

Os meus livros preferidos de Rómulo de Carvalho

Às Carlos Fiolhais

Rómulo de Carvalho deixou-nos uma vasta e variada bibliografia de ensaio, que inclui livros de divulgação, obras de história da ciência e manuais escolares. A primeira categoria inclui os livros da coleção «Ciência para Gente Nova» e os dois volumes de Física para o povo, todos inicialmente ditados pela Atlântida, de Coimbra, e alguns recentemente reeditados pela Relógio d'Água, de Lisboa. A segunda inclui um vasto número de artigos centrados na ciência em Portugal no século XVIII, de que merecem destaque os pequenos livros publicados pelo Instituto de Cultura e Língua Portuguesa (Rómulo escolheu para tema da sua vida a ciência oitocentista já que a ciência dos Descobrimentos tinha sido alvo de importantes estudos de outros autores e a ciência em Portugal no século XIX foi pouco mais do que inexistente). Por último, de entre os manuais escolares, muitas vezes em co-autoria e de qualidade não uniforme, merecem referência as Ciências da Natureza para os primeiros anos do liceu. Como obras de ensaio avulsas mas de grande valor destacam-se duas, escritas em idade avançada e ambas editadas pelo Serviço de Educação da Fundação Calouste Gulbenkian, História do Ensino em Portugal e O Texto Poético como Documento Social.

À

À

À

Eis a lista, comentada, das minhas cinco obras preferidas. Segue-se a ordem cronológica da primeira edição.

História da energia nuclear

(Coimbra: Atlântida, 1962)

Nono volume da coleção «Ciência para Gente Nova» (todos da autoria de Rómulo de Carvalho, excepto o nº 6 de Ilídio Sardoeira). A capa é do poeta Antônio Gedeão, que assim mostra que os seus dotes artísticos não se resumiam à poesia.

A energia nuclear foi o grande motivo impulsionador da ciência no rescaldo da Segunda Guerra Mundial. Prometia, por um lado, o equilíbrio de forças militares e, por outro, energia barata e eterna para as necessidades humanas. Se hoje sabemos que o equilíbrio de forças era precário e que a energia nuclear, apesar de conveniente, não está isenta de perigos, facto é que o nôcleo atómico desempenhou no imaginário da geração dos anos cinquenta e sessenta um lugar muito especial. Houve quem quis ser cientista para saber os segredos do pequeno atomo e do pequeníssimo nôcleo no seu írio. Rómulo de Carvalho, em vários livros, contou a essa gente (contou-nos) a história do atomo e do nôcleo. Insistiu que a ciência, nomeadamente a mais moderna, é feita de construção, de curiosidade e esforço de homens e mulheres reais. Disse-nos que a ciência estava viva e se recomendava. Fomos, alguns de nós, atraídos para a ciência por histórias tão atraentes como as que são relatadas nesta História da Energia Nuclear.

A Física no dia-a-dia

(Lisboa: Relógio d'Água, 1996, com pref. de José Mariano Gago. Reed. de Física para o povo. Coimbra: Atlântida, 1968, 2 vols.)

Conjunto de prosas extremamente didáticas, feitas a pensar directamente no cidadão comum, a quem o autor trata carinhosamente por «meu caro amigo». Infelizmente, esses textos não são ainda suficientemente conhecidos, nem mesmo na comunidade dos professores de Física e Química. Merecem salvo mais. É extremamente claro e elucidativo o modo como o autor, a propósito dos mais variados objectos e fenômenos do quotidiano, mostra como a Física está omnipresente à nossa volta. A Física não é uma ciência exata mas a ciência que procura descrever e explicar o mundo onde vivemos.

