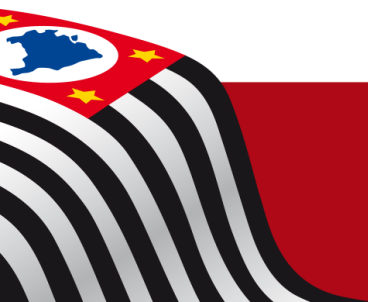


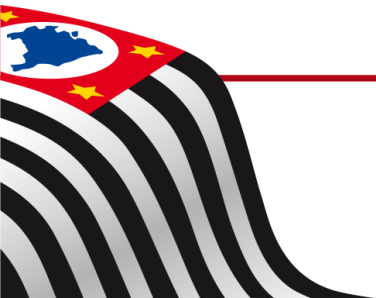
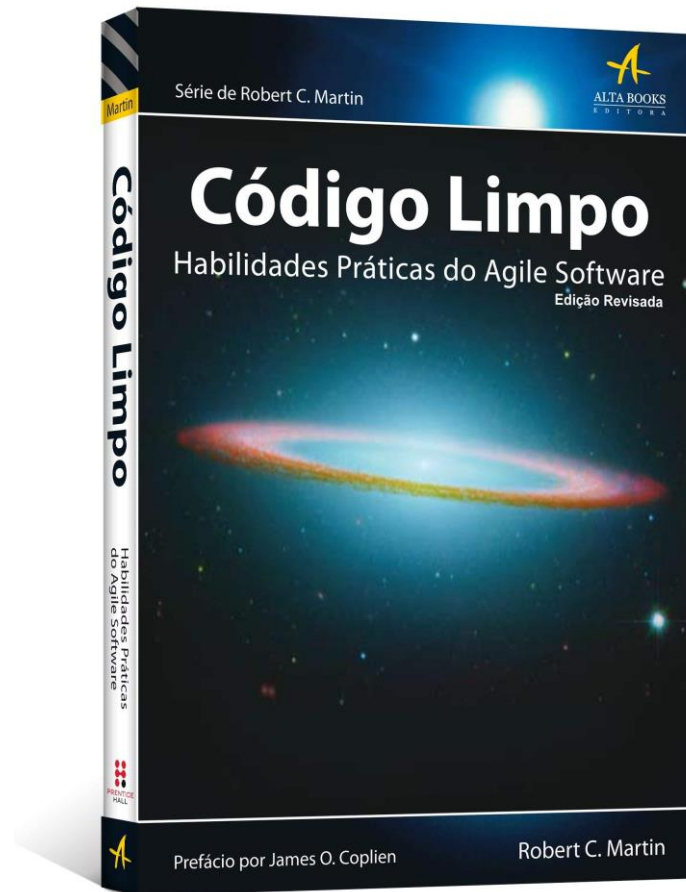
TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO



