

A evolução dos computadores e suas gerações

1ª Geração: tecnologia de válvulas (1940 - 1955)

1943 - Mark I

O Mark I era totalmente eletromecânico: ele media cerca de 17 metros de comprimento por 2 metros e meio de altura e pesava cerca de 5 toneladas. O barulho do computador em funcionamento, segundo relatos da época, se assemelhava a varias pessoas tricotando dentro de uma sala. Mark I continha nada menos que aproximadamente 80 km de fios. Ele foi o primeiro computador totalmente automático a ser usado.

1954 - IBM 650

O computador IBM 650 foi disponibilizado publicamente nos USA pela IBM em Dezembro de 1954. Ele media 1,5 m X 0,9 m X 1,8 m e tinha pesava cerca de 892 Kg. O IBM 650 era indicado para resolver problemas comerciais e científicos. O IBM 650 era capaz de fazer em um segundo 1.300 somas e 100 multiplicações de números de dez dígitos.

2ª Geração: a utilização do transístor (1955-1965)

Em 1952 surgiu um novo componente que apresentava inúmeras vantagens em relação às antigas válvulas: tinha características como: menor aquecimento; maior poder de cálculo e confiabilidade e um consumo de energia bem menor. Os cálculos passaram a ser medidos de segundos para microssegundos.

3ª Geração: os circuitos integrados (1965-1980)

A terceira geração inicia-se com a introdução dos circuitos integrados aos computadores. Após aparecerem esses circuitos, no final dos anos 50, eles foram aprimorando-se até chegar ao estágio de adaptação aos computadores. O PDP-5, produzido pela DEC, foi o primeiro minicomputador comercial e o INTEL 4004 o primeiro microprocessador.

4ª Geração: circuito de larga escala (1980-1990)

Ainda mais avançados que os circuitos integrados, eram os circuitos de larga escala e larguíssima escala. O uso desses circuitos na construção de processadores representou outro salto na história dos computadores. Logo em 1981 nasce o 286, utilizando slots ISA de 16 bits e

memórias de 30 pinos. Quatro anos mais tarde era a vez do 386, ainda usando memórias de 30 pinos mas com maior velocidade de processamento. Ao contrário do 286, era possível rodar o Windows 3.11 no 386. Introduziu-se no mercado as placas VGA e suporte a 256 cores.

5ª Geração: Ultra Large Scale Integration (1990 - hoje)

Ampliou-se drasticamente a capacidade de processamento de dados, armazenamento e taxas de transferência. Também é nessa época que os processos de miniaturização são iniciados, diminuindo o tamanho e aumentando a velocidade dos computadores. Surge o primeiro processador Pentium em 1993, ou DIMM. Depois vem o Pentium II, o Pentium III e mais recentemente o Pentium 4. Nesse meio tempo iam surgindo o slot AGP de 64 bits, com mais memórias e com maior velocidade, hd's cada vez mais rápidos e com maior capacidade.