Computação

* é um avanço cumulativo - uma descoberta leva a outra
* as pesquisas surge com bases em anteriores
* ela é uma área de surgimento de paradigmas - maneira de resolver problemas
* o hardware surge e evolui primeiro, fundamento de tudo
* programamos com base no que o hardware tem a oferecer
* seu objetivo é minimizar esforços e otimizar recursos - resolver mais rápido e menos esforço
* a história da computação se mistura com a da matemática
* ciência da computação - surge durante a guerra
* **Berço da computação**

Começa com Alan Turing - papel fundamental na descoberta da computação, definiu o conceito de algoritmo, uma vez que acabou operacionalizando o pensamento humano;

algoritmo - base matemática e noção matemática;

Alan Turing nasceu em 1912 e morreu em 54, estudante de princeton e matemática.

tentou caracterizar operações computável, pegando operações matemáticas, tentando simboliza-las e processá-lo em determinada máquina para que ele tomasse determinadas ações, essas operações iriam modificar o estado da máquina;

Claude Shannon descobriu que as operações binárias poderiam ser a base dos circuitos eletrônicos, desenvolveu conceitos e a lógica usada nos computadores digitais atuais.

arquitetura de Von Neumann - utilizar o mesmo espaço de memória para armazenar dados e programa

“I propose to consider the question, Can machines think?” - Alan Turing

* **Instrumentos operacionais**

As primeiras máquinas não eram programáveis, as instruções eram inseridas através de inserções de números e não de um comando que é interpretado, computado e executa uma determinada operação.

Charles Babbage - idealizou um computador analítico tem todos os mecanismo de análise (programação) Começou o conceito de máquina universal, pensou que poderia criar uma linguagem para executar instruções e comandos em uma máquina.

Ada Augusta Lovelace - criou instruções completas para a máquina de Charles, como loop, estruturas condicionais, popularmente conhecida como primeira programadora. E em Londres, (o museu de londres) criou o calculador analítico de charles com as instruções de Charles.