A paixão da Física

Muito provavelmente também aconteceu consigo. Há professores cuja influência nos acompanha pela vida fora. Professores que, com o seu entusiasmo e carisma contagiante, nos iluminaram o caminho, nos ensinaram de forma apaixonante uma dada disciplina, nos mostraram a beleza que há mesmo nas matérias mais difíceis. Em suma, há professores que mudam a nossa vida debruando-a com a paixão que há em compreender, em saber.

Entre nós há, felizmente, muitos exemplos de professores desses. Exemplo maior nas ciências foi o professor de física e de química Rómulo de Carvalho, que ensinou apaixonadamente várias gerações de alunos que lhe ficaram e estão agradecidos.

Na Física, a nível mundial, há um professor que se destaca: Walter Lewin. O leitor poderá não o conhecer. Mas, acredite, se assistir a uma aula dele passará a olhar para a Física com entusiasmo. Se já gostar de Física, ficará deslumbrado com a forma apaixonada, divertida e simultaneamente rigorosa com que Walter Lewin ensina as matérias mais difíceis e exigentes da Física.

E onde é que pode assistir às aulas deste professor? Na comodidade da sua casa, através do YouTube, na internet. É que as aulas que Lewin deu durante décadas no Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), estão disponíveis para nosso encanto aqui: <https://www.youtube.com/channel/UCiEHVhv0SBMpP75JbzJShqw>. Têm sido excecionalmente populares ao longo dos anos. As 94 aulas disponíveis (três cadeiras completas, entre elas a famosa “Física 8.01”, e sete aulas temáticas) têm cerca de 3 mil visualizações por dia, mais de um milhão de alunos por ano!

O talento só dá frutos com muito trabalho e dedicação persistente. E o sucesso deslumbrante das aulas de Walter Lewin deve-se, segundo o próprio, a um trabalho meticuloso e pormenorizado, em que cada palavra, cada demonstração foram planeadas e preparadas muitas vezes antes de cada aula. Lewin era conhecido entre os colegas por fazer um último ensaio geral às cinco da madrugada do dia em que dava aulas para plateias de 400 alunos. Sim, ensaio geral: as aulas deste físico, de origem holandesa, envolvem demonstrações experimentais espantosas e surpreendentes. Lewin chega a colocar em algumas delas a sua própria vida aparentemente em risco. Aparentemente, pois a confiança e o rigor científico asseguram-lhe que de facto nada de mal lhe vai acontecer durante as demonstrações. A sua confiança na ciência é espectacular!

“Apresento as pessoas ao seu próprio mundo, o mundo em que vivem e que lhes é familiar e que não abordam como um físico – ainda não abordam”, diz Lewin para explicar o segredo do seu sucesso. É esta aproximação da Física ao dia-a-dia de todos nós que facilita a compreensão dos fenómenos.

Para coroar décadas de ensino numa das melhores escolas do mundo (o MIT), Lewin escreveu em 2011 o livro “A Paixão da Física – do final do arco-íris à fronteira do tempo, uma viagem pelos prodígios da Física”. Este livro foi agora publicado entre nós pela Gradiva, integrado na sua prestigiada colecção “Ciência Aberta”, com o número 214. O livro é prefaciado por Warren Goldstein, prestigiado historiador e ensaísta, ele próprio um entusiasta da Física e do trabalho desenvolvido por Lewin.

A tradução do original inglês é de Florbela Marques que fez um excelente trabalho. A revisão científica é de Carlos Fiolhais (que também é o actual director da colecção) e a revisão de texto ficou a cargo de Helena Ramos. São 400 páginas de puro fascínio pela Física e uma excelente obra de divulgação científica para todos.

Ao longo de quinze capítulos, Lewin conta-nos as suas aulas, a sua vida enquanto professor e cientista. Mas este livro está comoventemente compaginado com uma componente humana, em que Lewin partilha connosco como em criança escapou aos nazis, os seus tempos de estudante na Holanda, como começou a ensinar e conquistou uma cátedra do outro lado do Atlântico.

Walter Lewin também foi um extraordinário físico experimental: foi pioneiro na astronomia de raios X, contribuiu para a nossa compreensão de supernovas, de estrelas de neutrões, para a investigação experimental sobre existência de buracos negros. E a história desta ciência também é descrita na primeira pessoa neste livro, contribuindo assim com um testemunho pessoal para a história de como se faz ciência de qualidade na fronteira do conhecimento. É, assim, também um livro de história da ciência.

Esta obra é uma forma excelente de Lewin divulgar o seu entusiamo contagiante pela Física àqueles que não puderam ser seus alunos. Muito bem escrito, numa linguagem acessível e contagiante, este livro guia-nos pelo nosso mundo explicando como funciona através da Física que com ele passamos a compreender. É destinado a todos, porque todos gostamos de compreender o universo em que existimos. Apaixone-se pela Física com este livro.

António Piedade

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva