# AULA 04 – PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO 23/01/2013

#### PROFESSOR GLAUBER FERREIRA CINTRA

# SEMESTRE 2012.2 – ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO IFCE

# EVOLUÇÃO DAS LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

## 1ª geração: Linguagens de máquina

- Utilizavam zeros e uns;
- Sistema numérico binário;
- Altamente dependentes do hardware.

#### Exemplo:

00011 00010 01100

## 2ª geração: Linguagens de montagem

- Utilizavam mnemônios;
- Sistema numérico hexadecimal:
- Dependentes do hardware.

## Exemplo:

LDA 80 ADD 81 ADD 82 STA 83

## 3ª geração: Linguagens de alto nível

- Palavras de um idioma humano (normalmente inglês);
- Sistema numérico decimal;
- Relativamente independentes do hardware.

#### Exemplo:

```
if SEXO = 'M' then write ("Sr.") else write ("Sra.")
```

# 4ª geração: Linguagens de alto nível que possuem "algo a mais"

É difícil citar características e exemplos de linguagens dessa geração, pois é uma atividade relativa, uma vez que certa linguagem pode ser de quarta geração para um individuo X e não ser para um Y.

#### Sugestão de leitura

• 1º capítulo do livro "Conceitos de linguagens de programação" (Sebesta)