



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS CAMPINA GRANDE

UNIDADE I INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA: SOFTWARE

Rhavy Maia Guedes
rhavy.maia@gmail.com

Composição da palavra

- **Soft** = suave
- **ware** = utensílio

Definindo Software

- Termo inglês generalizado que designa o conjunto de programas/aplicações armazenados em computador (em memória de massa).
- Uma seqüência de instruções que pode ser executada por um computador.
- Um algoritmo escrito em uma linguagem de programação.

Definindo Software

- Termo cunhado por analogia a hardware. Conjunto de instruções, programas e dados a eles associados, empregados durante a utilização do computador. O mesmo que programa ou aplicativo.



Categorias de Software

- Software de Sistema
 - Apóiam outros programas como por exemplo, os *softwares* que realizam a comunicação com o *hardware* (**Sistema Operacional**) ou *softwares* que ajudam na construção de outro *software* (**Compiladores**).
- Software de Aplicação
 - São desenvolvidos para executar a **Regra de Negócio** de uma determinada empresa.

Transformar as instruções que o ser humano define para uma máquina, código fonte, em algo que o computador possa entender e executar.

Categorias de Software

- Software Científico e de Engenharia
 - Processam números complexos como também possuem um fator de precisão mais alto.
- Software Embutido
 - Executam dentro de um produto específico como por exemplo, as teclas digitais de um forno micro ondas ou um telefone celular.
- Software para linhas de produtos
 - São geralmente vendidos em prateleiras.

Categorias de Software

7

- Software para linhas de produtos



Categorias de Software

8

- Software para linhas de produtos



Categorias de Software

9

- Software de web
 - Executados via Internet, possuem uma grande gama de exemplo:



Categorias de Software

10

- Software de Inteligência Artificial
 - Fazem os usos de algoritmos não numéricos. Estes tipos software se encaixam na robótica.



Evolução

11

- Vem evoluindo em paralelo com o Hardware por isso sua evolução também é dividida em Gerações.

Gerações

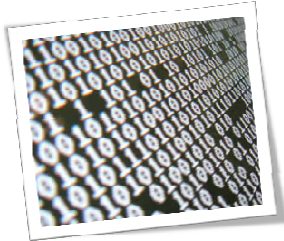
12

- Primeira Geração – Década de 40
- Segunda Geração – Década de 60
- Terceira Geração – Início da década de 70
- Quarta Geração – Meados da década de 70 até hoje

Primeira Geração

13

- Linguagem de máquina;
- Representada por 0-1.



Primeira Geração

14

- Década de 50
 - Criação de uma linguagem alfanumérica que permitia e facilitava a criação de Software;
 - Assembly.



Segunda Geração

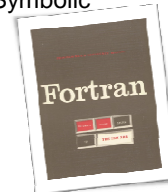
15

- Década de 60
 - Criação das linguagens de programação que se aproximavam da escrita humana;
 - Linguagem de alto-nível;

Segunda Geração

16

- Fortran – Formula Translation;
- Cobol – Common Business-Oriented Language;
- Algol – Algorithmic Oriented Langage;
- Basic – Beginner’s All-purpose Symbolic Instruction Code.



Terceira Geração

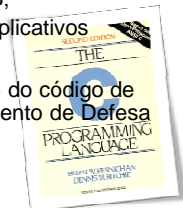
17

- Linguagens Estruturadas;
- É mais fácil criar um software baseado em linguagem estruturada do que as linguagens de Segunda Geração.

Terceira Geração

18

- Pascal
 - Aplicações científicas e matemáticas;
 - Estrutura simples e didática.
- C
 - Baseada na linguagem Algol e B;
 - Criação de jogos e programas aplicativos
- ADA
 - Criada para iniciar padronização do código de programas criados no Departamento de Defesa dos EUA.



Quarta Geração

19

- Integram Hardware, Software e usuários de forma mais amigável e utilizando a linguagem natural;
- Tratamento da Informação por parte dos software.
- Exploração de Informação.

