

ESTRUTURA DE DECISÃO "SE"

ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO
CST em Desenvolvimento de Software Multiplataforma



PROF. Me. TIAGO A. SILVA









PLANO DE AULA

OBJETIVO: ESTRUTURA DE DECISÃO SE, SE ANINHADO E OPERADORES LÓGICOS

- > Estrutura de decisão Se
- > Teste lógico de condição
- > Se com Senão
- > Se aninhado
- > Se com operadores lógicos



ESTRUTURA DE DECISÃO SE

➤ No Visualg, a estrutura de decisão Se é utilizada para executar um bloco de comandos apenas se uma determinada condição for verdadeira.

```
Se (condição) Então
  // Comandos executados se a condição for verdadeira
Fimse
```

ESTRUTURA DE DECISÃO SE

➤ Se quisermos adicionar um bloco de comandos para o caso da condição ser falsa, usamos o Se ...Senão

```
Se (condição) Então

// Comandos executados se a condição for verdadeira

Senão

// Comandos executados se a condição for falsa

Fimse
```

Um Se "dentro" do outro.

> 0 Se aninhado ocorre quando colocamos um Se dentro de outro Se, criando múltiplas verificações:

```
Se (condição1) Então
Se (condição2) Então
// Comandos executados se ambas as
//condições forem verdadeiras
Fimse
Fimse
```

➤ O Se aninhado ocorre quando colocamos um Se dentro de outro Se, criando múltiplas verificações:

```
Se (condição1) Então
Se (condição2) Então
// Comandos executados se ambas as
//condições forem verdadeiras
Fimse

Fimse
```

```
Se (condição1) Então
   Se (condição2) Então
       // Se condição1 e condição2
       // forem verdadeiras
   Senão
       // Se condição1 for verdadeira,
       // mas condição2 for falsa
   Fimse
Senão
   // Se condição1 for falsa
Fimse
```



```
Se (condição1) Então
   Se (condição2) Então
       // Se condição1 e condição2
       // forem verdadeiras
   Senão
       // Se condição1 for verdadeira,
       // mas condição2 for falsa
   Fimse
Senão
   // Se condição1 for falsa
Fimse
```

Um bloco inteiro de Se com Senão dentro de outro.

OPERADORES

Operações lógicos

COMPARAÇÃO ENTRE OPERADORES

CATEGORIA	OPERADOR NO VISUALG	OPERADOR NO JAVASCRIPT	DESCRIÇÃO
E lógico	E	&&	Retorna verdadeiro se ambas as condições forem verdadeiras.
OU lógico	OU		Retorna verdadeiro se uma das condições for verdadeira.
Negação lógica	NAO	ļ	Inverte o valor lógico.

INTRODUÇÃO

- Podemos combinar múltiplas condições usando operadores lógicos:
 - -E (AND) → Retorna verdadeiro somente se ambas as condições forem verdadeiras.
 - –OU (OR) → Retorna verdadeiro se pelo menos uma das condições for verdadeira.

USO DO OPERADOR LÓGICO E



```
Se (idade >= 18) E (idade <= 70) Então
    Escreva("É obrigado a votar!")
Senão
    Escreva("Você não é obrigado a votar")
Fimse</pre>
```

USO DO OPERADOR LÓGICO OU

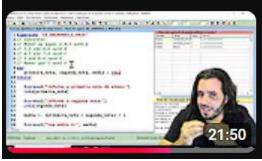
```
Se (dia = 1) OU (dia = 7) Então
Escreva("É fim de semana")
Senão
Escreva("É dia útil")
Fimse
```

VIDEOAULAS DE APOIO



AULA 2 - APRENDENDO A PROGRAMAR - ESTRUTURA DE DECISÃO "SE" NO VISUALG

Tiago A. Silva • 10 mil visualizações • há 11 meses



AULA 3 - APRENDENDO A PROGRAMAR - "SE ANINHADO" NO VISUALG

Tiago A. Silva • 6,6 mil visualizações • há 11 meses

EXERCÍCIOS

Colocar em prática entrada, processamento e saída de dados

EXERCÍCIO 1: ESTRUTURA DE DECISÃO "SE"

Um jovem quer fazer uma compra na internet. Faça um algoritmo que leia o valor do bem desejado e a forma de pgto. Se a forma de pgto for pix, mostre o valor com um desconto de 10%. Apresente o valor o bem, o valor do desconto e o valor já descontado.

Considerando o exercício anterior, adicione um desconto de 5% para pagamentos em dinheiro

EXERCÍCIO 2: ESTRUTURA DE DECISÃO "SE"

Uma financeira gostaria de conceder empréstimos para seus clientes, segundo os critérios abaixo:

- Renda > 1500 | Parcela máxima 15% da renda
- Renda > 2000 | Parcela máxima 20% da renda
- Renda > 2500 | Parcela máxima 30% da renda

Seguro segundo a idade:

- Idade entre 18 e 29, seguro de 5% no valor da parcela.
- Idade entre 30 e 44, seguro de 7% no valor da parcela.
- Idade entre 45 e 60, seguro de 10% no valor da parcela.
- Idade maior que 60, seguro de 15% no valor da parcela.

Faça um algoritmo que receba o valor que o cliente deseja contratar e informe: se é possível contratar, e se sim, qual é o valor da parcela.

Detalhe o valor da parcela e o valor do respectivo seguro.

EXERCÍCIO 3: ESTRUTURA DE DECISÃO "SE"

Imagine que sua nota não é numérica, mas sim por menções:

- A \rightarrow media >= 8.5
- B \rightarrow media >= 7.5
- \blacksquare C \rightarrow media >= 6.0
- D \rightarrow media >= 5.0
- $E \rightarrow media < 5.0$

Faça um algoritmo que leia duas notas de prova, calcule a média e dê a menção do aluno.

TRABALHO SALVA-VIDAS DESSA AULA

 Grave um breve vídeo, com legendas, hashtags, e demonstrando o funcionamento e explicando as fases de desenvolvimento dos exercícios.

- **Prazo**: 14/03/2025

Envie conforme as orientações recebidas na Aula 1 Apresentação da Disciplina.

Pica: use o OBS Studio para realizar a gravação e IA para legendar o vídeo.



OBRIGADO!

- Encontre este material on-line em:
 - Slides: Plataforma Microsoft Teams

- Em caso de dúvidas, entre em contato:
 - Prof. Tiago: tiago.silva238@fatec.sp.gov.br