Aula 01: Conceitos de linguagens de programação
Prof. Paulo Eduardo S. Montier



SUGESTÕES DE LEITURA



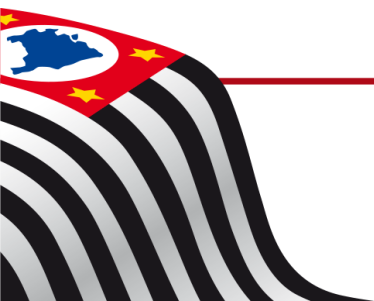
SUGESTÕES DE VÍDEOS



3 Sinais de que você é um programador
Dev Samurai

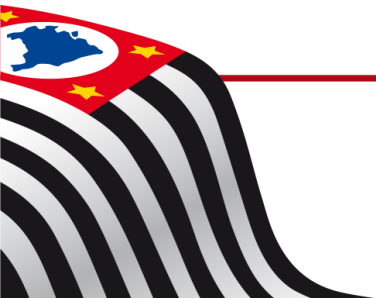


O que faz um programador?
Código fonte TV

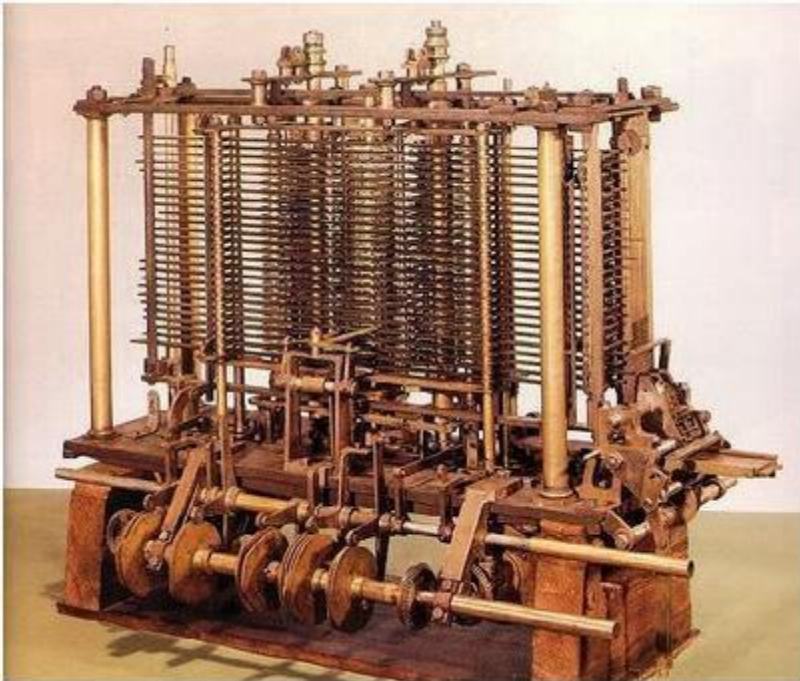


TÓPICOS DE AULA

- Máquinas programáveis
- O que é uma linguagem de programação
- Linguagem de máquina
- Linguagens de alto nível e baixo nível
- Compilador



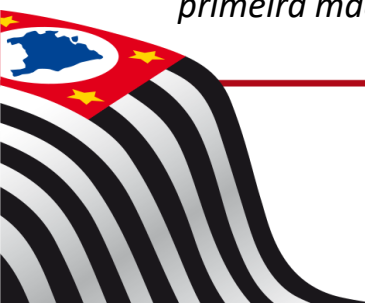
MÁQUINAS PROGRAMÁVEIS



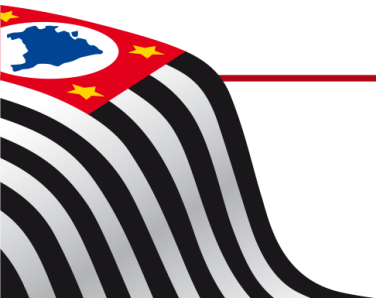
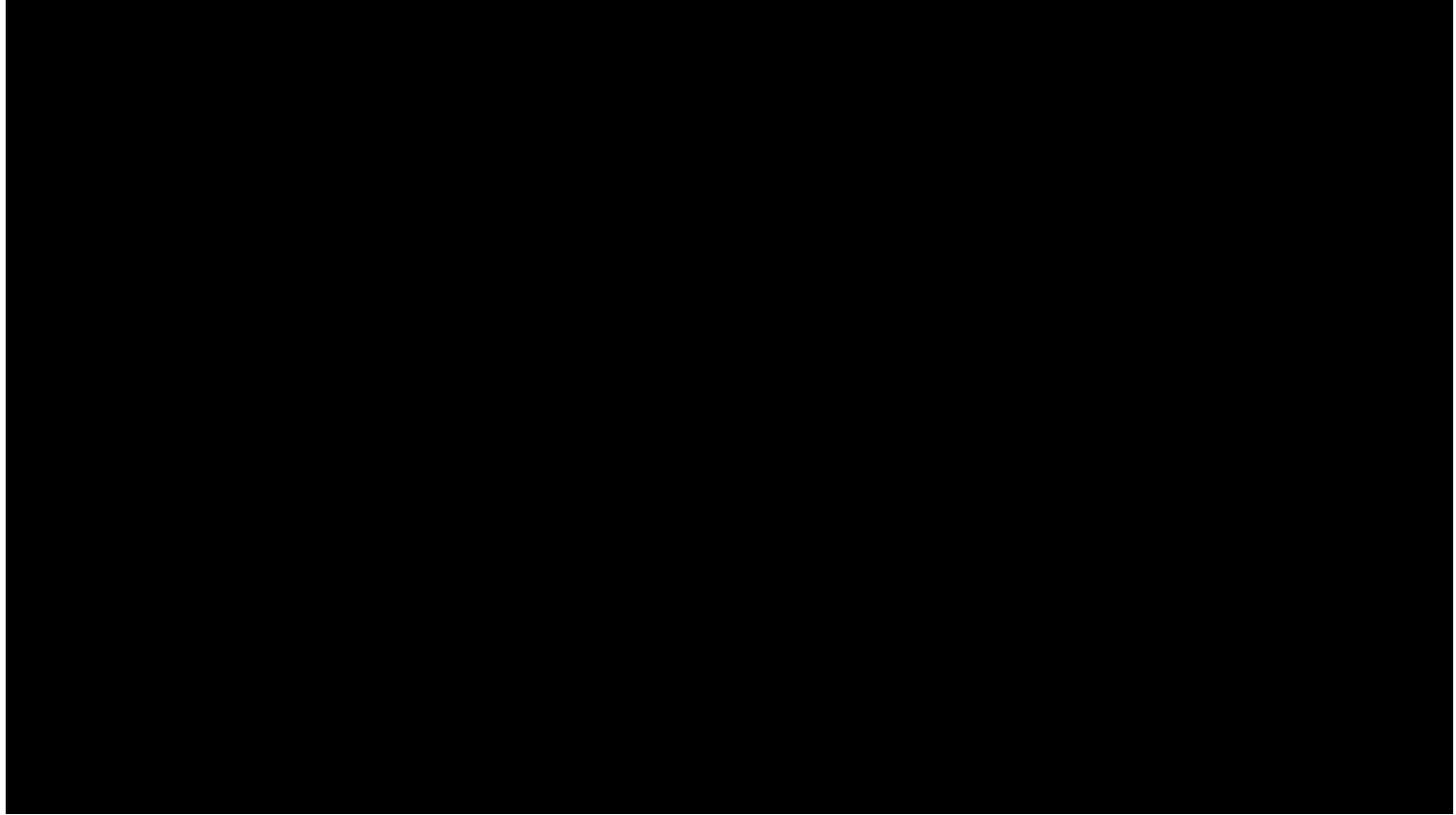
A máquina analítica de Charles Babbage, a primeira máquina programável da história



