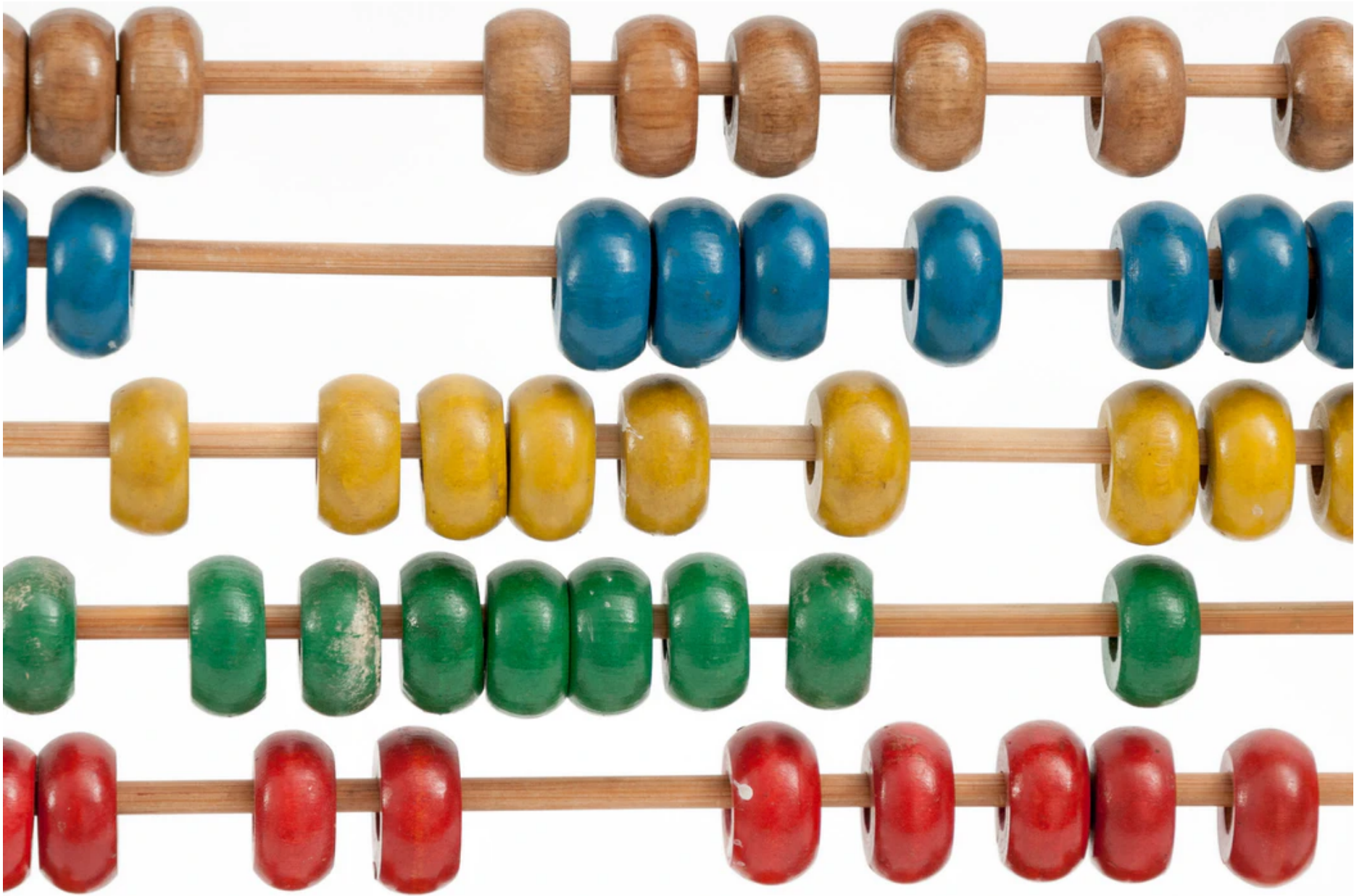


# História da computação

Antes de iniciarmos na programação de fato é importante entender de onde tudo veio, como tudo começou, quem são as pessoas responsáveis pelos avanços que tivemos, quais foram as motivações, enfim, sempre é bacana vermos um pouco da história do que vamos estudar para que tudo faça mais sentido, se hoje temos em nossas mãos um smartphone com alto poder de processamento é por causa de pessoas que lá no passado desenvolveram linguagens capazes de fazer um ser humano conversar com um hardware afim dele obedecer comandos, e isso foi evoluindo cada vez mais até chegar onde estamos, com um aparelho bem pequeno com o poder de processamento altíssimo.

