

A quem vamos ensinar a ciência que hoje fazemos?

Ultimamente tenho andado bastante preocupado, porque parece que serei obrigado a mudar de profissão. De facto - enquanto cientista (ou físico) em exercício ainda actualmente neste início do séc. XXI - não encontro público a quem ensinar aquilo que vou produzindo na investigação:

- Na Universidade, rarefazem-se (ou evacuem-se) os (poucos) alunos de Física...
- Ainda na Universidade - pelo menos na minha! - os alunos de Engenharia, aos quais os físicos também dão aulas, contentam-se com a Física anterior ao início do século XXI...
- No ensino secundário, onde agora - dizem! - se ensina Física Moderna?... afinal esta modernidade? termina no Einstein de há 101 anos!...

Ora eu queria era falar a alguém da Física CONTEMPORÂNEA, que estamos ainda a criar agora (a Moderna, como disse, já está muito velha!)... mas temo, realmente, estar-me a transformar, cada vez mais, num historiador? - mesmo que seja um historiador de Ciência?! - para o que não creio ter vocação! E desde que fui explicar ao infantário do meu filho, perante vinte pares-de-olhos de 5 anitos?, o que era um cientista da luz? (na designação que eles me deram!)... deixei de perceber por que não poderia falar destas coisas? no ensino secundário!

Senão vejamos: enquanto estive na Universidade do Minho, trabalhei em espectroscopia Raman (pela qual o próprio Raman recebeu o prémio Nobel em 1932... o que sempre é um quarto de século mais recente que a modernidade? atrás referida, e cujo centenário comemorámos em 2005); além disso, usava um laser (criado pela primeira vez em 1960... a que, obviamente, Raman nunca teve acesso!); nos últimos anos, com a ida para a Universidade de Évora, comecei investigação no CeFITec da FCT/UNL, utilizando um microscópio de força atómica (vulgo AFM)... desenvolvido por Rohrer e Binnig - ambos prémios Nobel em 1987 pelo microscópio de efeito túnel, STM - no início da década de 90... uns bons 15 anos após eu ter concluído o meu curso... e até o doutoramento! Sou, portanto, um físico contemporâneo (e não um moderno...) e busco o público a quem posso introduzir a investigação que faço no dia a dia... E estou longe de ser caso único... pois muitos dos meus colegas se deparam com problemas semelhantes! Alertei para isso num artigo na 'Página da Educação' [?'Haverá Física depois de Planck??', in www.apagina.pt, Arquivo por Autores]... mas o artigo, infelizmente, mantém-se actual.

E ainda crescem a este panorama? três aspectos que o acentuam:

1. Num contexto em que a Física e a Química são ensinadas conjuntamente até ao 11º ano - embora desde que estou na SPF, ou seja, desde que era aluno, esta Sociedade reivindique a separação das duas disciplinas no secundário! -, cerca de 2/3 dos professores são químicos, ou engenheiros químicos, ou físico-químicos do ramo de Química... e se isso favorece o ensino da Química... não favorece o da Física!
2. Os programas - para além de não preverem temas mais actuais, ou contemporâneos - incluem, na sua última versão, algumas actividades experimentais... mas estas não existem nas escolas fora das grandes cidades... e o 'Hands-on-Science' desejado termina muitas vezes apenas nos velhos acetatos... [Mais de vinte anos de orientação científica de estágios, de Braga a Évora, confirmam este facto... Como não oriento há 2 anos... desejaria acreditar que estou enganado quanto à situação mais recente!]
3. Finalmente, um ponto que reputo de essencial: **só pode transmitir entusiasmo aos alunos sobre um domínio quem com ele contactou criativamente (ou seja, investigou?)**... e não há razão para que toda a investigação fique nas Universidades (e Politécnicos)... ou a que seja feita nas escolas básicas e secundárias assente numa base de voluntariado? e ocupação dos tempos livres? (que agora se designa de 'componente não lectiva?!)... Há cerca de dois anos escrevi um artigo na 'Página de Educação' [?'Escolas de Pesquisa?', in www.apagina.pt, Arquivo por Autores] defendendo a incorporação nos Centros de Investigação de colegas do ensino básico/secundário, com horários lectivos reduzidos, que completariam com participação em equipas de investigação. E mantenho... pois o CIÊNCIA VIVA, internacionalmente muito elogiado, - e tendo embora sobrevivido ao regime de dieta? do anterior governo - parece-me apenas um oásis?, que deverá entrar na fase de consolidação e generalização... e deverá dispor de meios para o fazer!

Desejo profundamente estar equivocado, e que as críticas que aqui deixei, no próximo 'Hands-on-Science?', sejam já tão históricas? como a Física que posso leccionar actualmente!