

Einstein, uma ave de arribação

Carlos Alberto dos Santos

Instituto de Física – UFRGS

www.if.ufrgs.br/einstein

Ave de arribação, penúltimo capítulo de **Einstein em Berlim**, livro recentemente publicado por Thomas Levenson¹, é uma síntese extraordinariamente apropriada de toda a vida desta genial personalidade. Do seu nascimento, em 1879, até sua morte, em 1955, Einstein jamais permaneceu mais do que 22 anos na mesma cidade. Este recorde pertence a Princeton, onde ele viveu os últimos anos da sua vida.

Mas, mais do que sua vocação para retirante, Einstein viveu em Berlim momentos extremos da sua vida. Da completa felicidade pelo desenvolvimento da relatividade geral e pela convivência em um ambiente científico de altíssimo nível intelectual, à dolorosa provação dos ataques anti-semitas, com sérias possibilidades de assassinato. Entre um extremo e outro, registra-se o drama da sua vida conjugal. Na década de 1920 ele era o cientista mais festejado em qualquer lugar do mundo civilizado, como continua sendo até hoje. Não obstante, era submetido a enormes tensões emocionais. Uma singela demonstração desse estado de espírito encontra-se em uma carta não enviada, que ele escreveu para Max Planck no verão de 1931. Na página 452 Levenson fala dessa carta. Einstein refere-se à sua cidadania alemã, que ele aceitara retomar após a Primeira Guerra Mundial, mas “os acontecimentos dos últimos dias sugerem que não é aconselhável manter esta situação”. Era um drama pessoal de grandes proporções; ele não desejava ter que abandonar um país e uma instituição que lhe proporcionaram “invejáveis condições de vida e de trabalho durante os melhores anos de minha vida”. Alguns meses depois ele sucumbiu. Precisamente no dia 6 de dezembro de 1931, a bordo de um navio a caminho da Califórnia, ele escreveu em seu diário: “Resolvi hoje que renunciarei essencialmente à minha posição em Berlim e serei uma ave de arribação pelo resto da vida”.

Mais uma vez Einstein balançava entre a razão e o coração. Protelou o quanto pôde a decisão assinalada no seu diário. Em fevereiro de 1932, enquanto visitava o Caltech, recebeu convite para trabalhar no recém-criado Instituto de Estudos Avançados de Princeton. O contrato previa a permanência de cinco meses por ano naquela bela instituição nos bosques de Nova Jersey. Mas, em outubro continuava reticente, pelo menos publicamente: “não estou abandonando a Alemanha. (...) Minha casa permanente continua sendo em Berlim”, declarou naquela oportunidade ao *The New York Times*. Em dezembro, partiu da Alemanha para nunca mais voltar. Na despedida da casa de campo em Caputh, olhou para sua mulher e disse²: “Olhe bem para nossa *villa*.” “Por que?”, perguntou Elsa. “Você nunca mais vai vê-la.” É impossível estimar a amargura daquelas palavras.

De concreto, aquela cena encerrava um período de 18 anos, ao longo dos quais ele fora ligado pelos mais fortes laços científicos e humanos, embora nem sempre em paz de espírito. A ida da família Einstein para Berlim, em abril de 1914, marcou o colapso final do seu casamento com Mileva Maric, uma situação antecipada quando, em 2 de dezembro de

1913, Einstein escreveu para Elsa, sua prima, que viria a ser sua mulher pelo resto da vida: “Trato minha mulher como uma empregada que não posso demitir.”

A chegada a Berlim e a proximidade de Elsa tornou a convivência cada vez mais insuportável. Como disse Levenson na página 37: “A atitude de Einstein em relação à esposa passou de um afeto aparentemente distante a uma atitude de frieza e surpreendente brutalidade”. Em 18 de julho de 1914 ele estabelecia as condições para continuarem juntos: “ela deveria desistir de ter relacionamento pessoal com ele, a menos que as circunstâncias externas exigissem que mantivessem as aparências. Deveria comprometer-se a manter arrumado seu estúdio, lavar suas roupas e providenciar três refeições por dia no quarto dele. Não viajariam juntos. (...) Parar imediatamente de falar com ele quando ele mandasse, e sair do seu estúdio ou do quarto de dormir imediatamente, sem protestar, se eu assim determinar”. Resignadamente, Mileva disse aceitar até mesmo essas condições, mas Einstein deu a entender que não acreditava nela. Em 29 de julho, Mileva retorna para Zurique, acompanhada dos dois filhos, Hans Albert (10 anos) e Eduard (4 anos). Foi uma despedida dramática. Einstein acompanhou Mileva e os filhos até à estação ferroviária; no retorno para casa não conteve as lágrimas.³

O que parece ser mais notável na biografia de Einstein é sua capacidade de superar essas tragédias da vida. Não bastassem as sucessivas falências do seu pai, os problemas enfrentados com professores medíocres, e por causa deles a falta de emprego no início da sua carreira, Einstein enfrentou severas campanhas anti-semitas e enredou-se nesses problemas conjugais insuperáveis para espíritos mais fracos. Só um gênio seria capaz de produzir o que ele produziu, tendo a vida que ele teve. E não foi pouco. Pelo contrário, foi muito, e em muito pouco tempo.

