



As letras na Matemática – culpa dos espanhóis!

A maioria das pessoas não gosta de matemática. Alguns dizem: “*Até não desgosto mas ... quando começaram a misturar letras com números, aí é que foi, deixei de perceber.*” Outros também afirmam: “*Nunca percebi aquilo das equações, o x junto com os números, e depois passa para o outro lado ... muito confuso.*”

Para desmistificar um pouco a coisa digo sempre que uma equação é um bicho matemático que tem um sinal de igual e pelo menos uma letra – a **incógnita**. Essa letra é normalmente o x .

As letras apareceram na matemática para representar coisas. O matemático é um ser muito poupadinho, quanto menos escrever melhor.

Sabia que a escolha do x não teve nada a ver com a matemática mas sim com a fonética?

Em 2012 Terry Moore conseguiu resumir tudo numa palestra TED. Terry descobriu que tudo começou com um problema de tradução. Os espanhóis trouxeram os textos árabes nos séculos XXI e XXII. Alguns sons eram difíceis de pronunciar e pior ainda ... não existiam letras para os representar. Um dos problemas era a letra *sheen*. Os textos continham abundantemente a expressão *al-shalan* que quer dizer “coisa desconhecida”. Como o espanhol não tinha um som correspondente ao *sh*, adotaram o som de *ck*, que em grego é escrito com o símbolo *chi*, “ χ ”. Mais tarde, quando foi traduzido para latim, o *chi* foi substituído pelo nosso x latino. Por exemplo, em inglês ainda se abrevia *Xmas*, que significa “Christmas” ou ainda é utilizada a letra *chi* (“ χ ”) grega como abreviação para “Christ”.

Alguns nomes importantes dinamizaram posteriormente a utilização de letras como o matemático francês Viète ou ainda Descartes. Este impulsionou a notação simbólica, convencionando o uso de letras minúsculas do começo do alfabeto para quantias conhecidas (a , b , c) e as da outra ponta para as desconhecidas (x , y , z).

É curioso ... na língua portuguesa utilizamos as nossas próprias incógnitas quando referimos que numa festa estava lá **fulano**, **beltrano** e **sicrano**. O fulano para os matemáticos é o x , o beltrano y e o sicrano z . O que são ou quem são ... não interessa.

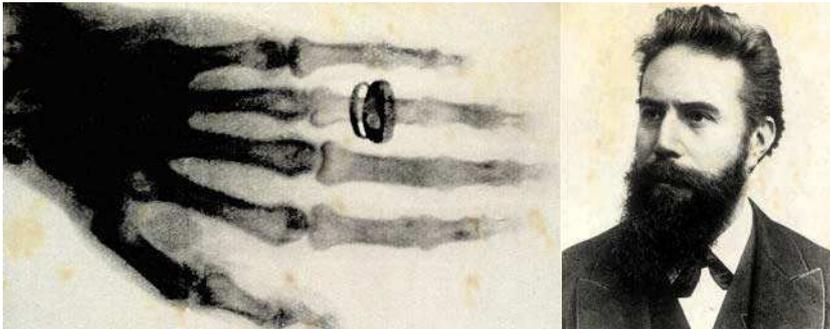
Por fim outra curiosidade...a origem do nome **raio-X**.

Foi há mais de um século que o físico alemão Wilhelm Rontgen descobriu acidentalmente uma imagem estranha através de uns raios. Resolveu pedir à sua esposa que fizesse de cobaia e fotografou, com estes raios, a sua mão. No resultado viu claramente os ossos e o anel de casamento. Chamou-lhe na altura **radiação-X**. Mais tarde, após a sua morte, encontraram os registos desta experiência e pensaram que Rontgen queria mesmo que os raios tivessem esse nome. Assim a nomenclatura foi ficando e quase ninguém utiliza o nome do seu criador. Apenas na Alemanha chamam raio Rontgen ... porque será?

Imagine que lhe mandavam tirar um raio-Rontgen em vez de um raio-X. Parece estranho mas assim é que devia ser, em homenagem ao seu inventor... ah e quando ouvir o x como uma incógnita ou algo desconhecido ... afinal ... a culpa é dos espanhóis que não sabiam traduzir!

Hugo Carrasco

(Aluno de Doutoramento em Matemática na Universidade de Évora, Departamento de Matemática, Escola de Ciências e Tecnologias, Universidade de Évora)



**AND THEN SATAN
SAID, "PUT THE
ALPHABET IN
MATH".**