

# AS CIENTISTAS

50 mulheres  
que mudaram o mundo

ESCRITO E ILUSTRADO POR  
RACHEL IGNOTOFSKY

TRADUÇÃO  
SONIA AUGUSTO



# CONTEÚDO

---

INTRODUÇÃO .....	6
HIPÁTIA (350–370–415[?]) .....	9
MARIA SIBYLLA MERIAN (1647–1717) .....	11
WANG ZHENYI (1768–1797) .....	13
MARY ANNING (1799–1847) .....	15
ADA LOVELACE (1815–1852) .....	17
ELIZABETH BLACKWELL (1821–1910) .....	19
HERTHA AYRTON (1854–1923) .....	21
KAREN HORNEY (1885–1952) .....	23
NETTIE STEVENS (1861–1912) .....	25
FLORENCE BASCOM (1862–1945) .....	27
MARIE CURIE (1867–1934) .....	29
MARY AGNES CHASE (1869–1963) .....	31
LINHA DO TEMPO .....	32
LISE MEITNER (1878–1968) .....	35
LILLIAN GILBRETH (1878–1972) .....	37
EMMY NOETHER (1882–1935) .....	39
EDITH CLARKE (1883–1959) .....	41
MARJORY STONEMAN DOUGLAS (1890–1998) .....	43
ALICE BALL (1892–1916) .....	45
GERTY CORI (1896–1957) .....	47
JOAN BEAUCHAMP PROCTER (1897–1931) .....	49
CECILIA PAYNE-GAPOSCHKIN (1900–1979) .....	51
BARBARA MCCLINTOCK (1902–1992) .....	53
MARIA GOEPPERT-MAYER (1906–1972) .....	55
GRACE HOPPER (1906–1992) .....	57
RACHEL CARSON (1907–1964) .....	59
INSTRUMENTOS DE LABORATÓRIO .....	60
RITA LEVI-MONTALCINI (1909–2012) .....	63
DOROTHY HODGKIN (1910–1994) .....	65



CHIEN-SHIUNG WU (1912-1997) .....	67
HEDY LAMARR (1914-2000) .....	69
MAMIE PHIPPS CLARK (1917-1983) .....	71
GERTRUDE ELION (1918-1999) .....	73
KATHERINE JOHNSON (1918- ) .....	75
JANE COOKE WRIGHT (1919-2013) .....	77
ROSALIND FRANKLIN (1920-1958) .....	79
ROSALYN YALOW (1921-2011) .....	81
ESTHER LEDERBERG (1922-2006) .....	83
ESTATÍSTICAS EM STEM .....	84
VERA RUBIN (1928-2016) .....	87
ANNIE EASLEY (1933-2011) .....	89
JANE GOODALL (1934- ) .....	91
SYLVIA EARLE (1935- ) .....	93
VALENTINA TERESHKOVA (1937- ) .....	95
PATRICIA BATH (1942- ) .....	97
CHRISTIANE NÜSSLEIN-VOLHARD (1942- ) .....	99
JOCELYN BELL BURNELL (1943- ) .....	101
SAU LAN WU (1942- ) .....	103
ELIZABETH BLACKBURN (1948- ) .....	105
KATIA KRAFFT (1942-1991) .....	107
MAE JEMISON (1956- ) .....	109
MAY-BRITT MOSER (1963- ) .....	111
MARYAM MIRZAKHANI (1977- ) .....	113
MAIS MULHERES NA CIÊNCIA .....	114
CONCLUSÃO .....	117
GLOSSÁRIO .....	118
FONTES .....	122
AGRADECIMENTOS .....	124
SOBRE A AUTORA .....	125
ÍNDICE REMISSIVO .....	126

# INTRODUÇÃO

Nada anuncia mais problemas que uma mulher de calças. Bem, pelo menos era essa a atitude na década de 1930. Barbara McClintock usou calças na University of Missouri, e isso foi considerado um escândalo. Ainda pior, ela era arrojada, direta, incrivelmente inteligente e duas vezes mais esperta que a maioria de seus colegas. Ela fazia as coisas do seu jeito para obter os melhores resultados, mesmo que isso significasse trabalhar até tarde com seus alunos, que, por sua vez, estavam desobedecendo à hora de voltar para casa. Se você acha que essas parecem ser boas qualidades para uma cientista, você está certo. Mas, na época, essas características não eram necessariamente consideradas boas qualidades em uma mulher. A inteligência, a autoconfiança, a disposição dela para quebrar regras e, é claro, as calças eram todas consideradas chocantes!

