistas e engenheiras que conheço foram confundidas, pelo menos uma vez na vida, com uma secretária", comenta, com um misto de ironia e indignação. "A imagem

do cientista distraído também não é aceite no nosso caso, pois temos de nos mostrar sempre perfeitas, arranjadas, seguras e profissionais. Por outro lado, se uma mulher quiser conseguir um lugar no topo (e mantê-lo), não só terá de se esforçar mais como demonstrar continuamente o seu valor. Sendo mulher, não há espaço para a mediania, embora haja um monte de homens mediocres nas altas esferas."

No seu entender, os avanços, em particular nos meios universitários, são lentos. "Há muito poucos incentivos para mudar. As instituições tradicionais continuam dominadas por homens da geração anterior ou que tomaram essa geração como modelo", explica: "A solução é simples: tanto homens como mulheres, em todos os níveis, devem atrair e manter as pessoas inteligentes, independentemente do seu sexo, raça ou condição. Uma área que tenha falta de diversidade de pensamento não poderá alcançar a sua máxima capacidade, e a ciência não é exceção. Até todos serem bem acolhidos pela comunidade científica, será um campo incompleto."

A woman with short dark hair, wearing safety glasses, a white lab coat over a black top, and blue gloves. She is standing with her hands on her hips. The background is a vibrant blue with a fiber-optic or neural network pattern. In the top right corner, there is a white text box with a black border containing the text 'Ganham menos e passam a vida a ter de demonstrar a sua competência'. In the bottom left, there is another white text box with a black border containing the text 'Tarefa para super-heroínas ou corrida de obstáculos?'. At the bottom, the title 'MULHERES NA CIÊNCIA' is written in large, bold, white letters.

Ganham menos e passam a vida a ter de demonstrar a sua competência

Tarefa para super-heroínas ou corrida de obstáculos?

MULHERES NA CIÊNCIA