

A dupla hélice: como descobri a estrutura do DNA

Watson, J. A dupla hélice: como descobri a estrutura do DNA. Rio de Janeiro: Ed Zahar, 2013

Rhewter Nunes¹, Mariana Pires de Campos Telles^{2*}

¹ Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento de Plantas, Escola de Agronomia, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO

² Escola de Ciências Agrárias e Biológicas, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO) e Laboratório de Genética & Biodiversidade, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO

* E-mail para correspondência: tellesmpc@gmail.com

Palavras-chave: ácidos nucleicos, história da ciência, genética

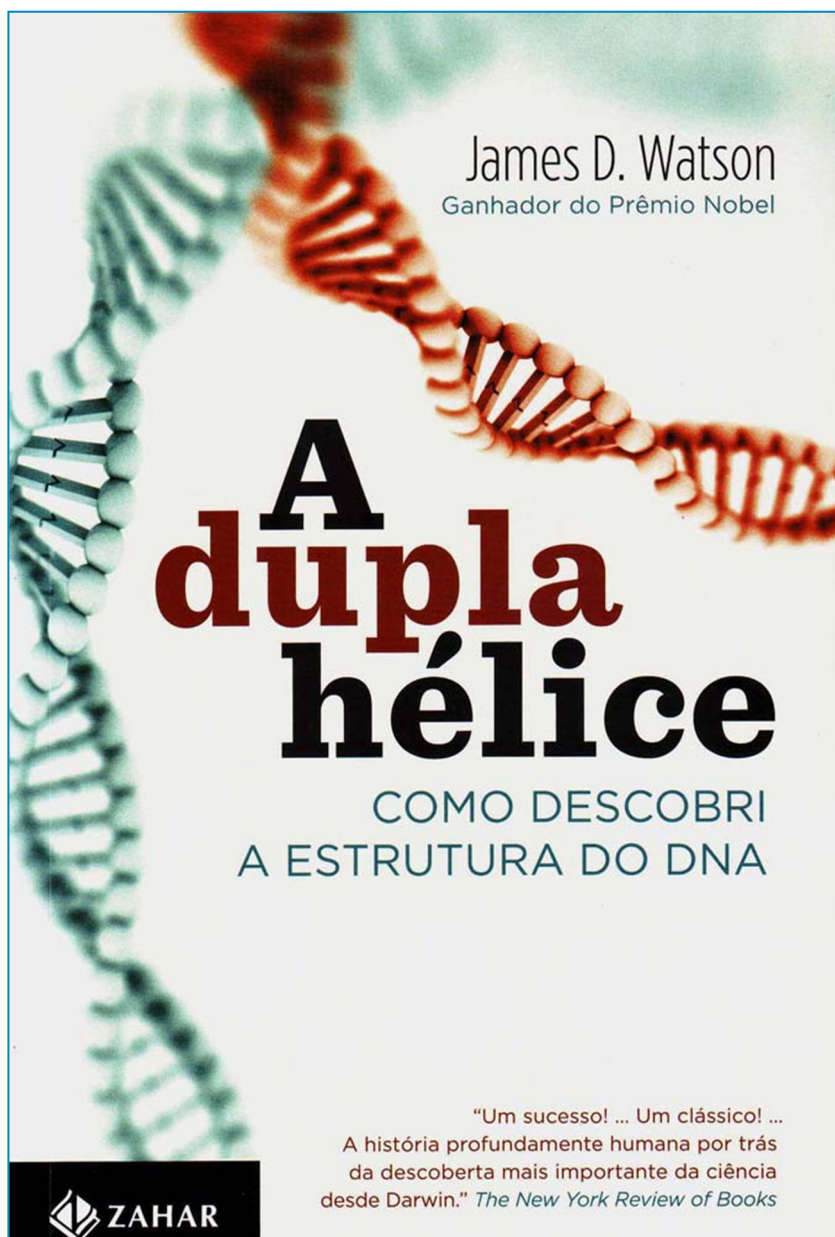
Um dos avanços científicos mais importantes do século XX, a elucidação da estrutura da molécula de DNA, trouxe subsídios importantes para a compreensão de como a informação genética é armazenada e transmitida entre gerações. Em “*A dupla hélice: como descobri a estrutura do DNA*”, James D. Watson faz um relato sobre os acontecimentos que precederam essa descoberta revolucionária. No Brasil, este livro foi publicado pela editora Zahar em 2014, com tradução de Rachel Botelho e revisão técnica de Denise Sasaki.

