**Linguagens de programação**

**Evolução até o advento do computador**

**Primórdios**:

1. 2000 a.C.

Ábaco.

1. 1614

John Napier - logaritmos;

Redução de multiplicação e divisão a adição e subtração.

1. 1623

Francis Bacon - aritmética de base 2.

1. 1624

Heirich Schikart - primeira máquina com rodas dentadas.

1. 1642

Blaise Pascal - máquina de somar: primeira calculadora mecânica.

1. 1670

Gottofried Leibniz - máquina de quatro operações.

1. 1728

J. Falcon - cartões perfurados.

1. 1805

Joseph Marie Jacquard - tear automático.

1. 1830

Fabricação de máquinas de calcular em série.

**Amadurecimento**:

1. 1834

Charles Babbage - máquina analítica.

1. 1835

Ada Lovelace - primeiro programa.

1. 1847

George Boole - lógica matemática.

1. 1890

Herman Hollerith - processamento de dados automatizados.

1. 1900

Valdemar Pouslen - registros magnéticos.

1. 1906

Lee de forest - válvula.

1. 1936

Alan Turing - fundamentação teórica de um computador.

1. 1938

Claude Shannon - operações lógicas com circuitos eletrônicos.

**Último século**:

1. 1941

Konrad Zuse - primeiro computador eletrônico programável.

1. 1943

John Von Neumann - programa armazenado em memória.

1. 1944

Universidade de Harvard - primeiro computador com características modernas.

1. 1946

Presper Eckter e John Marchly - primeiro computador com válvulas (ENIAC).

**Software**

A parte física do computador é denominada **hardware**. Aos programas, essenciais para sua conveniente utilização dos problemas, chamamos **software**. Ao pessoal, capaz de conduzir hardware e software, denominamos **peopleware.**

* **Software do fabricante:** Programas preparados pelo fabricante (hardware ou software) para simplificar a operação do computador.
* **Software do usuário:** Programas preparados pelo usuário para atingir os objetivos específicos de sua organização.

No software do fabricante destaca-se o sistema operacional. O **sistema operacional** provê:

* administração de arquivos;
* controle dos periféricos;
* execução de utilitários.

**Linguagens de programação**

**Linguagem de programação** é um conjunto de termos (vocabulário) e de regras (sintaxe) que permite a formulação de instruções a um computador.

No início foi extremamente difícil passar um programa a uma máquina porque não se concebera um meio de controlar uma barreira presente em qualquer computador: a sua limitação de só reconhecer “instruções” colocadas em sua memória sob forma de dígitos binários. Assim, ao programar em linguagem de máquina, no seu nível mais elementar, o programador utilizava apenas linguagem binária, isto é, usava apenas zeros (0) e uns (1).

**Linguagem Assembly**

É uma linguagem orientada para máquina, cujas instruções têm geralmente uma correspondência um-para-um com as instruções de máquina, e que pode permitir facilidades tais como o uso de microinstruções. Para ser executada pelo computador, necessita passar pela fase de montagem (*assembler*) através de um montador (Assembler, Assembler Program), que traduz suas instruções para instruções de máquinas executáveis pelo computador.