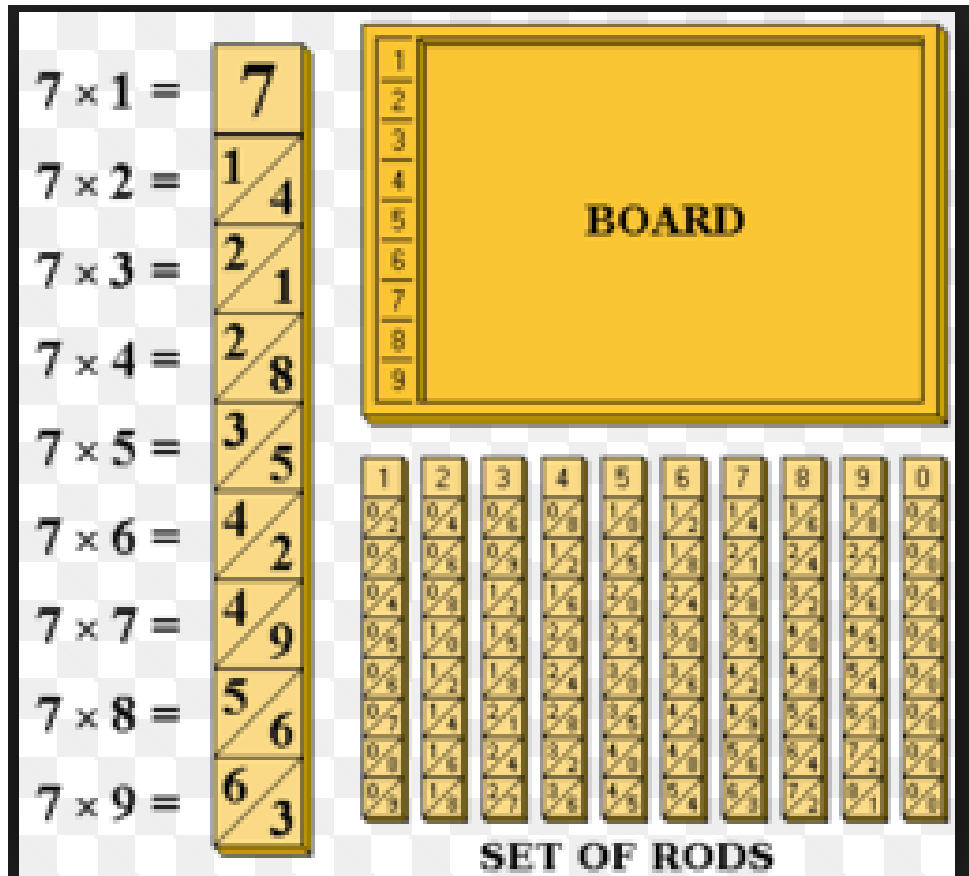
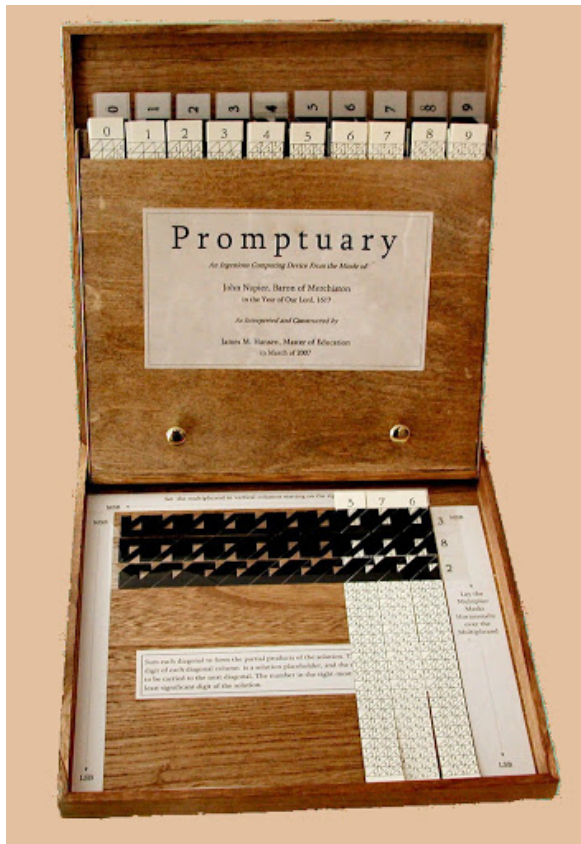
Temos que entender a palavra "computação", ela vem de computar → calcular, portanto a matemática é bastante vinculada na história da computação, que no fim se junta na programação.

