

Mistério de tábua da Babilônia

Matemática

Enviado por: _cristianerdj@seed.pr.gov.br

Postado em:02/02/2018

Placa de argila de 3.700 anos contém tabelas trigonométricas avançadíssimas, escritas mais de 1.000 anos antes que gregos desenvolvessem os cálculos

Mistério de tábua da Babilônia é desvendado por cientistas Por Redação da Revista Veja Quase um século de estudos revelou que as inscrições em uma placa babilônica de argila de 3.700 anos constituem a mais antiga tábua trigonométrica já conhecida. Composta de avançadíssimos cálculos possivelmente usados na construção de templos, palácios e canais, a placa foi cunhada cerca de 1.000 anos antes que o matemático grego Pitágoras ficasse conhecido pelo teorema da trigonometria que afirma que o quadrado da hipotenusa é igual à soma do quadrado dos catetos – a tábua traz não apenas a mesma conta, mas também uma série de outras fórmulas que os cientistas afirmam ser até mais precisas que as atuais. Hiparco, um astrônomo grego que viveu no século II a.C., é considerado o pai da trigonometria (área da matemática que estuda relações entre os comprimentos dos lados e os ângulos dos triângulos), mas a placa de 13 centímetros de largura por 9 centímetros de altura, conhecida como Plimpton 322, revela que bem antes dele os babilônios haviam desenvolvido tabelas trigonométricas muito sofisticadas. “A tábua abre novas possibilidades não apenas para a pesquisa da matemática moderna, mas também para a educação. Ela traz uma trigonometria mais simples e precisa que tem claras vantagens sobre a nossa. O mundo da matemática está começando a perceber o fato de que essa cultura antiga, mas muito sofisticada, tem muito a nos ensinar”, afirmou o matemático Norman Wildberger, professor da Universidade de New South Wales, na Austrália, e autor do estudo publicado nesta quinta-feira no periódico *Historia Mathematica*. A mais antiga tábua trigonométrica A placa foi descoberta no início do século XX em Senkereh, ao sul do Iraque atual, pelo arqueólogo americano e negociante de antiguidades Edgar Banks – figura que inspirou Indiana Jones, famoso personagem do cinema. Ela foi vendida por Banks ao editor americano George Arthur Plimpton que, em meados da década de 30, doou o objeto para a Universidade Columbia, nos Estados Unidos, e, desde então, ele tem intrigado os pesquisadores. A tábua é composta de quatro colunas e quinze linhas de números gravados em escrita cuneiforme em que os babilônios, em vez de usar o sistema decimal, como o nosso (de base 10), usaram o sistema sexagesimal (de base 60). Os pesquisadores já haviam verificado que a tábua trazia o teorema de Pitágoras, mas ainda não sabiam qual havia sido seu uso. Alguns acreditavam que era um tipo de gabarito, empregado por professores para o ensino de matemática. “O grande mistério, até hoje, era o propósito das inscrições – por que aqueles escribas executavam a complexa tarefa de gerar e classificar os números na tábua?”, afirmou Daniel Mansfield, também autor do estudo. A análise de Wildberger e Mansfield mostrou que o padrão especial de números gravado na placa, chamado trios pitagóricos, podia ser usado para as construções urbanas da época. Os babilônios abordaram a aritmética e a geometria de maneira tão original que suas fórmulas poderiam até ser usadas, atualmente, na computação, segundo os pesquisadores. “Nosso estudo mostra que a Plimpton 322 descreve os formatos de triângulos retângulos utilizando um novo tipo de trigonometria baseado em proporções, não em ângulos e círculos, como fazemos hoje. É um trabalho matemático fascinante, que demonstra uma inegável genialidade”, afirmou Mansfield. A tábua babilônia

‘Plimpton 322’, de 3.700 anos. Fonte: Andrew Kelly/UNSW/Divulgação. Esta notícia foi publicada em 25/08/2017 no site . Todas as informações contidas são responsabilidade do autor.