

FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA

Título: Conceitos Básicos de Tecnologia da Informação

Subtítulo: Evolução da Informática, Representação Binária e Hardware

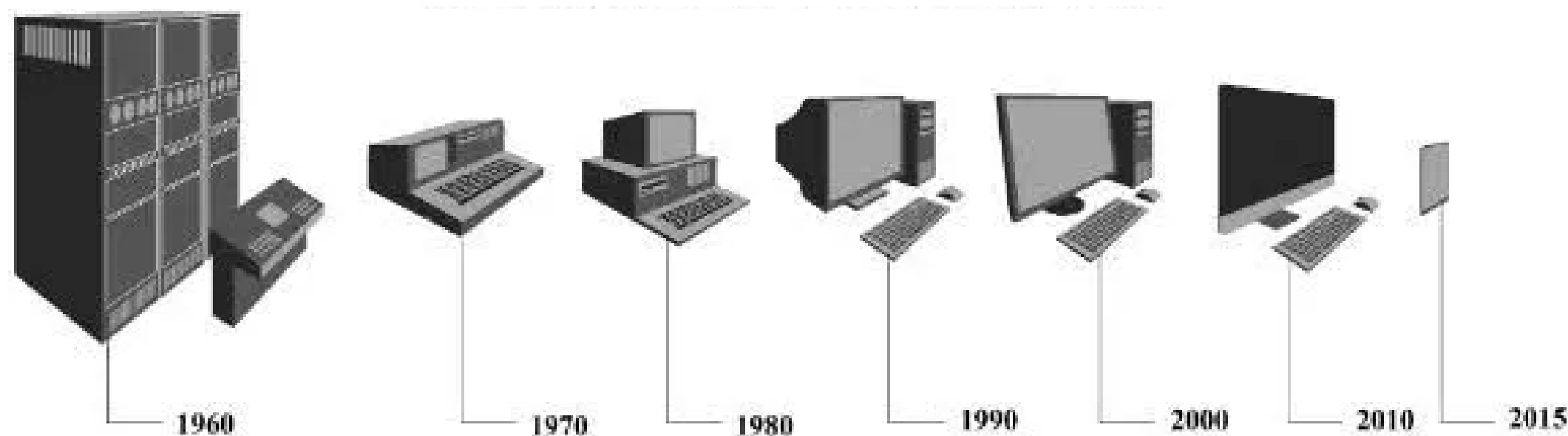
Professor: Márcio

Objetivos da Aula

- Compreender a evolução da informática e seu impacto na sociedade.
- Entender a representação binária das informações.
- Conhecer os principais componentes de hardware e arquiteturas de processadores.

Evolução dos Computadores

- **Primeira Geração (1940-1956):** Válvulas e grandes computadores.
- **Segunda Geração (1956-1963):** Transistores, menor consumo de energia.
- **Terceira Geração (1964-1971):** Circuitos integrados e minicomputadores.
- **Quarta Geração (1971-presente):** Microprocessadores e computadores pessoais.
- **Quinta Geração (Futuro):** Inteligência artificial, computação quântica.



Representação Binária das Informações

O sistema binário é a base da computação.

Utiliza apenas os dígitos 0 e 1.

Cada número ou caractere é convertido em uma sequência binária.

Exemplo:

Decimal 5 → Binário 101

Letra A → Código ASCII 65 → Binário 1000001

Exercício Prático

Converta os números para binário:

10

25

42

Converta os números binários para decimal:

1101

1010

11111