Em 3000 A/C surgiu o ábaco, que era usado para fazer cálculos de adição, subtração, divisão e multiplicação, era um dispositivo simples que representava números do sistema decimal que conhecemos.



O ábaco é apenas um inicio, como vimos, um dispositivo simples usado para cálculos simples.

Em 1614 surge ou outro dispositivo, o Promptuary, criado por John Napier que realizava cálculos de logaritmos usando botões que faziam divisões e multiplicações de forma automática, John também criou o "ossos de Napier", ossos de Napier é um dispositivo de cálculo de funcionamento manual criado por John Napier para cálculo de produtos e quocientes de números.



Joseph-Marie Jacquard em 1801 cria a primeira máquina **mecânica** programável controlada por meio de cartões perfurados, da qual controlava a confecção e desenho de tecidos.

Outro dispositivo que também lembra nossas calculadoras é o Arithometer, criado em 1820 pelo francês Charles Xavier Thomas, esse dispositivo realizava as 4 operações básicas aritméticas.



## Pioneiros da informática

Em 1833 Charles Babbage criou o "calculador analítico" que no caso foi a primeira máquina realmente programável, pois isso Babbage é conhecido como o "pai da informática", talvez o mais correto fosse "pai do hardware" pois sua máquina continha memória, unidade de controle e periféricos de saída, a parte do software do calculador analítico foi criado por outra pessoas: Ada Augusta Byron King, ela é conhecida como a primeira programadora de toda a história, durante o processo de tradução de uma publicação científica sobre o projeto de Babbage ela incluiu algumas notas que constituem o primeiro programa escrito na história da humanidade.

## Importância da matemática

No início a matemática foi uma grande motivadora da criação de tudo que conhecemos hoje, e George Boole, em 1847 foi o responsável pela criação de raciocínios aplicáveis ao estudo da computação baseados em lógica binária, ainda hoje temos de



forma muito forte os conceitos de Boole, tanto que true e false são do tipo booleanos, e booleano é uma palavra que remete a Boole.

## Hardware

Herman **Hollerith**, criou em 1885 a "tabuladora do censo", era utilizada no recenseamento (colhimento de informações de uma população) porém se tornou sinônimo de recibo de pagamento dos trabalhadores, ela basicamente acumulava e classificava as informações trabalhando com cartões perfurados, ela foi usada em diversos trabalhos como o processamento de folhas de pagamento que no caso foi um dos primeiros passos na direção de um computador de fato programável.

A empresa de Hollerith se fundiu com outras 4 empresas na época que deram origem à Computing Tabulating Recording Corporation, que sob a presidência de Thomas J. Watson foi renomeada para **IBM**.



## Linguagens de programação

A primeira geração de linguagens de programação (Assembly ou 1GL) eram chamados de código de máquina, é a única linguagem que um microprocessador consegue entender nativamente, esse tipo de código não pode ser escrito/ lido por um editor de texto, essa linguagem foi usada na criação na programação dos primeiros computadores criados.

A segunda geração de computadores (Assembler ou 2GL) é um tipo de linguagem da qual não é uma linguagem nativa do microprocessador, porém o programador dessa linguagem deve entender da arquitetura do microprocessador, é um linguagem de baixo nível, mais próxima da máquina.

Sobre a terceira geração, as linguagens de alto nível, há algumas divergências nas informações históricas, porém o FORTRAN foi a primeira linguagem de alto nível a ser usada, foi criada em 1954 por John Backus da IBM, em 1958 surge o ALGOL e o LISP no MIT. Em 1959 surge o COBOL, que foi a primeira linguagem de programação de computadores a se aproximar da linguagem humana ao invés da linguagem de máquina. Em 1967 surge o Simula 67 que introduz os conceitos de orientação a objetos, em 1970 surge o Pascal que ganhou grande popularidade na década de 1980, em 1973 surge a linguagem C.

As linguagens da quarta geração são também as de alto nível, nessa geração se destacam as linguagens como Java, C#, Visual BASIC e Delphi.



---

## Pense nisso

Essa é uma linha do tempo até que resumida, porém é importante sabermos um pouco do que veio antes de nós podermos hoje fazer o que fazemos com as linguagens que estão disponíveis para nós usarmos, com as máquinas e smartphones que temos em mãos, tudo teve um começo, e isso continua, tudo pode ser evoluído, portanto busque conhecimento e faça parte da evolução da tecnologia.