

# História da Computação

Renato Sousa Botacim



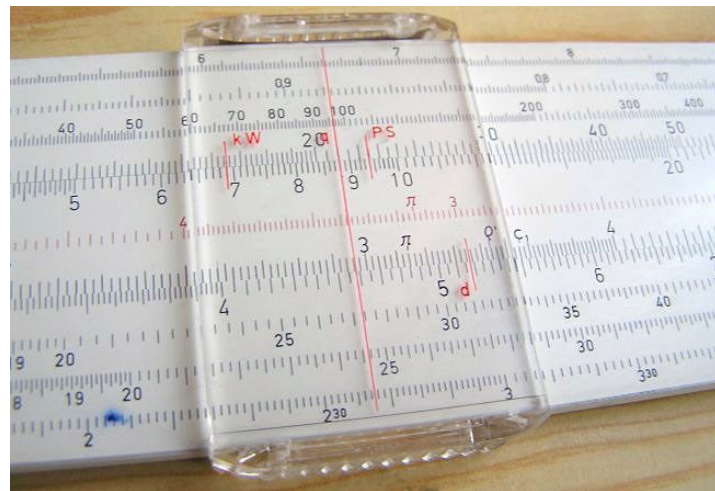
# Ábaco, a primeira calculadora da História

Muitos povos da antiguidade utilizavam o ábaco para a realização de cálculos do dia a dia, principalmente nas áreas de comércio de mercadorias e desenvolvimento de construções civis.



# Régua de Cálculo

Logo, em 1638 depois de Cristo, um padre inglês chamado William Oughtred, criou uma tabela muito interessante para a realização de multiplicações muito grandes. A base de sua invenção foram as pesquisas sobre logaritmos, realizadas pelo escocês John Napier.





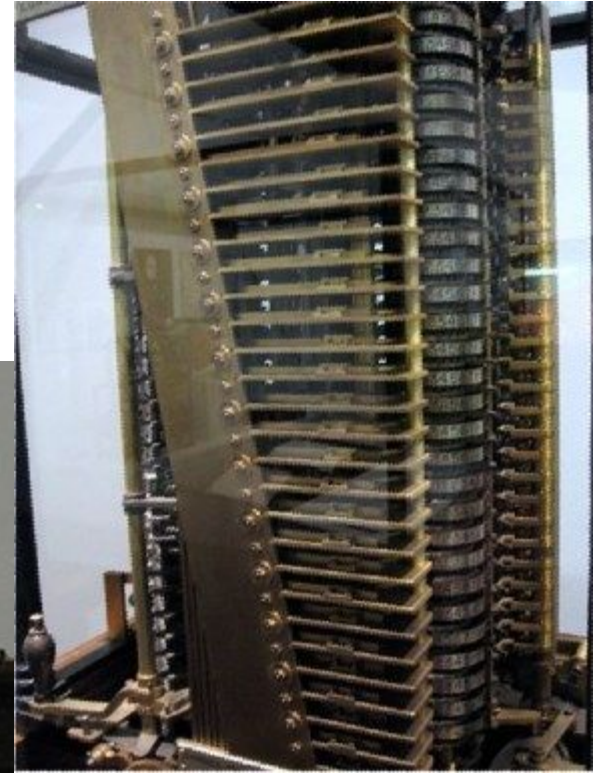
# Máquina de Pascal

Seu funcionamento era baseado no uso de rodas interligadas que giravam na realização dos cálculos. A ideia inicial de Pascal era desenvolver uma máquina que realizasse as quatro operações matemáticas básicas, o que não aconteceu na prática, pois ela era capaz apenas de somar e subtrair. Por esse motivo, a tecnologia não foi muito bem acolhida na época.



# A Máquina de Diferenças e o Engenho Analítico

sua máquina era capaz de calcular funções de diversas naturezas (trigonometria, logaritmos) de forma muito simples.





