

# FRITZ HABER: HÉROI E VILÃO OU AS DUAS FACES DA CIÊNCIA

Paulo J. Mendes

Departamento de Química, Escola de Ciências e Tecnologia, Centro de Química de Évora, Instituto de Investigação e Formação Avançada, Universidade de Évora  
pjgm@uevora.pt

**Fritz Haber: Hero and Villain or the Two Faces of Science** – *The industrial process of ammonia synthesis, which began about 100 years ago, has become an essential pillar of life on the planet due to its importance in the production of fertilizers. However, it was also supported the war machine, making it a form of life destruction. Connecting these two realities is an event - World War I - where scientific communities found themselves intertwined in the promotion and development of new weapons, and a leader - Fritz Haber - a scientist-warrior, whose 80<sup>th</sup> anniversary of his death is renowned this year. There has never been such a close connection between science and the military, and which were so clearly exposed the two faces of science. In this article we intend to take a trip through the life path of Fritz Haber, a man who was known by important scientific inventions which earned him the Nobel Prize in Chemistry, but also that laid science at the service of the German war machine and further established the foundation of a new form of war, the chemical warfare.*

O processo de síntese industrial de amoníaco, iniciado há cerca de 100 anos, tornou-se um pilar essencial da vida no planeta pela sua importância na produção de fertilizantes. No entanto, também serviu para sustentar a máquina de guerra, tornando-se num meio de destruição de vidas humanas. A ligar estas duas realidades está um acontecimento - a I Guerra Mundial - onde as comunidades científicas se viram enredadas na promoção e desenvolvimento de novas armas, e um protagonista - Fritz Haber -, um cientista-guerreiro, cujo 80.º aniversário da sua morte se assinala este ano. Nunca até então tinha havido uma ligação tão estreita entre a ciência e o poder militar e onde tão claramente se expuseram as duas faces da ciência. Neste artigo pretende-se fazer uma viagem pelo percurso de Fritz Haber, um homem que ficou conhecido pelas descobertas científicas que lhe valeram o prémio Nobel da Química mas também por ter posto a ciência ao serviço da máquina bélica alemã, lançando adicionalmente as bases de uma nova forma de guerra, a guerra química.

## INTRODUÇÃO

Assinala-se este ano o 80.º aniversário da morte de Fritz Haber, químico alemão, e figura controversa do seu tempo. Não será fácil definir Haber, tais as contradições em que viveu [1]. Terá sido ao mesmo tempo um herói e um vilão. Herói, pelas descobertas científicas que realizou, principalmente a descoberta e desenvolvimento de um processo industrial de síntese de amoníaco, com importante repercussão na produção de fertilizantes, e com o qual ganharia o Prémio Nobel da Química de 1918. Vilão por ter usado a ciência para fins menos nobres, nomeadamente por ter lançado as bases da guerra química e ter tido um papel activo na sua condução durante a I Guerra Mundial. Haber foi um judeu mas, ao mesmo tempo, um patriota alemão. Aqui, a contradição não será da responsabilidade do próprio, antes resulta das circunstâncias sociais e políticas de parte do período conturbado em que viveu. Finalmente, deparamo-nos com o aparente paradoxo de ter sido vítima dos nazis e, ao mesmo tempo, ser acusado de crimes de guerra. Haber terá sido admirado por uns e odiado por outros; muitos ainda, recusando-se a admirá-lo, não o condenam. No entanto, talvez para a maioria, a atitude mais fácil perante a sua figura seja a indiferença, preferindo ignorar a sua memória. Talvez por isso o nome de Haber se tenha desvanecido ao longo do tempo. Agora que se assinala, simultaneamente, o

80.º aniversário da sua morte e os cem anos da eclosão da I Guerra Mundial, talvez seja a altura de não desviar o olhar e voltar a recordá-lo.

## JUVENTUDE

Recuemos até 1868 e viajemos até Breslau, na Baixa Silésia, Prússia (actualmente a cidade de Wrocław, na Polónia). A 9 de Dezembro desse ano, Fritz Haber vê a luz do dia no seio de uma família judaica, uma das maiores, mais antigas e unidas da cidade. Talvez o nome da criança ora nascida tenha sido inspirado no “velho Fritz”, o epíteto dado pelos prussianos a Frederico II (Frederico, o Grande) que havia reinado durante 46 anos no século anterior. O seu pai, Siegfried Haber, era um comerciante de produtos químicos. A sua mãe, Paula Haber, era prima de Siegfried. O parto fora doloroso, difícil e com complicações que levaram a que Paula Haber viesse a falecer três semanas depois, quase ao raiar do novo ano. Enquanto criança e jovem, Haber viveu num período de expansão económica sem precedentes que fizeram do Império Alemão, resultante da chamada guerra franco-prussiana (1870-1871), o estado mais poderoso da Europa e que transformou a sua estrutura social. O bem-estar financeiro da família Haber, tal como a bem-sucedida integração dos judeus instruídos na sociedade privilegiada da época, terão possibilitado a Haber ter acesso ao teatro e