



# **LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO PARA ENGENHARIA**

## **PROGRAMANDO COM ESTRUTURAS DE DECISÃO**

Prof. Dr. Daniel Caetano

2012 - 1

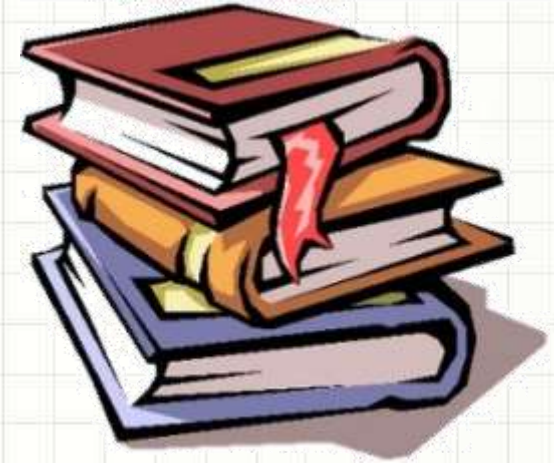
# Objetivos

- Capacitar o aluno para desenvolver programas envolvendo decisões

- **PARA CASA**
  - Lista de Exercícios 2!



# Material de Estudo



---

## Material

## Acesso ao Material

Tutorial

<http://www.caetano.eng.br/aulas/lpe/>  
(Aula 10)

Apresentação

<http://www.caetano.eng.br/aulas/lpe/>  
(Aula 10)

Material Didático

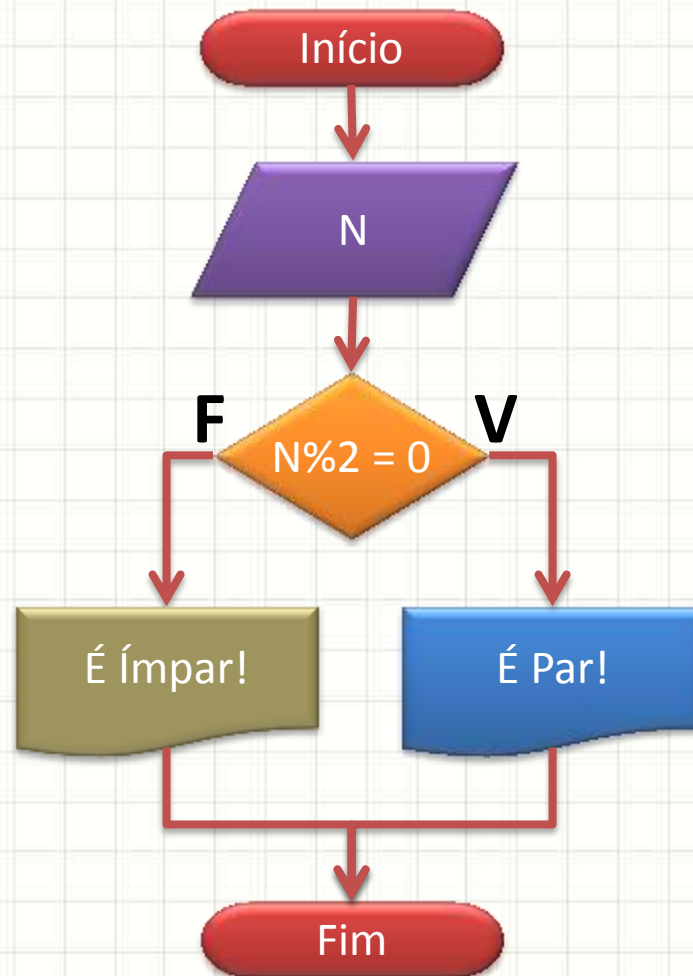
Fundamentos da Programação de Computadores –  
Parte 1 – Páginas 50 a 92.