Neste livro, James Watson apresenta sua versão de como foi a sucessão de acontecimentos que viria a culminar na sua premiação com um Nobel, juntamente com Francis Crick e Maurice Wilkins, em 1962. Durante essa narrativa é praticamente impossível não se contagiar e se inspirar com o jovem Watson, então pesquisador de apenas 24 anos e que tinha uma vontade incessante de deixar sua marca no mundo da ciência. Essa energia e jovialidade pode ser percebida, por exemplo, no trecho “*Era certamente melhor me imaginar ficando famoso do que envelhecendo como um acadêmico reprimido que nunca arriscara uma ideia*” ao relatar sua motivação em estudar o “segredo da vida”.

Além de um relato detalhado de como foi, para ele, o processo de estudo e construção do conhecimento necessário para se chegar à descoberta da estrutura do DNA. Durante a leitura é possível ter acesso às angústias profissionais e pessoais de Watson, sua relação, de extrema admiração, com Francis Crick, além de inúmeras observações pessoais e profissionais sobre várias outras pessoas como Maurice Wilkins, Rosalind Franklin, Linus Pauling, seus professores e até mesmo a família de Francis.

A linguagem é bastante acessível, apresenta notas de rodapé com explicações de conceitos científicos importantes e está repleto de

esquemas que ilustram moléculas químicas. Além disso, disponibiliza um encarte com fotos em preto e branco de acontecimentos importantes e da maioria das personalidades descritas por Watson em seus apontamentos. O livro é indicado para qualquer um que deseja conhecer um relato detalhado com o olhar de um dos pesquisadores diretamente envolvidos nessa descoberta tão importante sobre a molécula de DNA. É ainda mais indicado para aqueles que desejam se inspirar em construir uma carreira relacionada à genética.



"Um sucesso! ... Um clássico! ...
A história profundamente humana por trás
da descoberta mais importante da ciência
desde Darwin." *The New York Review of Books*

rico de conceitos científicos importantes para se entender a estrutura do DNA, ele pode ser utilizado em aulas de biologia do ensino médio, ou ainda, indicado para ingressantes dos cursos de Biologia. Diferentes tópicos do tema apresentados na obra podem permitir a discussão de assuntos importantes sobre ciência em sala de aula. Os relatos históricos do processo de conseguir elucidar a molécula de DNA podem ser utilizados para a discussão de como o processo de produção de conhecimento científico é realizado. O fato desse achado científico ser amparado por resultados de trabalhos anteriores, como os de Chargaff, por exemplo, pode ser utilizado para dialogar com os estudantes quanto ao fato de que as descobertas científicas não são verdades absolutas e estáticas e sim que há um acúmulo de evidências que permitem uma boa resposta para uma determinada questão, num determinado intervalo de tempo.

Ainda nesse sentido, o relato de Watson quanto à idealização inicial de um modelo errado para a molécula de DNA com ligações de magnésio, que foi criticado por Rosalind Franklin posteriormente, pode ser utilizado na discussão de como o "fazer ciência" ocorre de maneira colaborativa e que um problema científico, muitas vezes, precisa ser avaliado por especialistas de diversas áreas e com diferentes habilidades e competências. O próprio Watson menciona em um trecho no capítulo de abertura "...há uma ignorância generalizada sobre como a ciência é feita". Isso não significa que toda ciência é feita da maneira descrita aqui. Está longe de ser o caso, já que os estilos de pesquisa científica são tão variáveis quanto as personalidades humanas." As afirmações deste trecho podem levantar uma discussão importante sobre questões, tais como: 1) Como funciona o método científico?; 2) Ainda que diferentes trabalhos utilizem o método científico para gerar evidências, existe uma única forma de se fazer ciência?; 3) Se o produto do conhecimento científico não é necessariamente a "verdade", como esse tipo de conhecimento difere do senso comum?. Todas essas discussões podem ser levantadas em diferentes níveis de profundidade conforme o nível de ensino em que o livro esteja sendo trabalhado.

Por se tratar de um livro relativamente curto (pouco mais de 200 páginas), de fácil compreensão e que apresenta um contexto histó-