

*Brasília, 09 de março de 2026*

---

Seleção

---

## Da alquimia ao sequenciamento do DNA, confira invenções e descobertas de mulheres que mudaram a história



A história da humanidade é marcada por avanços científicos e invenções geradas por mulheres - embora boa parte delas tenham sido sistematicamente apagadas ao longo do tempo

A história da humanidade é marcada por avanços científicos e invenções revolucionárias, muitos deles alcançados por mulheres cujas contribuições foram sistematicamente apagadas ou diminuídas. Em 1993, a historiadora Margaret W. Rossiter batizou esse processo de "Efeito Matilda" - inspirada na ativista Matilda Joselyn Gage, que já havia denunciado o fenômeno em 1870.

Entre os mecanismos documentados por Rossiter, estão a atribuição do crédito a homens em posições hierárquicas superiores, o **registro de patentes** em nome de maridos ou sócios e o roubo direto de **propriedade intelectual**.

Mesmo diante dessas estratégias de apagamento, a engenhosidade dessas mulheres sobreviveu ao tempo, e a uma estrutura que se negou a reconhecê-las. A seguir, descubra algumas das suas contribuições para o progresso da humanidade.

Pioneiras da ciência Uma das primeiras alquimistas da história da humanidade foi Tapputi-Belatekalim, perfumista e administradora do palácio na Babilônia, na Mesopotâmia, que viveu em 1.200 a.C. Seu trabalho, documentado em tabletes cuneiformes,

descreve técnicas como destilação e extração de essências. Tapputi é, pelo que os registros históricos permitem afirmar, a primeira cientista com nome e método registrados.

Por volta de 273 a. C., no Egito, a alquimista Maria, a Judia montou o que pode ser considerado o primeiro laboratório de química documentado. Ela inventou instrumentos que permaneceram em uso por mais de mil anos. Também é atribuída a ela a criação da técnica do banho-maria, que ainda leva seu nome.

No início do século 18, a filósofa natural francesa Émilie du Châtelet teve uma contribuição fundamental para a aceitação da física de Newton entre os europeus, que ainda estavam estacionados na física Cartesiana. Em 1738, publicou "Lettre sur les 'Eléments de la philosophie de Newton'" no Journal des Savants, onde argumentava a favor das teorias de Newton. Mais tarde, lançaria Institutions de physique (Fundamentos da Física), ostensivamente um livro didático de física para seu filho, mas na realidade uma obra altamente original de filosofia natural (uma segunda edição foi publicada em 1742 com o título ligeiramente alterado de Institutions Physique).

Em 1843, Ada Lovelace criou o primeiro programa de computador da história. A matemática e escritora britânica trabalhou junto com Charles Babbage para inventar a primeira Máquina Analítica da história. Foi ela quem sugeriu pela primeira vez que uma máquina poderia operar sobre qualquer símbolo, não apenas com números - ideia que só seria retomada mais tarde pelo pai da computação, Alan Turing.

Tempos modernos Marie Curie é um nome bastante celebrado entre as mulheres na ciência, mas o que costuma se perder é o brilhantismo de sua contribuição. Ela dividiu o Prêmio Nobel de Física de 1903 com seu marido, Pierre Curie, "pelas suas pesquisas conjuntas sobre os fenômenos da radioatividade descobertos pelo Professor Henri Becquerel". Em 1911, ela ganhou o Prêmio Nobel de Química "pela descoberta dos elementos rádio e polônio,

pelo isolamento do rádio e pelo estudo da natureza e dos compostos deste notável elemento". Dessa maneira, ela foi a primeira mulher a ganhar um

Prêmio Nobel, a primeira pessoa a ganhar um

Nobel duas vezes e a única a ganhar o Nobel em duas áreas científicas diferentes. Em 1906, ela também se tornou a primeira mulher a se tornar professora na Universidade de Paris.

