

Otto Richard Gottlieb

A VIA SACRA DE UM NATURALISTA QUE APRENDEU A LINGUAGEM DAS PLANTAS

Brno, Tchecoslováquia, 1920 — Rio de Janeiro, Brasil, 2011

Quando o jovem Otto Richard Gottlieb desembarcou no Rio de Janeiro em 1939, aos dezenove anos, fugindo de uma Europa que se despedaçava sob a tirania do nazismo, não poderia imaginar que dedicaria as sete décadas seguintes a decifrar a linguagem química das florestas do país que o acolheu.

Nascido em Brno, na então Checoslováquia, em 31 de agosto de 1920, Otto Richard veio ao mundo em uma família de origem judaica. O crescente totalitarismo e o antissemitismo que marcaram a primeira metade do século XX na Europa deixaram uma marca indelével em sua vida. A ascensão iminente do regime nazista foi o evento crucial que desestabilizou sua vida familiar, forçando-o a uma jornada transatlântica que, de maneira paradoxal, o levaria a descobrir seu destino científico.

Em 1936, enquanto seus pais buscavam refúgio no Brasil, Otto foi enviado para estudar no Badingham College, na Inglaterra — uma experiência precoce de deslocamento que moldaria profundamente sua visão cosmopolita do mundo. Somente em 1939 reuniu-se à família no Rio de Janeiro, chegando a um país que viria a definir tanto sua identidade quanto o escopo revolucionário de sua ciência.

Ao aportar em terras brasileiras, Gottlieb matriculou-se na então Universidade do Brasil, posteriormente Universidade Federal do Rio de Janeiro. Aos vinte e um anos, naturalizou-se brasileiro. Em 1945, formou-se em Química Industrial, destacando-se como o primeiro de sua turma e lançando as bases para uma carreira que transcenderia as fronteiras convencionais do trabalho de bancada. No entanto, antes de abraçar a vida acadêmica, Gottlieb passou uma década trabalhando na indústria química de seu pai, uma empresa dedicada à fabricação de óleos essenciais extraídos da flora brasileira. Foi neste ambiente industrial que nasceu sua fascinação pela diversidade da composição química da flora brasileira.

Aos 35 anos, atuou como pesquisador visitante no prestigiado Instituto Weizmann de Ciências, em Israel, onde dominou a técnica da espectroscopia de ressonância magnética nuclear — ainda pouco utilizada no Brasil. Em 1961, Gottlieb retornou ao Brasil, onde abraçou a carreira acadêmica no Instituto de Química Agrícola, ligado ao Ministério da Agricultura e berço da química de produtos naturais no Brasil, onde iniciou suas investigações sobre o isolamento e determinação das estruturas moleculares de substâncias químicas vegetais, em particular sobre a extração do óleo essencial do pau-rosa, que havia iniciado na indústria de seu pai.

Após a extinção do IQA, em 1962, Gottlieb recebeu convite de Darcy Ribeiro para implantar o Laboratório de Fitoquímica da Universidade de Brasília. Lá, Gottlieb mergulhou de cabeça, dedicando-se à pesquisa até 1965, quando a tranquilidade acadêmica foi interrompida brutalmente pela intervenção militar na universidade.

Em um ato de coragem e princípios inabaláveis, Gottlieb e um grupo de professores se ergueram em protesto, demitindo-se em massa, um gesto de extrema grandeza de caráter. Em 1966, o Professor Otto, como prezava ser chamado, estabeleceu o curso de pós-graduação em Química de Produtos Naturais na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, onde obteve o título de livre-docente em 1966 e o de professor titular em 1967. Em 1967, a convite do prof. Paschoal Senise, fundou, com financiamento da FAPESP, o Laboratório de Química de Produtos Naturais na USP, berço de formação de uma geração de químicos dedicados à área de produtos naturais, onde se tornou professor titular em 1975. Na USP, permaneceu até a sua aposentadoria em 1990, quando se tornou pesquisador sênior da Fundação Oswaldo Cruz e, posteriormente, pesquisador visitante da Universidade Federal Fluminense.

O trabalho de Otto Gottlieb representou uma mudança epistemológica fundamental na botânica e na ecologia química. Ele transitou de um paradigma descritivo e morfológico para um paradigma funcional e químico-evolutivo, propondo uma nova forma de compreender o mundo vivo por meio da "assinatura molecular" das plantas. Sua contribuição teórica de maior destaque foi a criação da sistemática micromolecular, também conhecida como quimiosistemática — uma disciplina que postulava que a verdadeira "identidade" de uma planta reside mais em seus metabolitos secundários do que em sua morfologia externa.

Dentre as espécies estudadas por Gottlieb estão as lauráceas, a que pertencem o sassafrás e o louro, e as miristicáceas, representadas pela noz-moscada. Seus estudos sobre a canela também resultaram em aplicações medicinais, fitoterápicas e culinárias da espécie, além de propriedades aromáticas utilizadas na indústria cosmética.

A produção científica de Gottlieb foi monumental: mais de 650 publicações, cinco livros, numerosos capítulos e duas patentes. Desenvolveu métodos quantitativos originais que permitiram a medição da biodiversidade por meio de índices evolutivos inovadores. Diante de todo este trabalho, não seria nenhuma surpresa que o reconhecimento, tanto nacional quanto internacional, aparecesse. Suas honras incluíram o doutoramento honorário da Universidade de Hamburgo. Recebeu também o Prêmio Fritz Feigl, o Prêmio de Química da TWAS e a Grã-Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico.

O auge do reconhecimento internacional foram suas três nomeações para o Prêmio Nobel da Química em 1998, 1999 e 2000. A nomeação de 1999, submetida pelo laureado Roald Hoffmann, reconhecia não uma única descoberta, mas a criação de uma nova metodologia para compreender e mensurar o mundo natural. Embora não tenha conquistado o prêmio, Gottlieb é amplamente considerado o cientista brasileiro que mais se aproximou desta distinção suprema. Gottlieb não se limitou a catalogar a vida; por meio do olhar químico, procurou compreender seus princípios, olhar com profundidade utilizando as lentes que só a química pode trazer, deixando como legado não apenas uma riqueza de dados, mas uma nova forma de ler o próprio livro da natureza. De fato, a química de produtos naturais no Brasil divide-se entre antes e depois das contribuições desse grande cientista.

Fontes:
REVISTA PESQUISA FAPESP. The chemist of evolution. Disponível em:
<https://revistapesquisa.fapesp.br/en/the-chemist-of-evolution>. Acesso em: 31 mar. 2026.

INSTITUTO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ. Otto Richard Gottlieb. Disponível em:
<https://www.ioc.fiocruz.br/personalidades/otto-richard-gottlieb>. Acesso em: 31 mar. 2026.

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Acadêmicos homenageiam Otto Gottlieb. 5 jul. 2011. Disponível em:
<https://www.abc.org.br/2011/07/05/academicos-homenageiam-otto-gottlieb/>. Acesso em: 31 mar. 2026.

Texto: Ronaldo Aloise Pilli

Adaptação e arte: Wilton J. D. do Nascimento Júnior