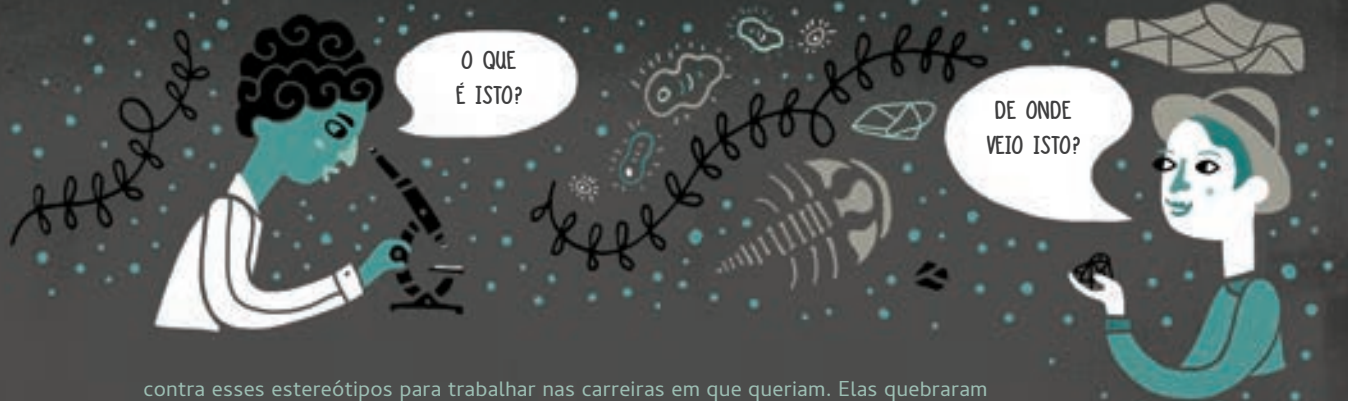
Barbara já tinha deixado sua marca no campo da genética com seu trabalho revolucionário na Cornell University, mapeando os cromossomos do milho. Esse trabalho ainda é importante na história da ciência. No entanto, enquanto trabalhava na University of Missouri, Barbara era vista como audaciosa e pouco feminina. O corpo docente a excluía das reuniões e lhe dava pouco apoio em sua pesquisa. Quando descobriu que seria demitida caso se casasse, e que não havia possibilidade de promoção, ela decidiu que já tinha aguentado coisas demais.

Arriscando toda a sua carreira, ela fez as malas. Sem nenhum plano, a não ser o de que não comprometeria seus valores, Barbara partiu em busca do trabalho de seus sonhos. Essa decisão permitiu que ela pesquisasse alegremente o dia inteiro e acabasse descobrindo os transposons, ou elementos transponíveis. Essa descoberta lhe rendeu um Prêmio Nobel e mudou para sempre o modo como vemos a genética.

A história de Barbara McClintock não é uma exceção. Desde que a humanidade começou a se fazer perguntas sobre o nosso mundo, homens e mulheres têm olhado para as estrelas, embaixo de pedras e ao microscópio para encontrar respostas. Embora ambos tenham a mesma sede de conhecimento, as mulheres nem sempre tiveram as mesmas oportunidades para explorar as respostas.

No passado, as restrições ao acesso das mulheres à educação não eram incomuns. As mulheres, frequentemente, não tinham permissão para publicar artigos científicos. Esperava-se que elas fossem criadas apenas para ser boas esposas e mães, enquanto os maridos as sustentavam. Muitas pessoas achavam que as mulheres simplesmente não eram tão inteligentes quanto os homens. As mulheres deste livro tiveram de lutar





contra esses estereótipos para trabalhar nas carreiras em que queriam. Elas quebraram regras, publicaram usando pseudônimos e trabalharam apenas pelo amor ao aprendizado. Quando os outros duvidavam da capacidade delas, elas tinham de acreditar em si mesmas.

Quando as mulheres finalmente começaram a ter acesso mais amplo à educação superior, depararam com dificuldades. Com frequência, elas não tinham espaço para trabalhar, nem verba, nem reconhecimento. Sem permissão para entrar no prédio da universidade por causa de seu gênero, Lise Meitner fez seus experimentos em radioquímica em um porão úmido. Sem verba para um laboratório, a física e química Marie Curie lidou com elementos radioativos em um galpão pequeno e empoeirado. Depois de fazer uma das descobertas mais importantes da história da astronomia, Cecília Payne-Gaposchkin continuou a receber pouco reconhecimento, e durante décadas seu gênero a obrigou a trabalhar como assistente técnica. Criatividade, persistência e amor pela descoberta eram as melhores ferramentas que essas mulheres tinham.

Marie Curie é agora um nome conhecido por todos, mas, no decorrer da história, existiram muitas outras mulheres importantes nos campos da ciência, da tecnologia, da engenharia e da matemática (STEM, sigla em inglês). Muitas não receberam o reconhecimento que mereciam na época e foram esquecidas. Quando pensamos em física, não deveríamos lembrar só de Albert Einstein, mas também de Emmy Noether, uma matemática brilhante para a física teórica. Todos deveríamos saber que foi Rosalind Franklin quem descobriu a estrutura de dupla hélice do DNA, não James Watson e Francis Crick. Ao admirarmos os avanços na tecnologia da computação, lembremos não só de Steve Jobs ou Bill Gates, mas também de Grace Hopper, a criadora da programação moderna.

No decorrer da história, muitas mulheres arriscaram tudo em nome da ciência. Este livro conta as histórias de algumas dessas cientistas, desde a Grécia Antiga até os dias de hoje, que, diante de um “Não”, responderam “Tente me impedir”.



UMA DAS PRIMEIRAS MULHERES DE QUE SE TEM NOTÍCIA A ESTUDAR E ENSINAR MATEMÁTICA.

TORNOU-SE UM SÍMBOLO DO ESCLARECIMENTO E DO FEMINISMO.

ESPECIALISTA EM FILOSOFIA, ASTRONOMIA E MATEMÁTICA.



“ARTICULADA E LÓGICA NAS PALAVRAS, PRUDENTE E VOLTADA PARA O BEM PÚBLICO NAS AÇÕES... A CIDADE ACOLHEU-A APROPRIADAMENTE E LHE CONCEDEU UM RESPEITO ESPECIAL.” — SUDA



Clique aqui e:

**Veja na loja**

## **As Cientistas** **50 mulheres que mudaram o mundo**

**Rachel Ignatofsky**

ISBN: 9788521211723

Páginas: 128

Formato: 20x20 cm

Ano de Publicação: 2017

Peso: 0.500 kg