## Máquina de Hollerith

Em vez da clássica caneta para marcar X em “sim” e “não” para perguntas como sexo e idade, os agentes do censo perfuravam essas opções nos cartões. Uma vez que os dados fossem coletados, o processo de computação da informação demorou aproximadamente 1/3 do comum. Foi praticamente uma revolução na maneira de coleta de informações.

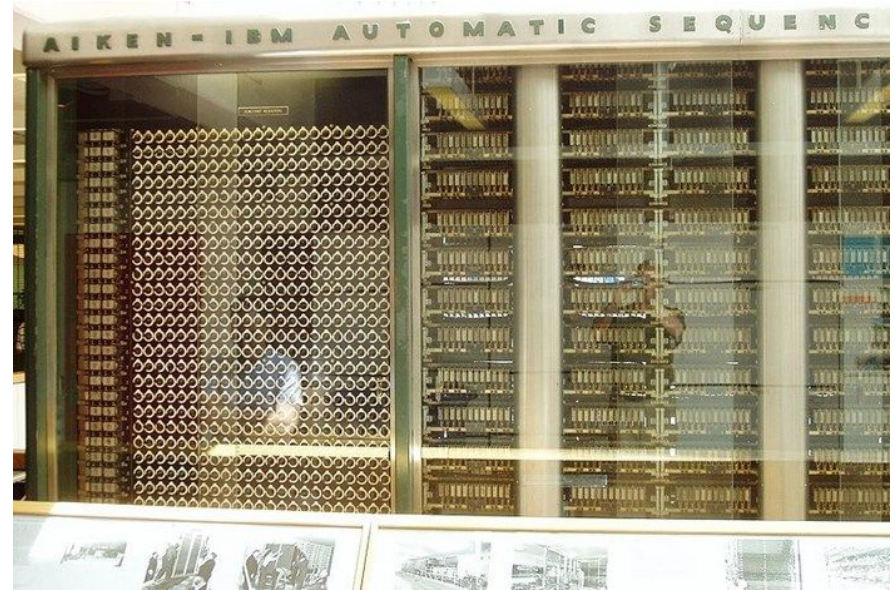






# Computadores pré-modernos

Na primeira metade do século XX, vários computadores mecânicos foram desenvolvidos, sendo que, com o passar do tempo, componentes eletrônicos foram sendo adicionados aos projetos. Em 1931, Vannevar Bush implementou um computador com uma arquitetura binária propriamente dita, usando os bits 0 e 1.







# Computação moderna

A computação moderna pode ser definida pelo uso de computadores digitais, que não utilizam componentes analógicos com base de seu funcionamento. Ela pode ser dividida em várias gerações.

# Primeira geração (1946 – 1959)

## ENIAC

No ano de 1946, ocorreu uma revolução no mundo da computação com o lançamento do computador ENIAC (Electrical Numerical Integrator and Calculator), desenvolvido pelos cientistas norte-americanos John Eckert e John Mauchly. Esta máquina era em torno de mil vezes mais rápida que qualquer outra que existia na época.



## Segunda geração (1959 – 1964)

### IBM 7030

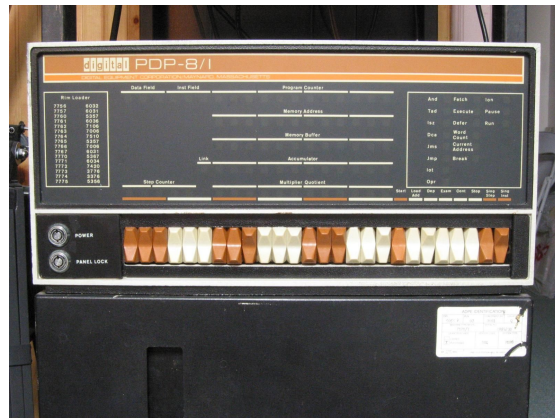
O IBM 7030, também conhecido por Stretch, foi o primeiro supercomputador lançado na segunda geração, desenvolvido pela IBM. Seu tamanho era bem reduzido comparado com máquinas como o ENIAC, podendo ocupar somente uma sala comum. Ele era utilizado por grandes companhias, custando em torno de 13 milhões de dólares na época.