# Exercício 1

- Faça um programa que lê um número e responda se ele é “Par” ou “Ímpar”

# Exercício 1

- Faça um programa que lê um número e responda se ele é “Par” ou “Ímpar”

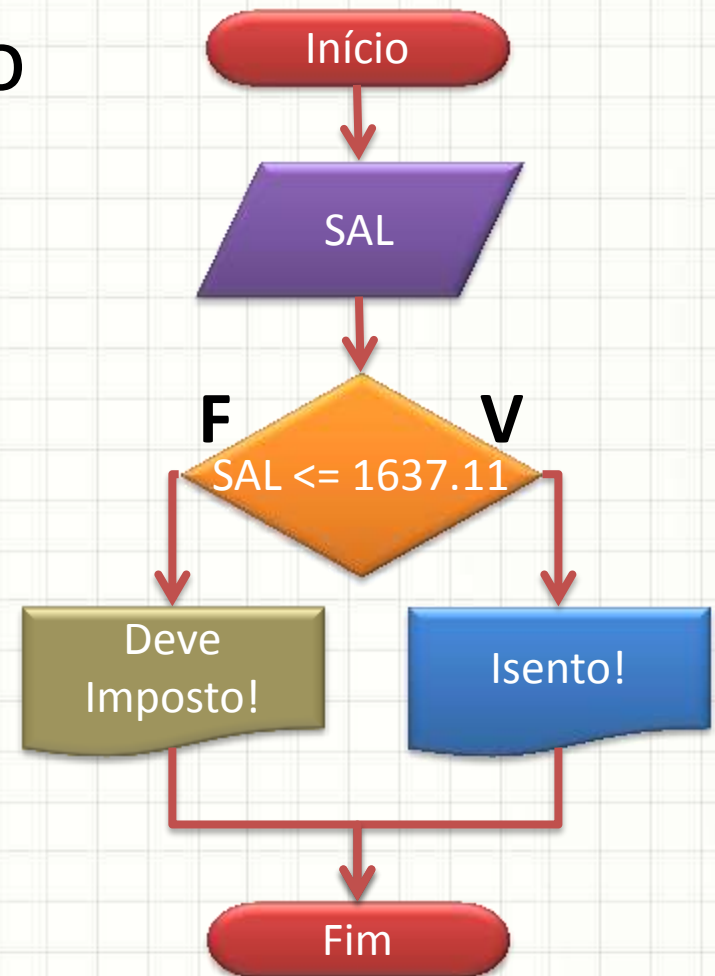


## Exercício 2

- Faça um programa que lê o salário bruto de um funcionário e diga se ele é isento de IRPF ou não

# Exercício 2

- Faça um programa que lê o salário bruto de um funcionário e diga se ele é isento de IRPF ou não