Por isso é necessário recorrer a experiências. Vejamos o modo coloquial como uma experiência simples, relacionada com a lei da impulso de Arquimedes, é descrita no segundo volume: «Faça assim. Comece por deitar pouca água no

frasco, rolhe-o e ponha-o na Água da panela. Deve ter ficado a flutuar. Tire-o da Á- e deite-lhe um pouco mais de Água, mas sÃ³ algumas gotas. Experimente a ver se flutua. Flutua? Deite-lhe mais umas gotas. Foi para o fundo? Tire-lhe um pouco de Água. Â‰ sÃ³ uma questão de paciÃªncia e de cuidado, como disse. Basta uma gota de Água para estragar tudo. [â€!] Ora aqui tem um submarino. O que o meu amigo fez foi um submarino.» Da experiência de cozinha passou-se rapidamente e, sem se dar por isso, para uma aplicação prática. Da ciÃªncia passou-se à tecnologia.

Mais adiante, no mesmo segundo volume, e a propósito de um brinquedo de soprar, popularmente designado por «IÃ-nga-de-sogra», Carvalho chama divertidamente a atenção para a necessidade de sustentar todas as afirmações com o saber que sÃ³ a experiência pode dar: «Parece mesmo uma IÃ-nga, e como é comprida, lembraram-se de lhe chamar à IÃ-nga-de-sogra». Não sei se a IÃ-nga das sogras é mais comprida do que a das outras pessoas. Experimente o meu amigo a medir uma para ver se é verdade.» Feynman, a quem se conhece um humor muito peculiar, não diria, melhor o que este nosso autor, a quem o confinamento à IÃ-nga portuguesa impediu o atempado reconhecimento internacional.

História do Gabinete de Física da Universidade de Coimbra

(Coimbra: Universidade de Coimbra, 1978)

Grande volume de 725 páginas, feito na Gráfica de Coimbra, quando ela ainda habitava o Bairro de S. José, junto ao seminário e não longe da Universidade. O aspecto é austero, como quase todas as edições da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra. Essa Biblioteca ainda deve possuir em armazém alguns exemplares remanescentes (O seu actual director, Prof. António Pinto de Castro, foi de resto aluno de Rômulo de Carvalho, no liceu D. João III, de quem recorda ainda a elegância dos gestos ao manipular os tubos de ensaio e as pipetas). As folhas têm de se abrir à maneira antiga, uma a uma, como quem descobre um segredo. De facto, de segredos se tratam é descrevem-se os preciosos instrumentos científicos da coleção do Museu de Física da Universidade de Coimbra.

Essa coleção, que hoje finalmente pode ser visitada in situ pelo público interessado (o Museu de Física está aberto no edifício pombalino do Largo Marquês de Pombal, na Alta não destruída de Coimbra) e que está à venda, pelo menos parcialmente, em exposição na Fundação Gulbenkian, em Lisboa, remonta ao Colégio dos Nobres, em Lisboa. Foi Rômulo de Carvalho quem contou a história do Colégio dos Nobres, num volume da editora Atlântida que ainda há pouco estava à venda na Livraria Escolar Editora, ao campo Grande. Foi também Rômulo de Carvalho quem escreveu vários opúsculos de investigação histórica sobre alguns dos instrumentos e acontecimentos mais notáveis da coleção do «Gabinete de Física», estabelecido sob a supervisão pessoal do Marquês de Pombal em 1772 (por exemplo, contou-nos a história do magnete chinês ou a pretensa descoberta da lei das atrações magnéticas pelo professor italiano Dalla Bella). Foi, finalmente, Rômulo de Carvalho, quem, no livro em apreço, analisa, pesa a pesa, o espólio do Museu, tal como ele foi inventariado no século XVIII por Dalla Bella. O actual catálogo («O Engenho e a Arte»), que no essencial retoma o catálogo «Les Méchanismes du Génie», da exposição na Europa, realizada em Charleroi (Bélgica), seria praticamente impossível sem o trabalho meticoloso que Rômulo de Carvalho realizou no Museu de Física quando este ainda estava fechado à curiosidade e à admiração de todos nós.

