



# Físicos Dente-de-leão

**Karin Schönning e Agnes Lundborg**

(Tradução: Ana Sampaio)

**AS MULHERES ACABAM POR SER “FÍSICOS DENTE-DE-LEÃO”, AFIRMANDO-SE, COMO ESTA PLANTA, QUE FLORESCE MESMO EM CONDIÇÕES ADVERSAS.**

## NOTA EDITORIAL

A Europa tem uma média de 5,5 investigadores por 1000 trabalhadores activos enquanto nos Estados Unidos este número é 9. Apesar do número europeu estar a aumentar, o ritmo de crescimento pretendido necessita de ser sustentado pela participação da população feminina. Mas o crescimento do número de mulheres na ciência europeia no período 1998-2004 foi menor que o dos homens, o que agravou o fosso existente entre os géneros. Este é especialmente sério em países como a Holanda, Áustria e Suíça, onde a percentagem de mulheres investigadoras varia entre os 17% e os 21%. A este respeito Portugal está bem melhor que

o geral da Europa. Embora tenhamos apenas 4,5 investigadores por 1000 trabalhadores activos, o número de investigadores duplicou na última década, havendo boas notícias no campo da diferenciação dos géneros, dado o número de mulheres a fazer investigação ser quase igual ao dos homens. No entanto, nas ciências e nas engenharias as mulheres portuguesas são apenas 30% do total, número que a tendência de globalização de costumes poderá fazer diminuir. Com o dado adicional de, na pirâmide da carreira académica, a posição mais elevada, a de professor catedrático, ser muito predominantemente ocupada por homens. Para conhecer melhor a realidade de um país bem diferente do nosso, a Suécia, as jovens físicas Karin Schönning e Agnes Lundborg mostram-nos alguns dados de um estudo que realizaram.

**Karin Schönning e Agnes Lundborg** são jovens investigadoras do Departamento de Física Nuclear e de Partículas, Universidade de Uppsala.

NA SUÉCIA, UMA “CRIANÇA DENTE-DE-LEÃO” É UMA CRIANÇA QUE, EMBORA TENDO TIDO UMA INFÂNCIA DIFÍCIL, ACABA POR SE TORNAR UM MEMBRO DA SOCIEDADE POSITIVO à semelhança do dente-de-leão que consegue florir até no asfalto. Somos duas jovens físicas a trabalhar em Física Hadrônica e Nuclear e fizemos recentemente um inquérito aos nossos 105 colegas que estão a fazer o seu doutoramento em Física na Universidade de Uppsala<sup>1</sup>. As perguntas versavam recrutamento, orientadores, ambiente de trabalho, experiência como físicos, auto-imagem e igualdade entre homens e mulheres<sup>2</sup>. As respostas reflectem um ambiente dominado pelos homens, onde por vezes o contexto social se conluia contra as mulheres, que acabam por ser “físicos dente-de-leão”, na medida em que têm de ser mais fortes e dedicadas do que os seus colegas homens para alcançarem um êxito semelhante. As conclusões surpreenderam muitos dos professores homens, mas poucas de entre as mulheres envolvidas.

## RAZÕES PARA ESTE ESTUDO

As mulheres são ainda raras no domínio da Física – e os alunos de licenciatura consideram que isso é um problema.<sup>3</sup>

Feche os olhos e imagine uma pessoa que trabalha em Física. O que vê?

“Um senhor de idade ou um jovem mal vestido.”

“Um homem corpulento de cabeleira branca.”

“Um velhinho baixo, com uma bata branca, careca e com cabelo comprido e encaracolado dos lados.”

“Lamento, mas vejo um homem. É grisalho, usa óculos e tem rugas na testa de tanto pensar. É difícil ter um modelo feminino neste mundo dominado pelos homens.”

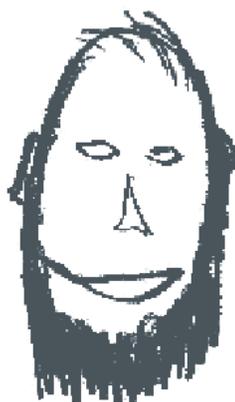
Além disso, a metáfora da “conduta não estanque” (leaky pipeline)<sup>4</sup>, um fenómeno também designado por “perdas a meio do percurso”, descreve a forma como a percentagem de mulheres vai diminuindo progressivamente desde o ensino básico até ao topo da hierarquia académica. Em Uppsala, a percentagem de alunas de licenciatura em Física é 30%, de doutoramento é 21% e de mulheres cientistas 12%. Para tentarmos perceber a razão pela qual ocorrem estas perdas, resolvemos fazer um levantamento da situação actual e utilizar esse conhecimento para lançar novas ideias sobre como melhorá-la.

Close your eyes and imagine a physicist.  
What do you see?

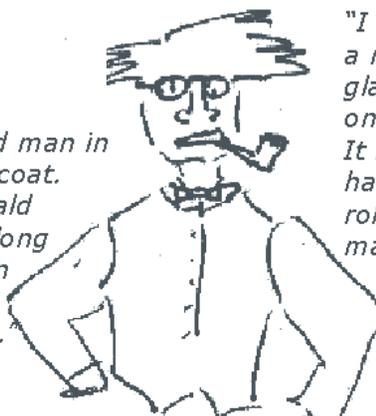
“Elderly gentleman or badly dressed young man.”



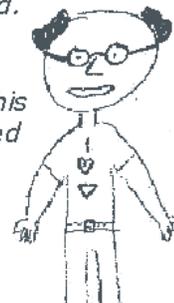
“Plump man with a white wig.”



“A short old man in a white labcoat. A monks bald patch and long curlyhair on the sides of his head.”



“I am sorry to say that I see a man. He has gray hair, glasses and thinking wrinkles on his forehead. It is difficult to have a female rolemodel in this male dominated world.”



<http://www3.tsl.uu.se/~schonmin/femabstract.pdf>

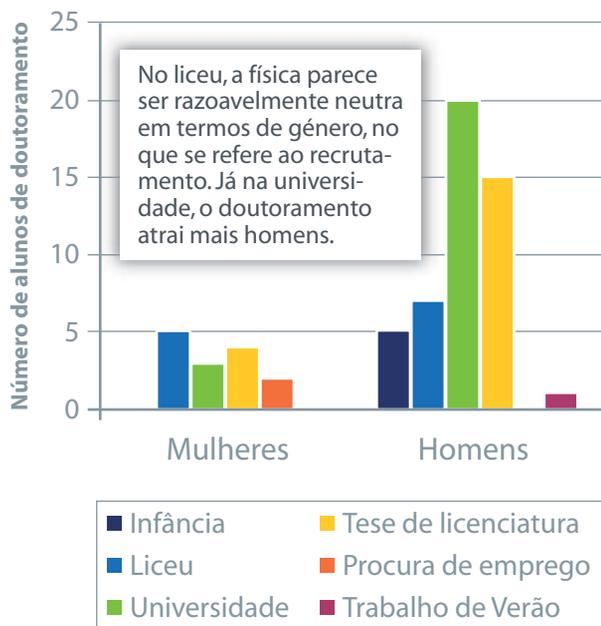
1 Este estudo foi financiado pela Comissão para a Igualdade entre Homens e Mulheres da Universidade de Uppsala, pelo Grupo de Física e pelo Departamento de Física Nuclear e de Partículas e foi coordenado por Anneli Andersson, do Centro de Pesquisa sobre o Género.

2 Pode obter um formulário integral do inquérito em <http://www3.tsl.uu.se/~schonmin/questionnaire.pdf>.

3 Esta foi uma das conclusões de um questionário anterior a estudantes de licenciatura, efectuado por A. Lundborg e K. Schönning, Kvinnliga Fysikstudenter vid institutionen för strålningsvetenskap. Resumo em inglês em: <http://www3.tsl.uu.se/~schonmin/femabstract.pdf> (2004).

