DOROTHY CROWFOOT HODGKIN

MIGUEL CASTANHO*

Raquel Gonçalves-Maia

Edições Colibri, Lisboa, 2010

166 páginas * ISBN 978-9727729913

Transcrição da apresentação feita por Miguel Castanho no lançamento do livro realizado na residência oficial do embaixador do Reino Unido, no dia 2 de Novembro de 2010:

“Obrigado pelo convite para estar aqui a apresentar este livro. Começo por cumprimentar todos os presentes na sala, em particular a autora. Um agradecimento especial ao Sr. Embaixador por nos receber.

Durante a leitura do livro, vi um artigo que saiu na “The Biochemist” (revista da Sociedade Britânica de Bioquímica) sobre o trabalho de Dorothy Hodgkin que mostrava dois aspectos interessantes:

1. A bioquímica vive agora no paradigma de que o binómio estrutura/função governa a natureza: na natureza tudo tem uma certa estrutura que permite determinadas funcionalidades. A bioquímica nasceu da “função” (a reactividade das moléculas – decorrente da “química orgânica” e da “química fisiológica”). Foi o trabalho de Dorothy Hodgkin, entre outros, que associou a “estrutura” à “função”. Esta foi uma grande contribuição que vai muito além da mera forma da insulina e do colesterol, por

exemplo. O trabalho de Dorothy e de outros na sua área criaram o paradigma da estrutura/função em que vivemos.

2. O outro aspecto que achei muito interessante neste artigo foi um retrato que havia de Dorothy, uma pintura (uma cópia da pintura que está na National Portrait Gallery de Londres). Este quadro tem a estrutura da insulina e retrata Dorothy a trabalhar no seu escritório, um cenário clássico de um escritório de cientista. Não havia muito a dizer se não fosse um detalhe especial: Dorothy está a trabalhar e tem quatro mãos, todas elas a trabalhar atarefadamente. Isto ilustra o carácter incansável que ela tinha.

Não é fácil ou simples capturar e falar sobre a essência de um livro que nos mostra Dorothy como este pintor tentou mostrar. Que tenho eu para dizer sobre o livro que prova que o retrato está correcto e que uma pessoa com quatro mãos pode ser muito realista? Porque aceitei eu este desafio?

→ A primeira razão é egoísmo: para receber o livro antes de todos os outros e lê-lo primeiro. Foi uma das minhas leituras de verão.

→ Conheço a autora e sei que ela cultivava como escritora os mesmos valo-

res de investigação profunda dos factos, perfeccionismo e raciocínio minucioso e visão clara que procura como cientista e professora. Provavelmente nunca o confessei à autora, mas o primeiro livro da sua autoria que li foi a sua tese de doutoramento. Eu estava a escrever um relatório para as aulas práticas de Cinética Química e usei-a como fonte de informação. Era tão clara nos seus modelos matemáticos que eu descobri aí como o mundo podia ser descrito usando formulações matemáticas simples. Aprendi depois que estas são muito fascinantes e fiz o meu doutoramento entre físico-químicos, construindo modelos matemáticos. Por isso, estava intrigado sobre como a autora nos poderia mostrar a complexidade da vida de Dorothy de uma forma clara. Devo dizer que não fiquei decepcionado.

→ Apenas um cientista poderia ter escrito um livro como este, desta forma. É uma grande e fascinante viagem que não segue uma linha recta. Os biógrafos tendem a seguir uma linha cronológica (*Dorothy como criança, Dorothy como adolescente, Dorothy como jovem investigadora ...*). Aqui a vida e o esforço de Dorothy são construídos em frente dos nossos olhos de uma forma completamente diferente: por exemplo, alguns capítulos tem nomes de moléculas e um outro capítulo é intitulado “Assuntos amorosos” – apenas um cientista colocaria molé-

* Universidade de Lisboa
(macastanho@fm.ul.pt)

culas e assuntos amorosos ao mesmo nível. Mais que isso, apenas um químico misturaria moléculas e assuntos amorosos.

→ Por último, estava muito curioso por saber que este livro seria uma biografia. Podemos aprender mais e melhor a partir de biografias, pois são sobre pessoas reais num mundo real. E isto é precisamente o que eu quero partilhar convosco. Não vou tentar fazer uma apresentação factual do livro (vocês vão lê-lo de qualquer forma!). Em vez disso, irei partilhar convosco o que aprendi do livro.

O que aprendi então do livro?