Já a austríaca Lise Meitner descobriu a fissão nuclear em parceria com Otto Hahn. Foi ela quem, trabalhando no exílio na Suécia, formulou a explicação teórica do fenômeno. Mas Hahn recebeu o Nobel de 1944, enquanto Meitner, que foi indicada 49 vezes ao prêmio, não foi reconhecida pela Real Academia Sueca de Ciências. O elemento 109 da tabela periódica, o meitnério, foi nomeado em sua homenagem, décadas após sua morte.

A britânica Rosalind Franklin passou por algo parecido em 1952, quando produziu uma imagem de difração de raios-X do DNA. O material foi utilizado sem sua autorização por James Watson e Francis Crick para confirmar a estrutura de dupla hélice, em um artigo publicado na revista Nature em 1953. O Nobel de 1962 foi para Watson, Crick e Maurice Wilkins. Franklin havia morrido em 1958, aos 37 anos, e seguiu sem o reconhecimento formal da sua contribuição.

Hedy Lamarr, uma das maiores estrelas de Hollywood dos anos 1940, desenvolveu com o compositor George Antheil um sistema de comunicação por espectro espalhado: um sinal de rádio que saltava entre frequências, impossível de interceptar. Patenteado em 1942 e recusado pelo governo americano, o princípio se tornaria, décadas depois, a base técnica das primeiras versões do Wi-Fi, do Bluetooth e das redes móveis - tecnologias que hoje conectam bilhões de pessoas.

**Revoluções cotidianas** Em 1908, a alemã Melitta Bentz usou o papel mata-borrão do caderno do filho para inventar o filtro de papel de café. Bentz patenteou a ideia, fundou a empresa Melitta e construiu um negócio que existe há mais de cem anos em dezesseis países, definindo a forma como o café é preparado no mundo.

Em 1903, a americana Mary Anderson observou um motorista parar o bonde para limpar o para-brisa com a mão e inventou o limpador mecânico de para-brisa. Ela chegou a patentear o dispositivo, mas

quando a patente expirou, em 1916, a Cadillac o adotou como padrão sem nenhum pagamento a ela.

No mesmo ano, Elizabeth Magie Phillips criou o The Landlord's Game - um jogo para ensinar como a especulação imobiliária empobrece os inquilinos. O jogo circulou por décadas em versões adaptadas, até que o engenheiro Charles Darrow o registrou como Monopoly, vendeu à Parker Brothers e tornou-se milionário, enquanto Magie recebeu US\$ 500 e nenhum crédito pela criação.

É do Brasil a cientista paulistana Bertha Lutz descreveu dezenas de novas espécies de anfíbios e publicou os artigos em periódicos internacionais. Ao mesmo tempo, liderou o movimento sufragista brasileiro - responsável pelo voto feminino em 1932 - e lutou pela inclusão da igualdade de gênero na Carta das Nações Unidas, em 1945.

Nise da Silveira, psiquiatra alagoana, recusou-se a aplicar eletrochoque e lobotomia nos pacientes do Hospital do Engenho de Dentro. Em vez disso, desenvolveu, nos anos 1940, um modelo de tratamento psiquiátrico baseado em expressão artística: pintura, escultura e convivência com animais. Seu trabalho atraiu a atenção de Carl Jung, foi precursor da reforma psiquiátrica brasileira e é a base dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) em funcionamento até hoje.

Chu Ming Silveira, arquiteta nascida na China e naturalizada brasileira, projetou o orelhão em 1971, enquanto trabalhava na Companhia Telefônica Brasileira. A cabine em forma de concha protegia o aparelho e o usuário sem criar um espaço fechado. Os primeiros modelos levaram seu nome, e o design foi adotado em outros países - mas ficou marcado como um símbolo da paisagem brasileira, como visto na divulgação do filme O Agente Secreto, de Kleber Mendonça Filho.

Em fevereiro de 2020, a biomédica soteropolitana Jaqueline Goes de Jesus, do Instituto de Medicina Tropical da USP, participou da equipe global que sequenciou o genoma completo do coronavírus em 48 horas, quando a média global era de 15 dias. O resultado foi disponibilizado imediatamente em bancos de dados públicos e usado por pesquisadores do mundo inteiro para rastrear variantes e calibrar vacinas.