4 Blickenstaff, J.C. Women and science careers: leaky pipeline or gender filtre?, Gender and Education, 17:4, 369-386 (2003)

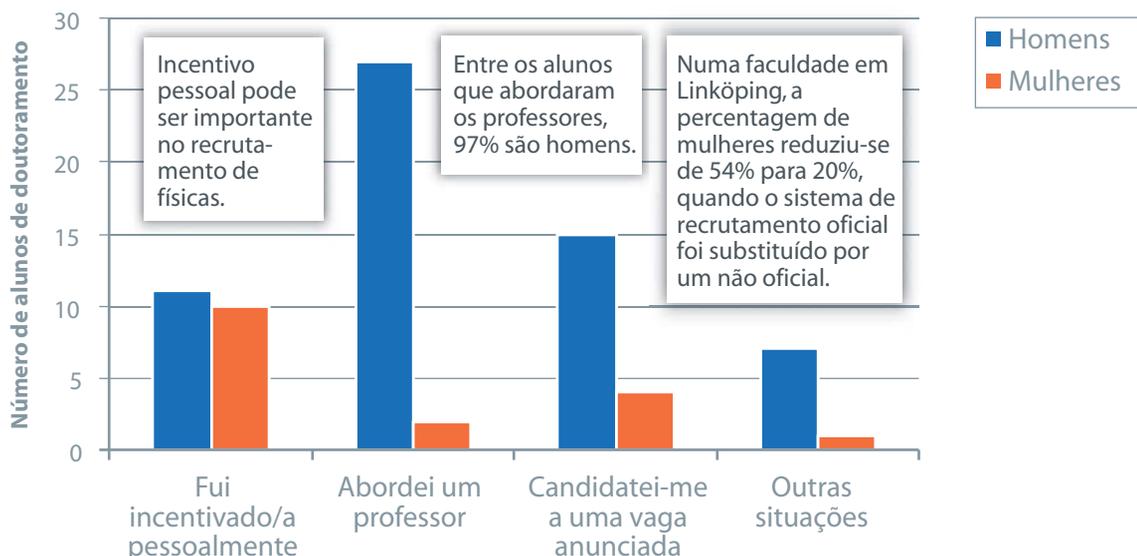
## QUANDO CONSIDEROU PELA PRIMEIRA VEZ FAZER O DOUTORAMENTO?



## RECRUTAMENTO

O nosso estudo revela que é essencial anunciar adequadamente as vagas para doutoramento, de modo a aumentar o número de mulheres que escolhem esta opção. Muitos departamentos deixam que sejam os próprios alunos de licenciatura a abordar os professores, inquirindo sobre vagas disponíveis, mas este e outros estudos mostram que os alunos homens, talvez devido à sua autoestima mais elevada<sup>5</sup>, são beneficiados com este método. De uma maneira geral, as alunas só se candidatam a um doutoramento se forem incentivadas a fazê-lo.<sup>6</sup>

## COMO INICIOU O SEU DOUTORAMENTO?



## TÉCNICAS DE DESCAPACITAÇÃO

Em 1978, o psicólogo social norueguês Berit Ås identificou cinco técnicas de descapacitação, referindo-se-lhes como um meio específico de impedir os indivíduos – especialmente as mulheres – de progredirem na carreira:<sup>7</sup>

- tornar alguém invisível desvia a atenção de uma pessoa, para que ela não receba o devido crédito pelas suas realizações ou ideias;
- sonegar informação impede alguém de participar no processo de tomada de decisões;
- ridicularizar alguém pode fazer com que essa pessoa se sinta desintegrada do grupo, minando a sua autoconfiança;
- a dupla penalização coloca alguém numa situação em que é “preso por ter cão e preso por não ter cão”;
- humilhar alguém é minar sistematicamente a autoconfiança dessa pessoa, responsabilizando a vítima por isso e acabando por a fazer acreditar que a culpa é efectivamente dela.