Ada Lovelace (1815-1852) considerada a primeira programadora da história



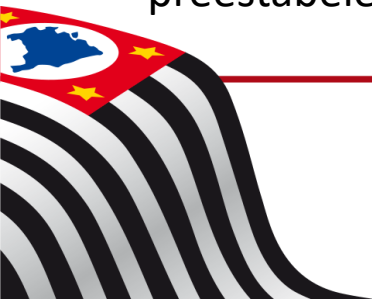
MÁQUINAS PROGRAMÁVEIS



O QUE É UMA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

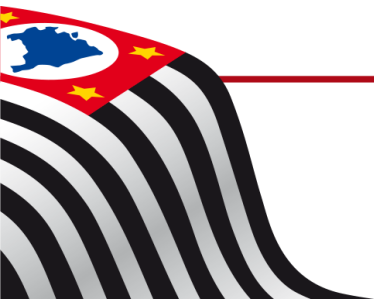


Uma linguagem de programação é uma forma de se passar instruções a um computador por meio de uma série de regras sintáticas e semânticas preestabelecidas.



LINGUAGEM DE MÁQUINA

Ao contrário do que se imagina as máquinas possuem uma linguagem própria composta apenas de zeros e uns. Essa linguagem é expressa por meio de pulsos de energia, um pulso energizado corresponde ao número um enquanto um intervalo de desenergização corresponde a um número zero.

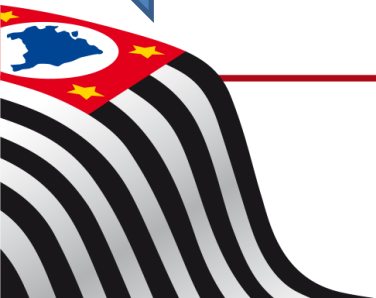


LINGUAGENS DE ALTO NÍVEL E DE BAIXO NÍVEL



Baixo nível

Alto nível



LINGUAGENS DE ALTO NÍVEL E DE BAIXO NÍVEL



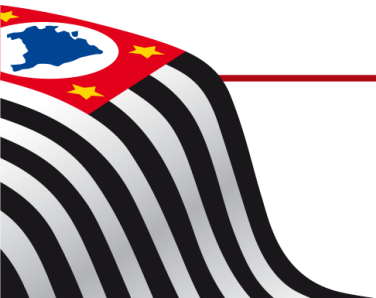
Print("Ola mundo")

ASSEMBLY LANGUAGE

```
Lea si, string
Call printf
Hlt
String db "Ola mundo", 0
Printf PROC
```

```
    mov AL, [si]
    cmp AL, 0
    je pfend
    mov AH, 0Eh
    int 10h
    inc SI
    jmp printf
    pfend
    ret
```

Printf ENDP



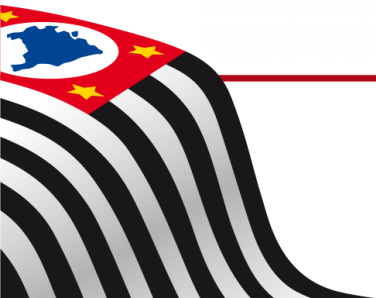
COMPILADOR



Máquinas não entendem
linguagem humana



Humanos não entendem a
linguagem das máquinas



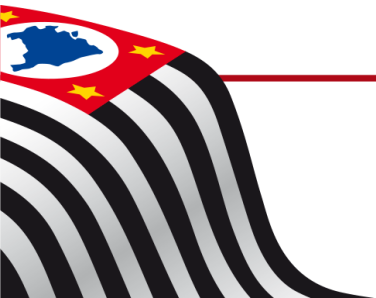
COMPILADOR



Análise léxica: Lê o código fonte caractere a caractere, identifica os elementos léxicos (palavras, constantes e operadores) ignorando os espaços em branco.

Análise sintática: Verifica a logicidade dos caracteres do código escrito.

Análise semântica: Analisa se o código escrito atende as regras da linguagem em que foi escrito.



VÍDEOS SUGERIDOS

3 Sinais de que você é um programador:

<https://www.youtube.com/watch?v=BQpnUXPFI2Q&t>

O que faz um programador:

<https://www.youtube.com/watch?v=PXj7pQR4Nbo&t>

