

# Aula – Programação II (INF 09330)

---

## Criando um Programa em C

Prof. Thiago Oliveira dos Santos  
Departamento de Informática  
Universidade Federal do Espírito Santo

2015

# Criação e Execução de um Programa C

---

## Ordem

- Escrita do programa
  - Criação do código-fonte
- Compilação do programa
  - Criação do código-executável
- Execução do programa
  - Criação dos resultados desejados

# Criação e Execução de um Programa C

---

## Escrita do Programa

- Criação do código-fonte
  - Lista de comandos (instruções) a serem executados
- Considerar que os comandos serão executados seqüencialmente
- Feita geralmente uma vez
- Ferramentas
  - Conhecimento da linguagem C
  - Editor de texto simples
    - Existem editores com cores para determinadas linguagens
- Produto final desse passo
  - Arquivo(s) (“\*.c”) contendo as instruções em C

# Criação e Execução de um Programa C

---

## Compilação do Programa

- Criação do código-executável
  - Tradução para linguagem do computador
- Feita geralmente uma vez
  - Ou, toda vez que o código-fonte for modificado
- Ferramentas
  - Compilador C para o sistema operacional desejado
    - Ex.: gcc -o teste principal.c
- Produto final desse passo
  - Arquivo do programa executável (“exe” no windows)

# Criação e Execução de um Programa C

---

## Execução do Programa

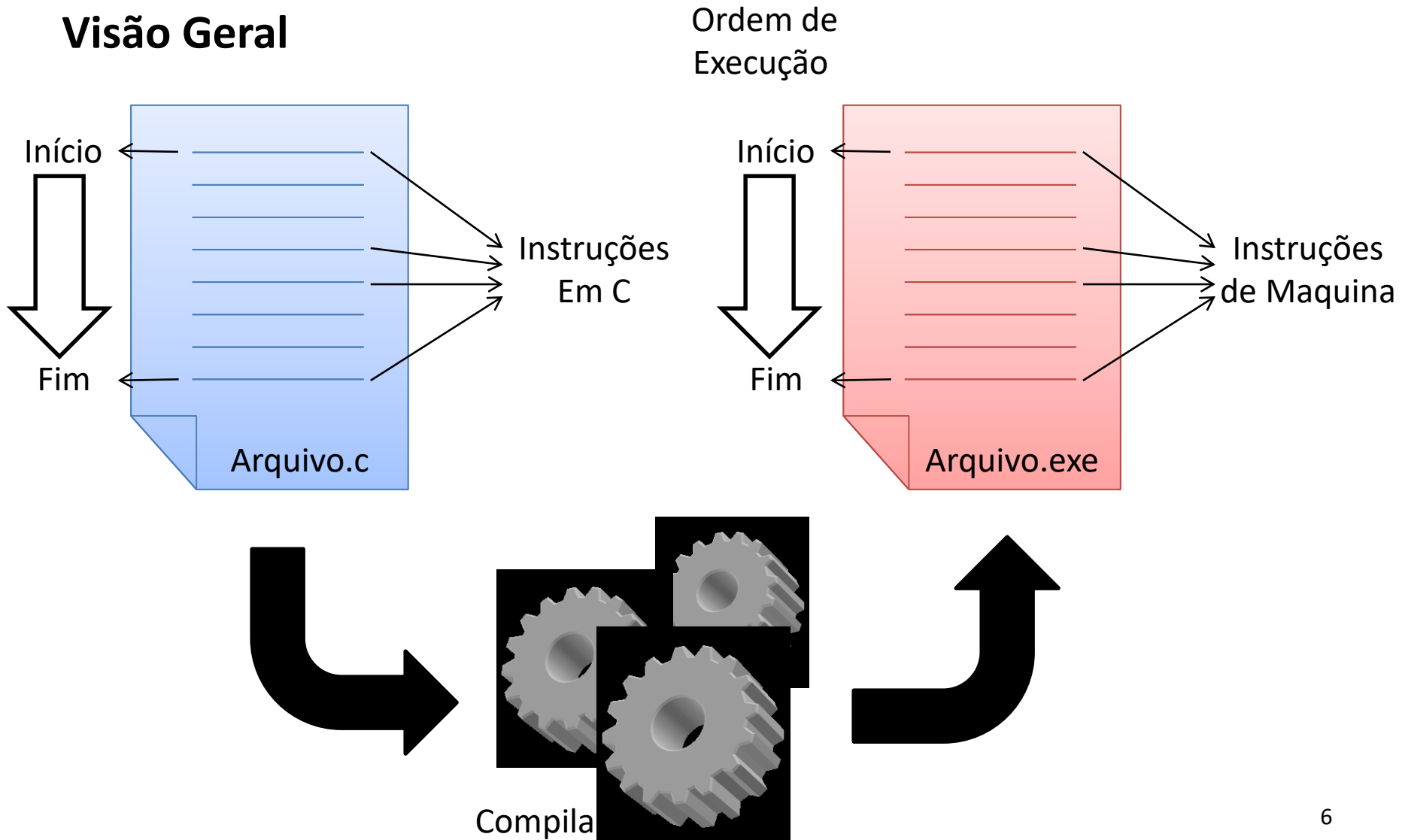
- Execução
  - Utilização do programa (“rodar o programa”)
  - Criação dos resultados desejados
- Feita geralmente várias vezes
- Ferramentas
  - Programa criado (“exe” no windows)
  - Dados de entrada
- Produto final desse passo
  - Dados de saída (impressão na tela, arquivos gerados, ...)

# Criação e Execução de um Programa C



**UFES**  
Informática

## Visão Geral



# Exercícios

- Faça um programa que leia dois números inteiros e imprima os números em ordem invertida ao recebimento. Exemplo: se eu digito 11 e depois 23, então imprima 23, 11.
- Faça o mesmo para o tipo de dados: real
- Faça um programa que receba um número real (com no máximo 2 casas decimais), imprima a parte inteira e a parte real da seguinte forma:
  - INTEIRO:#, REAL:0.##
- Faça um programa que leia dois números reais para duas variáveis  $a$  e  $b$ , e calcule os valores de  $a + b$ ,  $a^b$ ,  $a^2$ ,  $a * b$ .
- Faça um programa que leia um caractere digitado pelo usuário, imprima o caractere digitado e o código ASCII correspondente a este caractere. Confira o resultado na tabela ASCII (procurar na web)

# Dicas para o BOCA

---

## Testes Locais

- Realizar testes locais antes de enviar para o BOCA
- Utilizar redirecionamento da entrada e da saída padrão
  - Redirecionamento da entrada
    - Sinal de “<” seguido do nome do arquivo com dados de entrada
    - Sinal de “>” seguido do nome do arquivo a ser gerado
- Fazer um *diff* do arquivo esperado com o arquivo gerado



# Perguntas???

---



**UFES**  
Informática