## Segunda geração (1959 – 1964)

### PDP-8

PDP-8 foi um dos minicomputadores mais conhecidos da segunda geração. Basicamente, foi uma versão mais básica do supercomputador, sendo mais atrativo do ponto de vista financeiro (centenas de milhões de dólares a menos). Eram menores do que os supercomputadores, mas mesmo assim ainda ocupavam um bom espaço no cômodo.



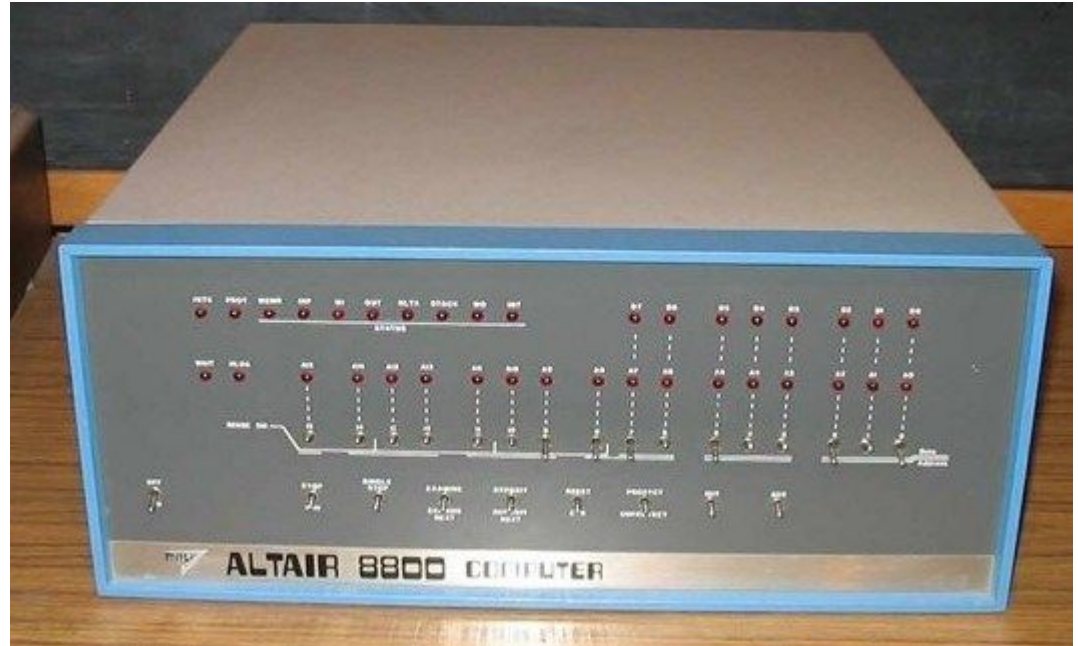
## Terceira geração (1964 – 1970)

Os computadores desta geração foram conhecidos pelo uso de circuitos integrados, ou seja, permitiram que uma mesma placa armazenasse vários circuitos que se comunicavam com hardwares distintos ao mesmo tempo. Desta maneira, as máquinas se tornaram mais velozes, com um número maior de funcionalidades. O preço também diminuiu consideravelmente.



## Quarta geração (1970 até hoje)

Altair 8800





# Quarta geração (1970 até hoje)

Apple, Lisa e Macintosh





## Lista de Vídeos para assistir

Como funciona seu computador

<https://www.youtube.com/watch?v=7ax4h6Szxt0>

Como funciona um computador - Intel Inside Experience

<https://www.youtube.com/watch?v=jH5gOJvvCSQ>

Eniac - O primeiro computador eletrônico

[https://www.youtube.com/watch?v=6X2B8Z\\_DCo0](https://www.youtube.com/watch?v=6X2B8Z_DCo0)



## Referências

CUNHA, Guilherme Bernardino da; MACEDO, Ricardo Tombesi; SILVEIRA, Sidnei Renato. INFORMÁTICA BÁSICA. Santa Maria: Ufsm, 2017. 111 p.