

Primeira geração (1946 — 1959)

A primeira geração de computadores modernos tinha com principal característica o uso de válvulas eletrônicas, possuindo dimensões enormes. Eles utilizavam quilômetros de fios, chegando a atingir temperaturas muito elevadas, o que frequentemente causava problemas de funcionamento. Normalmente, todos os programas eram escritos diretamente na linguagem de máquina. Existiram várias máquinas dessa época, contudo, vamos focar no ENIAC, que foi a mais famosa de todas.

Segunda geração (1959 — 1964)

Na segunda geração, houve a substituição das válvulas eletrônicas por transístores, o que diminuiu em muito tamanho do hardware. A tecnologia de circuitos impressos também foi criada, evitando que os fios e cabos elétricos ficassem espalhados por todo lugar. É possível dividir os computadores desta geração em duas grandes categorias: supercomputadores e minicomputadores.

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)

A quarta geração é conhecida pelo advento dos microprocessadores e computadores pessoais, com a redução drástica do tamanho e preço das máquinas. As CPUs atingiram o incrível patamar de bilhões de operações por segundo, permitindo que muitas tarefas fossem implementadas.