



Semana 03 – maio
Professor Rogger

10 importantes descobertas da ciência que foram feitas acidentalmente Muitas substâncias e aparelhos para a saúde, por exemplo, foram descobertas e criadas sem querer querendo

06 Abr 2018 - 07h21 Atualizado em 06 Abr 2018 - 07h35



O raio-x foi um dos inventos acidentais. (Foto: Creative Commons / jarmoluk)

Para uma pesquisa chegar até você, ela passa por várias etapas e critérios bem definidos até ser aprovada. Mas, às vezes, nem tudo sai como planejado. Acidentes acontecem no meio do caminho e... algo novo é criado ou descoberto!

Conheça abaixo as histórias por trás de 10 descobertas e invenções cujos erros foram fundamentais para um final bem-sucedido:

1. Microondas

No início dos anos 1940, Percy Spencer, um engenheiro da Raytheon Corporation, estava testando uma das válvulas termiônicas da empresa quando, de repente, a barra de chocolate que estava dentro do seu bolso acidentalmente derreteu. Intrigado, ele começou a mirar a válvula para outros objetos e concluiu que derretimento deles era causado pela energia de pequenas ondas de calor. E assim nasceu o microondas, em 1945.

2. Remédio para a malária

A quinina é um fármaco usado para tratar a malária desde o século 17, quando os jesuítas começaram a empregá-la enquanto exploravam a América do Sul. Mas esta não é a única versão da história. Reza a lenda andina que um indígena muito debilitado pela malária havia se perdido na floresta e, com uma sede insaciável, bebeu a água de uma poça entre as raízes de uma árvore quina-quina.

A água tinha um gosto amargo, e ele pensou que iria piorar de saúde. Mas o oposto aconteceu. Ele melhorou, achou o caminho de volta ao seu povo e compartilhou seu conhecimento com os outros.

3. Raios-X

O físico alemão Wilhelm Roentgen estava trabalhando com tubos de raios catódicos em seu laboratório quando, em 1895, percebeu que eles estavam iluminando uma divisória na sala, mesmo quando estavam cobertos. Ele tentou bloquear a luz com vários objetos, mas nada funcionava. Até que ele colocou sua mão em frente aos tubos e viu a imagem dos seus ossos projetada na divisória.

A tecnologia foi aprimorada com chapas fotográficas e logo começou a ser usada nos hospitais — apesar de, na época, não saberem dos riscos que envolviam uma outra descoberta acidental...



4. A radioatividade

Admirado pela descoberta dos raios-X, o físico francês Henri Becquerel começou a estudar qual era a conexão deles com a propriedade da fosforescência. O cientista colocou, então, sais de urânio em chapas fotográficas, pensando que elas seriam capazes de “absorver” o raio-X, enfraquecendo as imagens. Para completar o experimento, tudo o que precisava era expor a placa ao sol. Mas, naquele dia, o tempo estava fechado em Paris.

Becquerel deixou o experimento no escuro, até que o sol saísse. Mas, mesmo no escuro, a chapa fora marcada pelos sais, tornando as imagens ainda mais nítidas. Assim, o físico descobriu que aquele efeito de luz dos sais de urânio era, na verdade, radioatividade.

Becquerel foi orientador de Marie e Pierre Curie e dividiu com o casal o Prêmio Nobel da Física de 1903, fruto dos estudos sobre a radioatividade (termo cunhado, na verdade, por Marie Curie).

5. Velcro

Após passear pelos Alpes com seu cachorro, o engenheiro suíço George de Mestral notou que pequenos pedaços de uma planta do gênero *Arctium* tinham ficado grudados em sua roupa. As sementes eram cobertas de pequenos ganchos, que permitiram que elas ficassem presas no cientista. E assim Mestral decidiu criar um objeto tão aderente quanto aquelas sementes: o velcro.

6. Marca-passo

Enquanto tentava construir um aparelho que gravasse batimentos cardíacos, o engenheiro norte-americano Wilson Greatbatch instalou um resistor no circuito de sua máquina e notou que ele emitia pulsos elétricos.

Imaginando que esses pulsos poderiam estimular a atividade do coração quando houvesse algum colapso, Greatbatch criou o primeiro marca-passo, que foi implantado com sucesso pela primeira vez em 1958, em um cachorro.

[...]

8. Penicilina

Enquanto fazia seus estudos em bacteriologia, o médico escocês Alexander Fleming reparou que um fungo estava crescendo em suas amostras de bactérias *Staphylococcus*. As colônias bacterianas, no entanto, não aumentavam. Fleming descobriu que, na verdade, o fungo era uma rara linhagem de *Penicillium chrysogenum*, capaz de inibir o crescimento bacteriano.

Nasceu, então, a penicilina, introduzida no mercado nos anos 1940, que deu origem à era dos antibióticos.

[...]

10. Insulina

Em 1889, os médicos Oscar Minkowski e Josef von Mering removeram o pâncrea de um cão para entender como o órgão afetava a digestão. Dias depois, moscas se aglomeravam em volta da urina do bichinho, que estava cheia de açúcar. E assim, ao remover o pâncreas, os médicos deram diabetes ao cachorro — e não conseguiram descobrir o que causava isso.

Duas décadas depois, dois pesquisadores da Universidade de Toronto, Frederick Banting e John Macleod, conseguiram isolar a substância excretada pelo pâncreas que regulava o nível de açúcar no sangue: a insulina. Em 1923, ganharam o Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina.

(Com informações de [Science Alert](#))

<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2018/04/10-importantes-descobertas-da-ciencia-que-foram-feitas-acidentalmente.html>

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Escolha uma das descobertas descritas no texto acima, faça pesquisas, amplie seu conhecimento e escreva um artigo de divulgação científica.