O nosso trabalho revela que as técnicas identificadas por Berit Ås são utilizadas na comunidade dos físicos e tanto homens como mulheres estão sujeitos a elas. No entanto, o número de mulheres expostas é superior e a frequência da exposição é mais elevada.

Algumas alunas de doutoramento foram vítimas de assédio sexual<sup>8</sup> e muitas das inquiridas adaptaram o seu comportamento – o que vestem, com quem falam, quando saem do trabalho – para o evitarem. O assédio sexual é por vezes classificado como uma outra técnica de descapacitação<sup>9</sup>.

## OUTROS ASPECTOS DO AMBIENTE SOCIAL

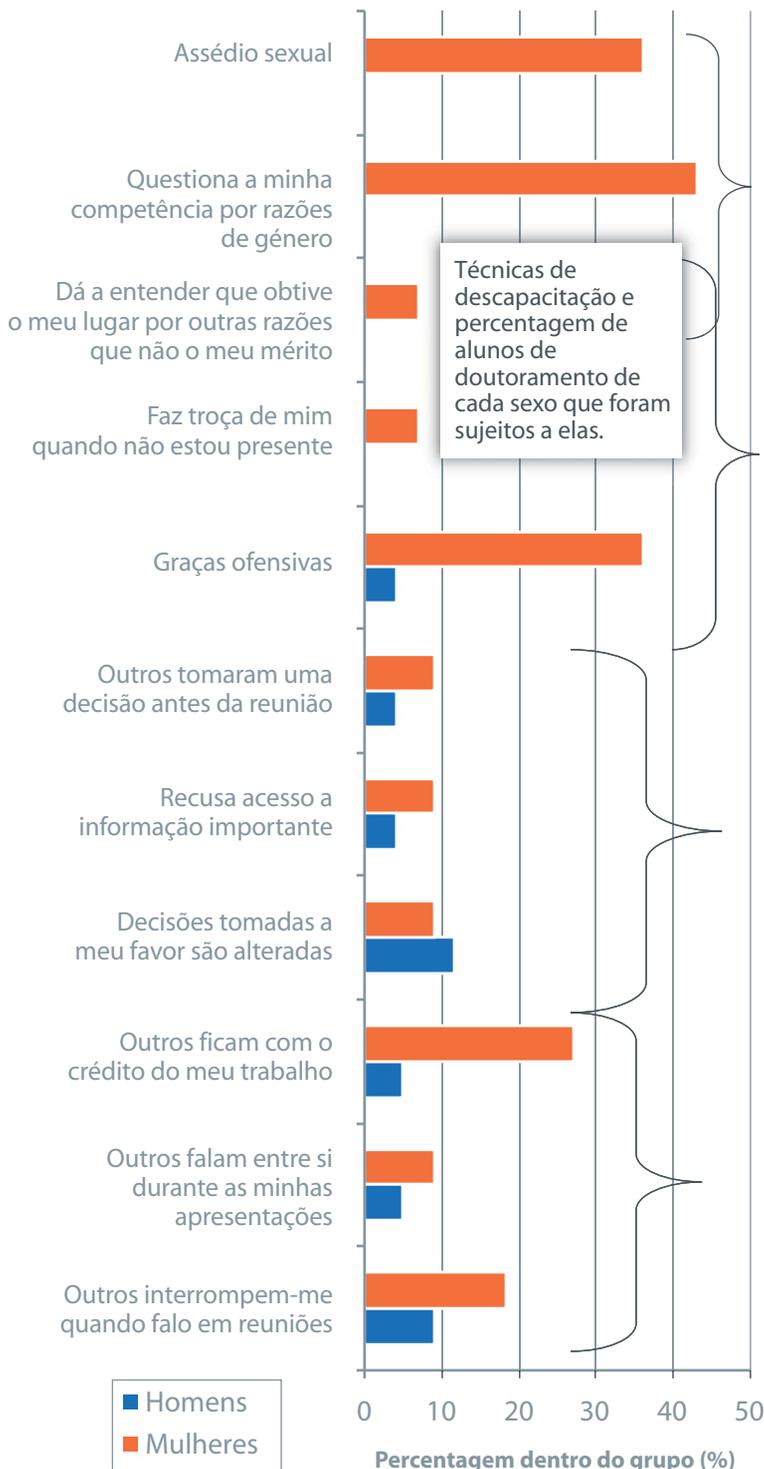
As físicas raramente sentem que os outros apreciam os seus esforços<sup>10</sup> ou que os colegas as valorizam por aquilo que são. Os alunos de doutoramento homens obtêm mais ajuda do que as alunas por parte dos cientistas mais velhos, embora homens e mulheres peçam ajuda na mesma proporção. Muitas mulheres sentem que os seus orientadores não as ajudam a tornar o seu trabalho visível para a comunidade científica exterior. Na verdade, as físicas sofrem, com muito mais frequência do que os físicos, de sintomas de *stress* físico, como dores de cabeça e de estômago e insónias.