A experiência científica

(Lisboa: Sá da Costa, 1979)

Número 2 dos Cadernos de Iniciação Científica, da editora Sá da Costa. Esses cadernos destinavam-se a jovens dos 9 aos 15 anos, e pretendem ser um meio de informação atraente, pela simplicidade da linguagem e pela apresentação gráfica, de conceitos fundamentais das ciências físicas, sem os quais se torna duvidosa a aquisição consciente de conhecimentos de nível mais elevados. [â€!] Os presentes Cadernos não respeitam nenhuma programação oficial mas acompanham-na, como não podia deixar de ser» (do texto de apresentação da coleção, que deve ser da autoria de Rômulo de Carvalho). Os livros, por virtude do desrespeito dos programas, continuam atuais. Podem-se comprar, baratos, na Feira do Livro. Recomendamos a aquisição da coleção completa. Se se esgotarem, ou talvez mesmo antes disso, recomendamos ao editor que edite tudo num só volume. Fica mais bonito na estante e é mais fácil de consultar. Só a pena que muitos manuais didáticos, dos anos setenta e até dos anos de hoje não tenham a claridade nem a apresentação, sóbria mas cativante, destes finíssimos volumes (o volume em apreço tem só 16 páginas). Não faltam as notas históricas, as fotografias de montagens experimentais, os esclarecimentos sobre a linguagem (por exemplo, o autor informa, em nota, que a palavra «curva» num gráfico pode referir-se a uma recta), nem sequer uma ponta de humor, dada por duas bem-dispostas anedotas no final.

Rômulo de Carvalho invoca, no prefácio, Luís Antônio Verney, num texto de 1746: «Não devemos querer que a Natureza se componha segundo as nossas ideias; mas devemos acomodar as nossas ideias aos efeitos que observamos na Natureza». Mas vale a pena aqui invocar Carvalho, no texto de 1979, bem remanescente de Verney: «Fala-se às vezes de experiências realizadas que não deram resultado». Isto são palavras vãs. Todas as experiências resultam e todos os resultados delas são positivos. O que a experiência pode não dar é o resultado que se

pretendia que desse ou que se esperava dela. Dir-se-á; entendo, que a essa experiência foi mal feita•, que a essa experiência não foi mal feita nem falhou. Aquela experiência, feita nas condições, em que foi feita, deu aquele resultado, e o resultado só podia ser aquele. Está certa, portanto. Foi o que a experiência deu?» Poder-se-á ser mais claro?

A história do ensino em Portugal

(Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1986)

Tratam-se de quase mil páginas, que, conforme vem logo no prefácio, pretendem colmatar o vazio da falta de uma obra similar. Com o subtítulo «Desde a fundação da nacionalidade até ao fim do regime de Salazar-Caetano», é um livro verdadeiramente enciclopédico, contendo informação rigorosa que só aqui e ali contrabalançada por opiniões pessoais (veja-se, por exemplo, no final o modo bem simpático como é tratado José Veiga Simão, o último Ministro da Educação mencionado).

O livro é obrigatório para todos os que se interessam pelo ensino em Portugal. O ensino de hoje é, afinal, resultado de um passado feito de mil incidentes e circunstâncias que não podem ser ignorados se queremos compreender e modificar o presente.

Tal como O Texto Pórtico como Documento Social, o livro termina com a revolução de 25 de Abril de 1974. Apesar de lhe ter sobrevivido 23 anos, Rómulo de Carvalho foi, decididamente, um homem do tempo anterior. Habitado ao silêncio de uma rebelião intelectual extravasada apenas em certos textos políticos de clara crônica socio-política, não compreendeu facilmente o ruído que se seguiu e que foi o «intermezzo» necessário à introdução do novo regime democrático. De resto, achou e bem que não se deve escrever em cima dos acontecimentos.

Rómulo de Carvalho não foi apenas um grande pedagogo mas também um dos maiores estudiosos da pedagogia em Portugal. Este livro ficará como um clássico. *Gazeta de Física*, Lisboa, vol. 20, fasc. 1 (1997), p. 15-17