

Sistema de Numeração Hindu- Árábico

No início da era cristã os hindus possuíam um sistema de numeração decimal e não posicional e muito rudimentar, como revelam inscrições datadas do século III a.C. No século V d.C. criaram um sistema numérico posicional e um conjunto de vários símbolos distintos, como os hindus tinham o hábito de escrever por extenso atribuíram também aos números nomes escritos em sânscrito (língua culta hindu). Posteriormente surgiu a idéia revolucionária simplificadora de não escrever os nomes das potências de 10. Nasce assim o princípio posicional, a ordem na escrita. A partir da criação do princípio posicional surgiu então o problema de como representar a ausência de números em uma determinada ordem, então criaram uma palavra que representasse o grupo que não existia ou que estava vazia a sua posição com a palavra sunya que significa vazio. Depois de criar ordem na escrita por extenso e uma palavra que representasse a ausência de grupo os hindus estabeleceram a ordem na escrita simbólica e criaram um símbolo para o zero, assim, passaram a escrever do grupo de maior ordem para o grupo de menor ordem, da esquerda para a direita. Portanto depois de criarem o sistema posicional e o símbolo para o zero, os hindus desenvolveram operações aritméticas por meio de seus símbolos escritos na areia. Na metade do século VIII d.C. os árabes assimilaram o sistema hindu e a partir do século IX eles também assimilaram outras culturas como a do Sumério, Egípcios e Gregos, entre outros. Criando assim a casa da Sabedoria. Dentre os principais matemáticos árabes destaca – se Mohamed Ibn Mussa AL- Kowarizmi (aproximadamente 780 -850) bibliotecário, escreveu dois livros de extrema importância um sobre aritmética e outro sobre álgebra. É de seu nome que se derivou as palavras algoritmo e algarismo. Os árabes inicialmente adotaram os algarismos hindus, mas devido a sua maneira de escrever eles modificaram constituídas duas formas principais de escrita: a do Oriente e a do Ocidente. Do Oriente surgiram os algarismos utilizados hoje no Egito, Síria, Arábia, Irã e Iraque, do Ocidente surgiram os símbolos europeus com modificações. O sistema hindu foi introduzido na Europa por volta do ano 1000, um monge francês chamado Gerbet d' Aurillac que se tornou papa em 999 sob nome de Silvestre II. Entretanto ele encontrou uma grande resistência. A consolidação se deu a partir do século XIII por um movimento liderado por um matemático italiano chamado Leonardo de Pisa (aproximadamente 1180 – 1250), mais conhecido por Fibonacci. Em 1202, ele publicou um livro onde demonstra como os nove símbolos hindus e o seu 0 pode escrever qualquer número e a seguir explica como pode ser utilizados na aritmética, com título de Liber Abaci (Livro do Ábaco), a partir desse momento os seguidores do cálculo moderno se tornaram cada vez mais numerosos fazendo com que o sistema se fixasse de vez na Europa.