

Leonardo de Castro Ferreira - 823110769

Bruno Alves Tuckmantel - 823130276

Grazielle Gomes da Silva Cardoso - 823116153

Thiago Cordeiro - 823120734

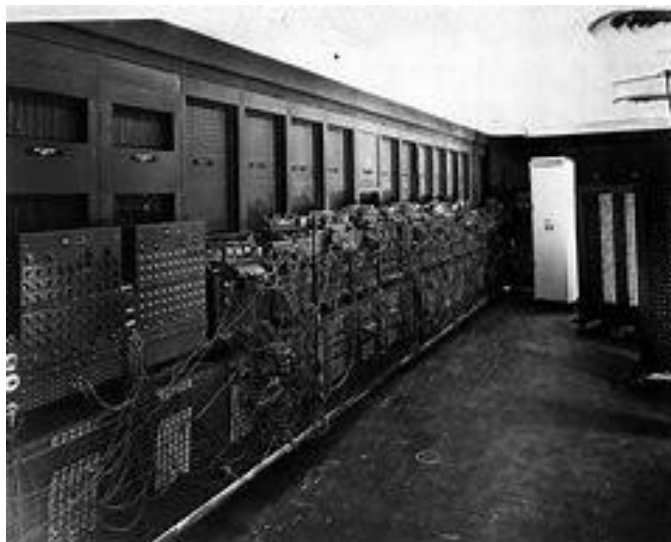
1. Introdução

A história dos computadores é marcada por grandes avanços tecnológicos e por contribuições de cientistas e engenheiros visionários. Desde a criação das primeiras máquinas até os dispositivos modernos, essa evolução é dividida em gerações, cada uma com características específicas e impacto significativo na sociedade.

2. As Gerações dos Computadores

Primeira Geração (1940–1956)

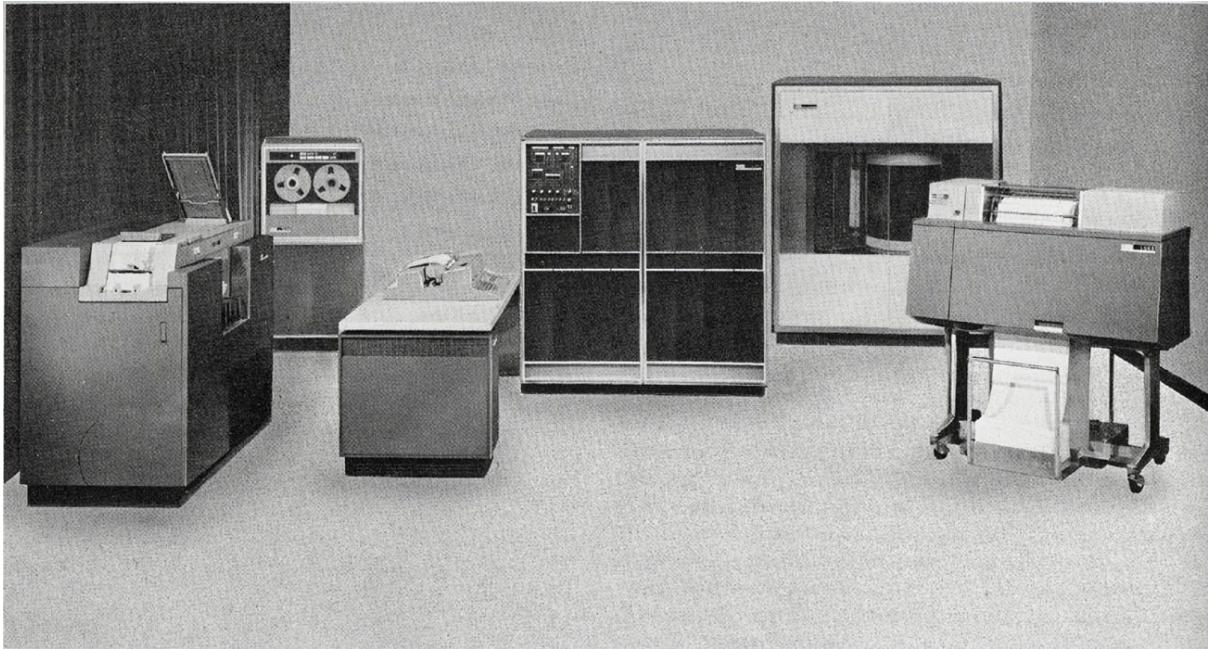
Tecnologia usada: Válvulas eletrônicas (tubos a vácuo); ENIAC



Características: Computadores grandes, lentos e com programação feita diretamente em linguagem de máquina. Permitiu a automação de cálculos matemáticos e aplicações militares.

