

A HISTÓRIA DA TRIGONOMETRIA

Não se pode precisar a origem da trigonometria. A sua história tem milhares de anos e faz parte de todas as grandes civilizações. Não sendo obra de um só homem, desenvolveu-se principalmente através do estudo da astronomia, agrimensura e navegação. Povos como os egípcios e os babilónios deram importantes contribuições para a sua descoberta e aperfeiçoamento, tão importante na época como atualmente.

No *Papiro Rhind*, um documento egípcio com aproximadamente três mil anos, foram encontrados problemas relacionados com a cotangente. Em *Plimpton322*, tábua cuneiforme babilónia com texto escrito entre 1900 e 1600 a. C., foram localizados problemas envolvendo secantes.

Euclides de Alexandria, em *Os Elementos*, apresentou alguns conceitos trigonométricos representados através de formas geométricas. Mas foi Hiparco de Nicéia, na segunda metade do século II a.C., quem recebeu o título de *Pai da Trigonometria*, porque apresentou um tratado com cerca de 12 volumes, nos quais tratava da trigonometria com a autoridade de um perito. Nesse período, Hiparco apresentou ao mundo uma tábua de cordas. Foi ele o responsável pela elaboração da primeira tabela trigonométrica de que se

tem registo.

Ptolomeu apresentou a sua tábua de cordas contendo o cálculo do seno dos ângulos de 0° a 90° , que seriam utilizados nos estudos astronómicos em que estava envolvido. As contribuições de Hiparco e de Ptolomeu para o desenvolvimento da matemática e da astronomia foram inúmeras.



Hiparco, ao lado de Ptolomeu, é, sem dúvida, um dos

nomes mais ilustres dos estudos antigos da trigonometria. É-lhe também atribuída a divisão do círculo em 360° . Advindos do estudo da astronomia surgiram os conceitos de seno e cosseno. A tangente supostamente surgiu da necessidade de se calcular alturas e/ou distâncias.

Fonte: <http://trigonometriaunifadra.blogspot.pt>



A palavra seno deriva do latim *sinus*, que significa “baía” ou “dobra”, a partir de uma tradução errónea, via árabe, do sânscrito *jiva* e sua variante *jya*.

A palavra cateto tem origem no grego *kátetos* e significa vertical ou perpendicular.

A palavra hipotenusa vem de *hypoteínousa*, que significa linha estendida por baixo.

Curiosidades trigonométricas

A palavra trigonometria (do grego *tri* = três, *gono* = ângulo e *metria* = medida) teve origem na resolução de problemas práticos relacionados principalmente com a astronomia.

As primeiras noções de trigonometria surgiram com os gregos ao tentarem resolver o problema da navegação, interessando-se também por determinar o raio da Terra e a distância da Terra à Lua.

A mais influente e significativa obra trigonométri-

ca da antiguidade foi a *Syntaxis mathematica*, obra escrita por Ptolomeu, que contém 13 livros.

Regiomontanus foi o primeiro matemático na Europa a tratar a trigonometria como uma disciplina matemática distinta, no seu *De triangulis omnimodis*, escrito em 1464, assim como no posterior *Tabulae directionum*, que incluía a função tangente, mas sem mencionar o seu nome.

Qual é a origem do Zero?

O zero (0) é um número inteiro que se segue e que precede a -1.

O zero foi descoberto na Índia e chegou à Europa através dos árabes. A palavra “zero” vem do “sifr” árabe, que significa *vazio*.

Grandes civilizações como os romanos desconheciam a sua utilização, de modo que os cálculos implicavam uma grande dificuldade.

Outras teorias apontam para a Babilónia como o berço do número zero.

Zero foi também conhecido por algumas civiliza-

ções pré-colombianas: Maia — sul do México, Guatemala, Belize, Honduras — e olmecas.

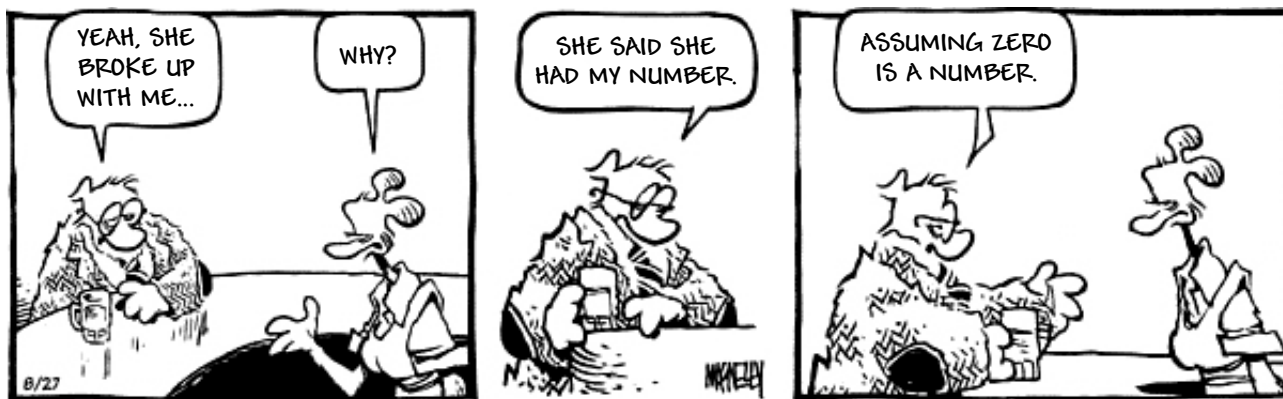
Por convenção, o zero não é geralmente incluído no conjunto dos números naturais.

Zero é o único número real, através da qual nada pode ser dividido.

Exemplo: $8 \div 0 = \text{erro}$; $(5.3) \div 0 = \text{erro}$.

0 está associado com a posição “off” em lógica positiva e é um dos números do sistema binário de dois dígitos.

Fonte: www.planetacurioso.com



Piadas matemáticas

O professor:

— Os exercícios do teste serão parecidos com os das aulas. Apenas os números serão diferentes, bem não todos... por exemplo, o π continuará a ser 3,141592...



O pai para o Joãozinho, quando ele tentava fazer os trabalhos de casa:

— Não, não me peças para te fazer outro problema de matemática, porque não faço! Não estaria certo.

O Joãozinho:

— Ó pai, eu sei que os outros não estavam certos, mas pode ser que, desta vez, acertes.