O prólogo da obra de Levenson tem título, “A adoração”, e já na primeira frase ele dimensiona a estatura intelectual de Einstein: “Tudo começa com uma história bem conhecida, a dos reis magos”. A simbologia dispensa comentários, sobretudo depois de ler a seqüência do capítulo:

“No verão de 1913, dois homens chegaram a Zurique, vindos do nordeste, trazendo presentes. Ambos eram reis na esfera de suas profissões. Um deles, Walther Nernst, baixote, rubicundo, divertido e pensativo, era brilhante pesquisador em química. O outro, alto e esguio, de óculos e bigode bem aparado, maneiras elegantes e exatas, era Max Planck, inventor da teoria quântica e o físico mais admirado da Alemanha.”

“Vinham de Berlim, a capital do *kaiser*, cidade progressista, centro do mundo da ciência teórica. (...) Planck e Nernst vieram como suplicantes, viajando de trem para trazer seu tributo. Vinham adorar um homem de 34 anos, de origem obscura, cujo trabalho havia explodido no mundo da física como uma revelação.”

Albert Einstein, o objeto da adoração, não tinha mais do que oito anos de carreira como físico. Em 1905 era um simples avaliador de patentes em Berna. Não tinha sequer o diploma de doutor, mas publicou cinco trabalhos que revolucionaram a física. Todos eles na prestigiosa revista alemã *Annalen der Physik* (AdP). Na verdade, já havia publicado outros cinco trabalhos na AdP, entre 1901 e 1904. Mas, comparados àqueles de 1905, os primeiros trabalhos eram claramente de menor valor científico. Um dos trabalhos de 1905 lhe valeu a tese de doutorado na Universidade de Zurique. Outro, sobre o efeito

fotoelétrico, lhe valeria o Prêmio Nobel de 1921. Um terceiro tratava da teoria da relatividade restrita. No último trabalho de 1905 ele deduz sua famosa equação $E=mc^2$.

O primeiro emprego universitário é obtido em 1909; em maio ele assume o cargo de professor extraordinário de física teórica na Universidade de Zurique. Já no mês de julho ele recebe o título de *doutor honoris causa* da Universidade de Genebra. Em setembro é o convidado de honra do encontro anual da Sociedade Alemã de Ciências Naturais e Artes. Em 1911 é nomeado professor catedrático na Universidade de Praga. Em 1912 volta para a ETH, agora como renomado cientista, não como o aluno desprezado pelos seus ex-professores.

Entre 1901 e 1913 Einstein já tinha publicado mais de 50 artigos, e já tinha sido indicado para o Prêmio Nobel de 1910, de 1912 e de 1913. Era esta máquina de produzir ciência que os “reis magos” Planck e Nernst estavam tentando levar para Berlim. A “oferenda” não era pequena: seria o mais jovem membro da Academia Prussiana de Ciências, teria um cargo de professor na Universidade de Berlim, sem obrigações docentes e direito de fazer conferências à sua vontade, e seria nomeado diretor do seu próprio instituto de física, a ser em breve organizado sob a égide dos Institutos Kaiser Wilhelm.

Era uma proposta irrecusável, mas Einstein pediu uma noite para pensar. Naquela noite do verão suíço de 1913, “dois homens, reis magos modernos, aguardaram a decisão do jovem príncipe”, que ao final lhes seria favorável.

Menos de uma década depois o príncipe descobriu que havia muita sujeira no reino da física alemã.. O espinhento caminho foi sendo forjado pelo anti-semitismo. Não apenas pelos ignorantes, mas também pelos membros das camadas esclarecidas, sobretudo alguns dos seus pares, como os ganhadores de Prêmio Nobel Johannes Stark e Philipp Lenard. O primeiro ataque direto contra Einstein foi patrocinado pelo Grupo de Trabalho de Cientistas Alemães para a Preservação da Ciência Pura, numa reunião pública, realizada em agosto de 1920. Os ataques seguiram-se continuamente, até a definitiva partida de Einstein para os EUA.

Além da extraordinária descrição do contexto político alemão nos anos que antecederam a Segunda Guerra Mundial, Levenson discute conceitos físicos com razoável precisão. Por exemplo, é maravilhosa apresentação da idéia de simultaneidade. Todavia, há pequenos equívocos, como quando trata do modelo de Bohr, na página 312. Também não apresenta referências para a colaboração entre Einstein e Wander Johannes de Haas, discutida na página 127. Trata-se de um estudo sobre magnetismo, cujos resultados Einstein publicou em dois trabalhos de 1915. Há um equívoco quando fala da viagem de Einstein à América do Sul, em 1925. Ao contrário do que ele diz, Elsa não acompanhou o marido nessa viagem.

A menos desses pequenos deslizes, o livro de Levenson é maravilhoso, e pode ser colocado ao lado das melhores biografias de Einstein.

¹ LEVENSON, T. *Einstein em Berlim*. Rio de Janeiro: Objetiva (2003).

² Levenson relata parcialmente o diálogo, cuja versão completa encontra-se em FRANK, P. *Einstein: his life and times*. New York: Da Capo (1947), p. 226.

³ Esta informação não está contida no livro de Levenson. Ela foi dada a Abraham Pais por Helen Dukas, secretária de Einstein a partir de 1928. Veja PAIS, A. *Einstein lived*

here. Oxford: Clarendon Press (1994), p.18. Há uma edição brasileira deste livro (PAIS, A. Einstein viveu aqui. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997), mas não lembro em que página encontra-se a referência acima.