→ Aprendi sobre alguém que adoptou a expressão “Não percebe? Tenho que saber!”, o que me recorda o primeiro alpinista que chegou ao cume da montanha K2. Quando questionado sobre porque escalou ele a montanha, respondeu “Porque estava lá”. Por isso, existem pessoas que ouvem uma chamada da natureza e essa chamada é a sua motivação. Esta é a forma moderna de “navegar é preciso, viver não é preciso”. Por isso, provavelmente aprendemos que aqueles que chegam mais longe respondem a chamadas que não conseguem resistir. No entanto, isto tem um lado muito negro: a devoção à ciência pode ser viciante. Os problemas que temos de resolver vão connosco a todo o lado (para casa, ao cinema, ...) e ocupam todo o tempo (os fins de semana, as férias, ...). A maioria das pessoas nesta sala sabem o que quero dizer. Quando sentimos que estamos perto da solução de um problema fascinante não podemos pensar em mais nada. Por vezes perdemos o contacto com a família e com os amigos... E isto aconteceu a Dorothy em certos períodos da sua vida. Apenas um cientista poderia falar sobre este lado negro da forma como a autora o faz.

→ Aprendi sobre alguém para quem a ciência não era apenas uma mensagem, mas um meio de comunicação. Ela não comunicou apenas ciência, comunicou *através* da ciência: os valores da paz, o progresso internacional mútuo, a prosperidade e a luta contra a pena de morte. A ciência é global, a ciência é progresso, a ciência é útil para o desenvolvimento da

Humanidade – a ciência é um exemplo a seguir! Defender a paz não é uma actividade paralela para Dorothy – é uma parte do ser cientista.

→ Aprendi que as pessoas reais, mesmo aquelas que mais contribuíram para o progresso, tem as suas contradições, uma vez que a contradição faz parte de ser humano:

- Dorothy é descrita como uma mulher frágil com problemas familiares e de saúde, no entanto ela é a razão pela qual este livro foi escrito e a razão pela qual estamos aqui, por isso ela fez coisas que apenas uma mulher forte poderia ter feito.

- A segunda contradição, e isto é algo que achei muito intrigante: a devoção que ela tinha à investigação e às pessoas jovens a trabalhar com ela em estudos de pós-graduação não tem correspondência ao nível de estudos de graduação. Tive oportunidade de trocar algumas ideias sobre isto com a autora, mas continuo muito intrigado. Acho difícil conceber que a mesma pessoa que é tão comprometida com a investigação, incluindo estudantes de doutoramento, não tenha o mesmo comprometimento ao nível dos estudos de graduação. Ela teve o exemplo de bons professores, porquê então esta indiferença? Estou perplexo. Margaret Thatcher por exemplo foi estudante de Dorothy. Imagino o que teria acontecido se Dorothy tivesse atraído Margaret Thatcher para uma carreira em ciência. Estudaria provavelmente a hemoglobina, atendendo à determinação com que se tornou a dama de ferro.

→ Outro aspecto fascinante do livro é a forma como as questões de diferenciação entre sexos são abordadas, que é algo que se poderia antecipar da escrita da autora sobre uma mulher cientista. Por um lado, temos um aspecto feminino:

- Realçando a influência de Marie Curie, Irene Curie e Kathleen Lansdale em Dorothy.

- A questão Powell vs. Dorothy (Página 82) na nomeação para *leitor* de cristalografia química, onde a autora sugere que ques-

tões de diferenciação entre sexos poderão ter estado presentes.

Por outro lado, o papel dos homens na carreira de Dorothy é também realçado pela autora:

- O pai de Dorothy foi o principal ajudante na sua preparação para os exames que lhe permitiram ir para Somerville College para estudar química.

- Desmond Bernal apoiou a sua intenção de iniciar o doutoramento e foi um defensor claro da igualdade entre sexos.

- O seu marido Thomas foi aquele que cuidou das crianças por períodos muito longos enquanto ela estava ausente por razões profissionais.

As múltiplas facetas das questões de diferenciação entre sexos são apresentadas pela autora de uma forma muito realista, em oposição a uma visão a preto e branco.

→ O ecletismo é uma palavra chave para os sucessos científicos! Dorothy sintetizou, cristalizou e analisou os resultados incluindo o desenvolvimento de metodologias matemáticas. Não é de admirar que “o minuto mais excitante da sua vida”, como ela disse, tenha sido a observação do padrão de dispersão de um único cristal de insulina. Este artigo foi publicado tendo apenas um autor.

→ Por último, o que realmente aprendi da vida de Dorothy foi que ela tinha um respeito tremendo por jovens investigadores, altruísmo e sentido de herança para as gerações seguintes. O artigo na *Nature*, com nomes de 10 co-autores e outros 23 nomes nos agradecimentos a pessoas com quem contactou durante 30 anos de investigação é emblemático. E o efeito de disseminação foi impressionante (Tom Blundell, aqui presente, é um exemplo vivo). Afinal, a ciência não é sobre moléculas. A ciência é sobre pessoas que se preocupam por pessoas e pessoas que trabalham juntas e que são o exemplo que perdura, tão factual como a estrutura da insulina ou do colesterol, apenas mais importante.

Muito obrigado pela vossa atenção.”