Segunda Geração (1956–1963)

Tecnologia usada: Transistores, substituindo as válvulas; IBM 1401.



Características: Computadores menores, mais rápidos e com menor consumo de energia.

Introdução das linguagens de programação como COBOL e FORTRAN.

Terceira Geração (1964–1971)

Tecnologia usada: Circuitos integrados; IBM System/360.



Características: Aumento de desempenho e confiabilidade. Expansão do uso de computadores para empresas e universidades.

Quarta Geração (1971–presente)

Tecnologia usada: Microprocessadores; Apple II, IBM PC.

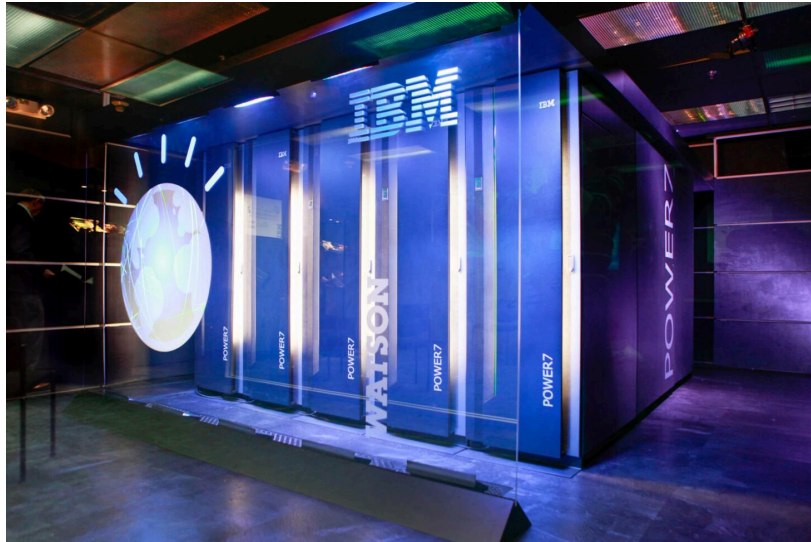


Características: Computadores pessoais, interfaces gráficas, maior portabilidade.

Democratização do uso da computação.

Quinta Geração (Em desenvolvimento)

Tecnologia usada: Inteligência Artificial, computação quântica; Supercomputadores da IBM (Watson), computadores quânticos do Google.



Características: Alta capacidade de processamento, aprendizado de máquina, automação inteligente.

3. Contribuições dos Pioneiros da Computação

Alan Turing

Criador do conceito de máquina universal (Máquina de Turing), base da computação moderna. Teve papel essencial na quebra de códigos nazistas durante a Segunda Guerra Mundial.

John Von Neumann

Idealizou a Arquitetura de Von Neumann, modelo base da maioria dos computadores atuais. Propôs a ideia de armazenar programas e dados na mesma memória.

John Bardeen, Walter Brattain e William Shockley

Inventores do transistor, em 1947, substituindo as válvulas e possibilitando a miniaturização dos computadores. Receberam o Prêmio Nobel de Física em 1956.

Steve Jobs e Steve Wozniak

Fundadores da Apple, responsáveis pela criação do Apple I e Apple II, primeiros computadores pessoais de sucesso comercial. Revolucionaram a forma como o computador era percebido: de máquina técnica para ferramenta pessoal.

Gordon Moore

Cofundador da Intel e autor da Lei de Moore, que prevê que o número de transistores em um chip dobraria a cada dois anos. Sua previsão orientou o desenvolvimento exponencial do poder computacional.

4. Conclusão

A evolução dos computadores é uma jornada marcada por saltos tecnológicos e pela genialidade de indivíduos que imaginaram o futuro antes que ele chegasse. Com cada nova geração, os computadores tornam-se mais rápidos, menores, acessíveis e integrados à vida humana. O estudo dessas gerações e das contribuições de seus pioneiros é essencial para entender o passado e projetar o futuro da computação.

5. Referências Bibliográficas

STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. Pearson.

Wikipedia. “Gerações de Computadores” –

https://pt.wikipedia.org/wiki/Gerações_dos_computadores