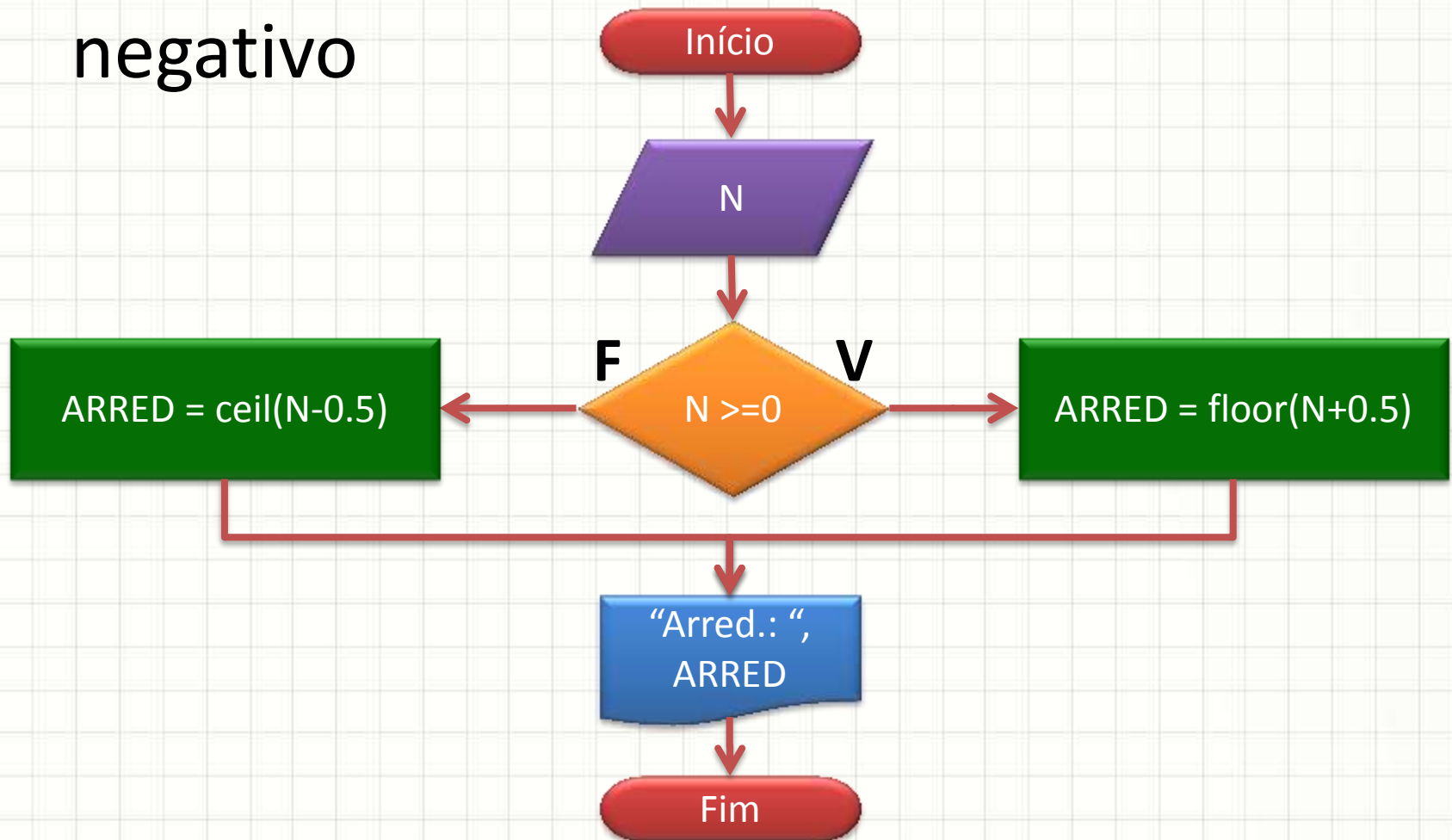
## Exercício 3

- Faça um programa que lê um número e arredonde-o, seja ele positivo ou negativo



# Exercício 3

- Faça um programa que lê um número e arredonde-o, seja ele positivo ou negativo

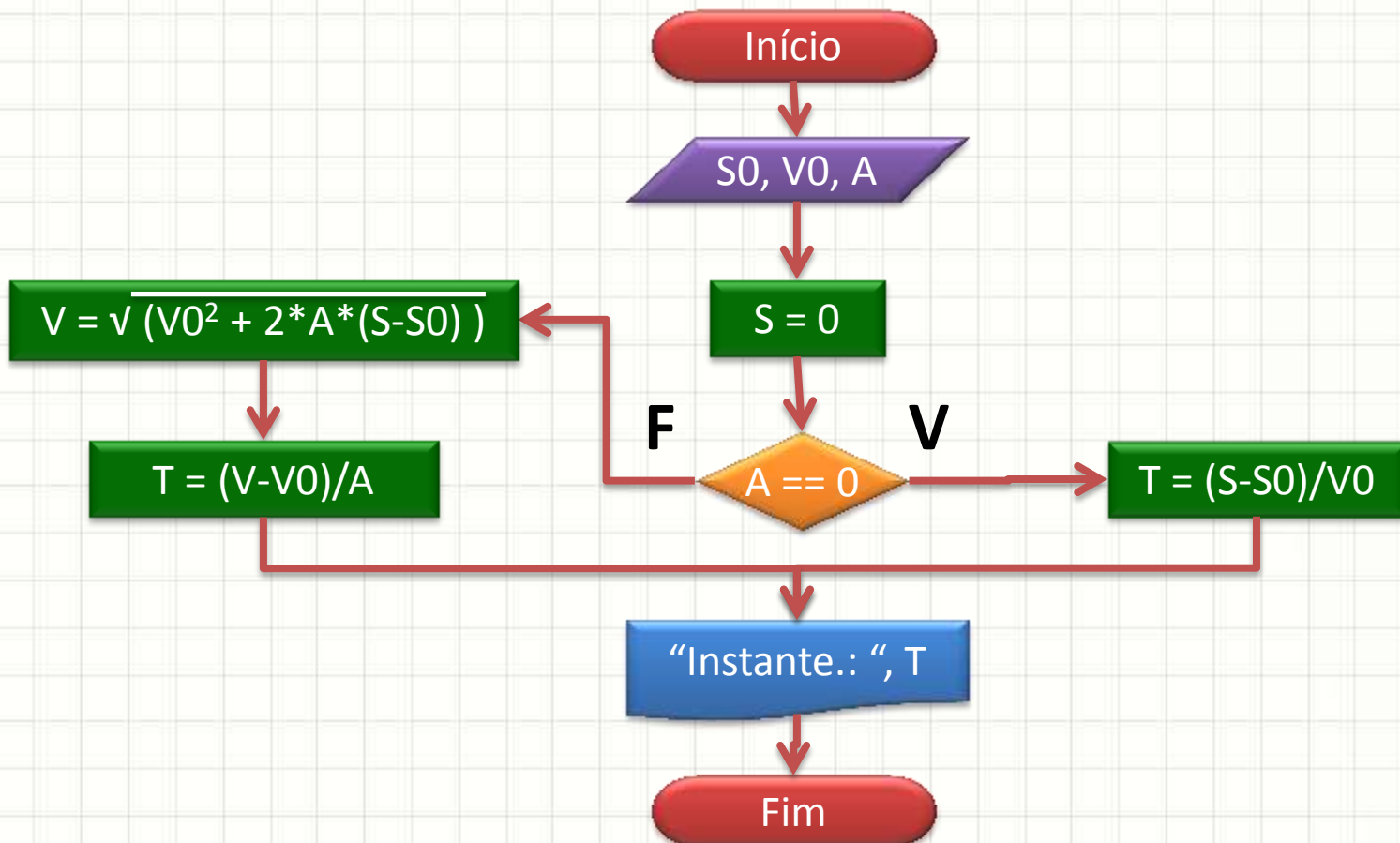


# Exercício 4

- Faça um programa que leia a **posição inicial**, a **velocidade inicial**, a **aceleração** e calcule em que instante o corpo passa pela posição **0**.

# Exercício 4

- Faça um programa que leia a **posição inicial**, a **velocidade inicial**, a **aceleração** e calcule em que instante o corpo passa pela posição **0**.



## Exercício 5

- Ajuste o programa do exercício 4 para que ele lide corretamente com movimentos uniformemente variados cuja passagem por  $S=0$  já ocorreu anteriormente (quando o termo da raiz fica negativo).

## Exercício 6

- Ajuste o programa do exercício 5 para que ele calcule o cruzamento em qualquer ponto  $S$  fornecido pelo usuário, em metros.



**CONCLUSÕES**

# Resumo

- Praticamente todos os algoritmos úteis tomam algum tipo de decisão
- As decisões podem ser usadas para lidar com resultados especiais e prevenir a ocorrência de “erros”
- Não deixe de praticar!
- **TAREFA!**
  - Lista de Exercícios 2!

# Próxima Aula



- Sempre temos de tomar uma decisão por vez?
  - E se algo só puder ocorrer quando um conjunto de condições ocorre ao mesmo tempo?





**PERGUNTAS?**



**BOM DESCANSO  
A TODOS!**