**“QUEM CONTRATA AS PESSOAS E DIRIGE OS GRUPOS SÃO HOMENS MAIS VELHOS. QUANDO ELES MORREREM, AS COISAS VÃO MELHORAR”**

Esta é uma frase de um dos alunos de doutoramento, que descreve um equívoco muito comum: a situação irá melhorar por si só, à medida que o tempo for passando. No entanto, o nosso trabalho revela que uma maior proporção de mulheres do que de homens quer deixar a universidade, referindo-se sobretudo ao ambiente social e à falta de oportunidades, o que ilustra muito claramente a questão das perdas a meio do percurso. As alunas de doutoramento têm geralmente atitudes positivas em relação a medidas para promover a igualdade entre os sexos. Embora alguns homens sejam muito progressistas, a grande maioria mostra-se razoavelmente neutra e pouco interessada na questão. Um pequeno grupo de homens reagiu fortemente às perguntas relativas à questão da igualdade entre os sexos e assumiu uma atitude hostil. Uma vez que a maior parte destes homens tenciona permanecer no meio académico, eles poderão precaver-se contra a mudança durante ainda muito tempo.

## PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

Este estudo deu origem a um livro, “Maskrosfysiker”<sup>11</sup>, no qual não só descrevemos o estudo e as nossas conclusões, mas também sugerimos medidas que podem ser tomadas para promover a igualdade entre os géneros dentro do Grupo de Física; algumas destas medidas foram já postas em prática. Embora haja ainda muito trabalho para fazer, o debate já começou e a tomada de consciência em relação a estas questões tem vindo a aumentar.



5 Esta foi uma das conclusões, por exemplo, dos estudos de Dretzke, B.J. e Junge, M.E. *Mathematical Self-Efficacy Gender Differences in Gifted/Talented Adolescents*, *Gifted Child Quarterly* 39(1), p. 22-26 (1995) e de Lundborg A. e Schönning K. *Kvinnliga Fysikstudenter vid institutionen för strålningsvetenskap*, <http://www3.tsl.uu.se/~schonning/femabstract.pdf> (2004).  
 6 Em concordância com Brett, B. e Rayman, P. *Woman in Science majors - what makes a difference in persistence after graduation?*, *Journal of Higher Education*, 66(4): 386-414 (1995).  
 7 As, B. *Herskerteknikker*, *Kjerringråd*, 3:17-21, (1978).  
 8 Pode encontrar mais informação sobre assédio sexual e discriminação encoberta no meio académico em Husu, L. *Sexism, support and survival in academia*, tese de doutoramento, Universidade de Helsinquia (2001).  
 9 Holter, H., *Sex i arbeid(et)*, p. 130-132, editado por Brantsaeter, M. e Widerberg, K. e publicado por Tiden, Norsk Forlag, Oslo (1992).  
 10 Exemplos desta situação estão quantificados em Wennerås, C. e Wold, A. *Nepotism and Sexism in peer review*, *Nature* 387, 341 (1997).  
 11 Em sueco, publicado por Uppsala Universitetstryckeri, Uppsala (2007).