

História do Computador

Prof. M.Sc. Fernando C. B. G. Santana

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI)
<http://www.ifpi.edu.br>

A História do Computador

- Ábaco, a primeira calculadora da História;
- Seu primeiro registro é datado do ano de 5.500 a.C., pelos povos que constituíam a Mesopotâmia.



A História do Computador

- O Stonehenge é uma estrutura composta, formada por círculos concêntricos de pedras que chegam a ter cinco metros de altura e a pesar quase cinquenta toneladas.
- Dispositivo usado para previsão de eclipses.



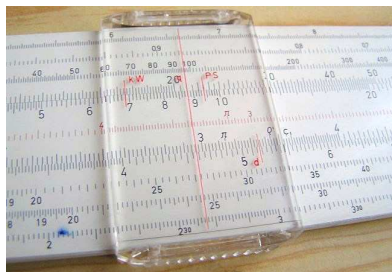
A História do Computador

- John Napier (1550-1617), escocês inventor dos logarítmos, também inventou os ossos de Napier, que eram tabelas de multiplicação gravadas em bastão, o que evitava a memorização da tabuada.



A História do Computador

- 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.



A História do Computador

- Em 1642, o matemático francês Blaise Pascal desenvolveu o que pode ser chamado de primeira calculadora mecânica da História, a Máquina de Pascal.

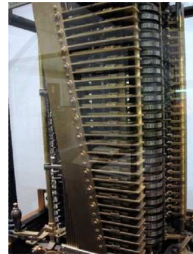


A História do Computador

- Em 1822, foi publicado um artigo científico que prometia revolucionar tudo o que existia até então no ramo do cálculo eletrônico. O seu autor, Charles Babbage, afirmou que sua máquina era capaz de calcular funções de diversas naturezas (trigonometria, logaritmos) de forma muito simples. Esse projeto possuía o nome de Máquina de Diferenças.



(a)



(b)

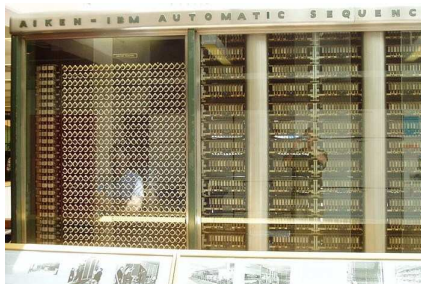
A História do Computador

- O conceito de cartões desenvolvidos na máquina de Tear Programável também foi muito útil para a realização do censo de 1890, nos Estados Unidos.



A História do Computador

- Entre os projetos desenvolvidos durante a Segunda Guerra Mundial, o que mais se destacou foi o Mark I, no ano de 1944, criado pela Universidade de Harvard (EUA), e o Colossus, em 1946, criado por Allan Turing.



Primeira geração (1946 — 1959)

- 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)

- 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.
- 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)



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. Um dos principais exemplos da terceira geração é o IBM 360/91, lançado em 1967, sendo um grande sucesso em vendas na época.

Terceira geração (1964 — 1970)



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.
- O Altair 8800, lançado em 1975, revolucionou tudo o que era conhecido como computador até aquela época.



Quarta geração (1970 até hoje)

- Vendo o sucesso do Altair, Steve Jobs (fundador da Apple) sentiu que ainda faltava algo no projeto: apesar de suas funcionalidades, este computador não era fácil de ser utilizado por pessoas comuns.



Quarta geração (1970 até hoje)

- Uma das principais tendências dos últimos anos do mercado de desktops é a chamada “multi-core”, que consiste em vários processadores trabalhando paralelamente. Assim, as tarefas podem ser divididas e executadas de maneira mais eficiente.
- De alguns anos para cá, cada vez mais computadores móveis são lançados no mercado, os quais podem ser carregados dentro do bolso – por isso o seu nome.



Vídeo

- Vídeo sobre História do Computador:
 - <https://www.youtube.com/watch?v=wyZPsCQd7Uo>

Muito Obrigado!