

Pensamento Computacional e Lógica de Programação

Prof. Dr. Álvaro Campos
Ferreira

Olá, mundo!

Cópia assinada por
Brian Kernighan do
código para o programa
“Olá, mundo” em C.

```
main()  
{  
    printf("hello, world\n");  
}
```

Brian Kernighan

Programas

- **Um programa**
 - Série de instruções para a máquina
- **Um programa produto**
 - Executado, testado, mantido
 - Documentado
- **Um sistema de programas**
 - Um conjunto de programas que funcionam de forma integrada
- **Um produto da programação de sistemas**
 - Um conjunto de programas que funcionam de forma integrada
 - Executado, testado, mantido
 - Documentado

Variáveis

Tipos das variáveis

Controle de fluxo

Sempre existirá código

- Código é dado por uma descrição específica
- Sempre existirão especificações
- Novas linguagens surgirão para resolver problemas específicos

Código precisa ser mantido

- Custo da manutenção
- Refatoração
- Ciclo de produção, integração e entrega contínua

Código precisa ser documentado

- Não existe código “autodocumentado”
- Existe código bem escrito e mal escrito
- Existe código legível e ilegível

Documentação

- Para usar um programa
- Para acreditar em um programa
- Para modificar um programa

Comentários

- Comentários não substituem código bem escrito
- Comentários podem trazer informação contextual necessária para a compreensão do programa

Computação

Ciclo de Vida de um projeto de software

- Versionamento

- Controle de versão
- Versionamento Semântico



INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO,
DESENVOLVIMENTO E PESQUISA