

Algoritmos e Programação

Aula 4

Programação Estruturada 1

Exercícios

- Escreva um algoritmo que considere a entrada de 4 notas de alunos e exiba qual é a maior e a menor pontuação entre eles.

Tópicos

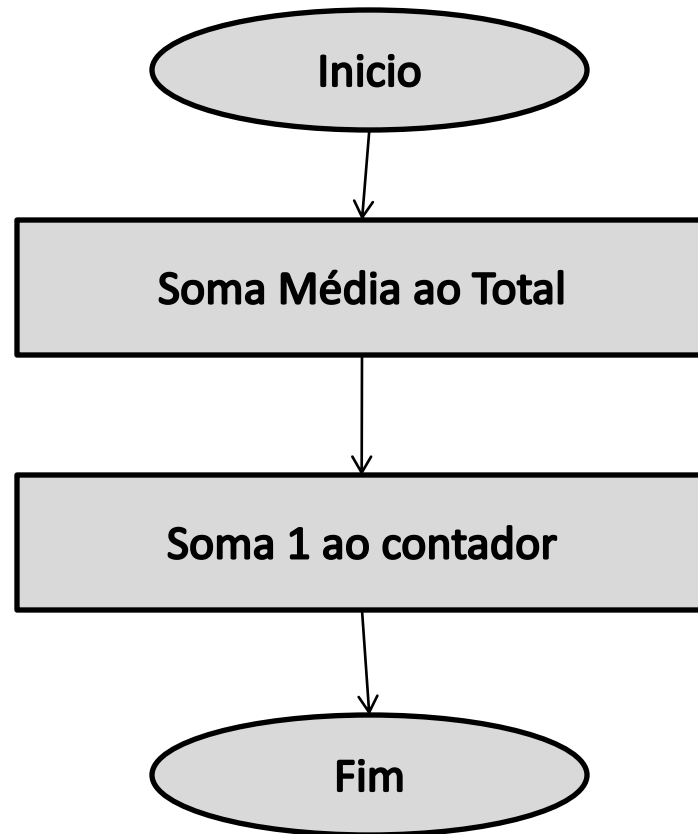
- Estruturas de Controle
- Estrutura de Sequência
- Estrutura de Seleção
- Estrutura de Repetição (Parte 1)
- Exercícios

Estruturas de Controle

- Qualquer programa pode ser escrito (programado) em termos de apenas três Estruturas de Controle:
 - Estrutura de Sequência;
 - Estrutura de Seleção;
 - Estrutura de Repetição.

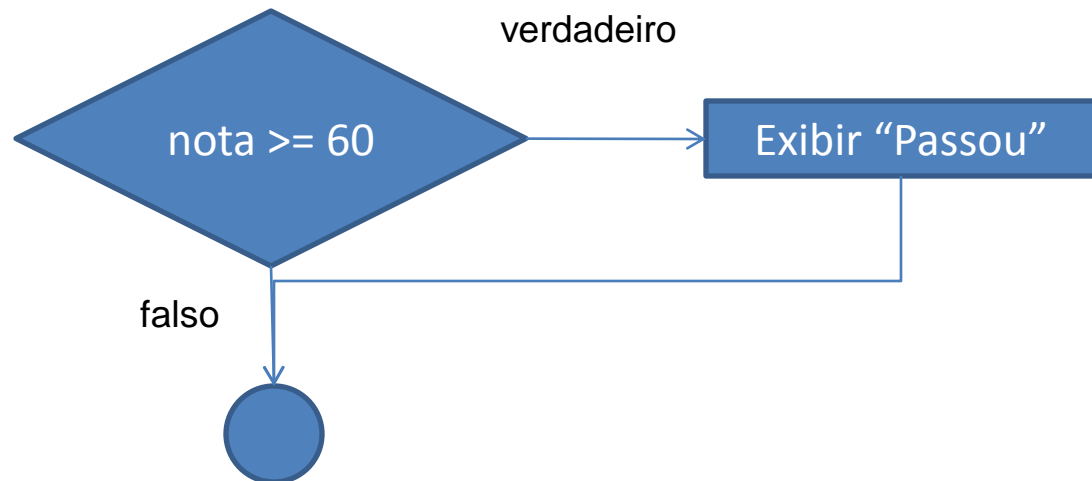
Estrutura de Sequência

- Executa as instruções uma após a outra, em ordem.



Estrutura de Seleção/Condicional

- Escolhe um entre vários cursos de ação alternativos:
 - *Se a nota do aluno for maior ou igual a 60*
Exibir “Passou”



Se/Senão – If/else

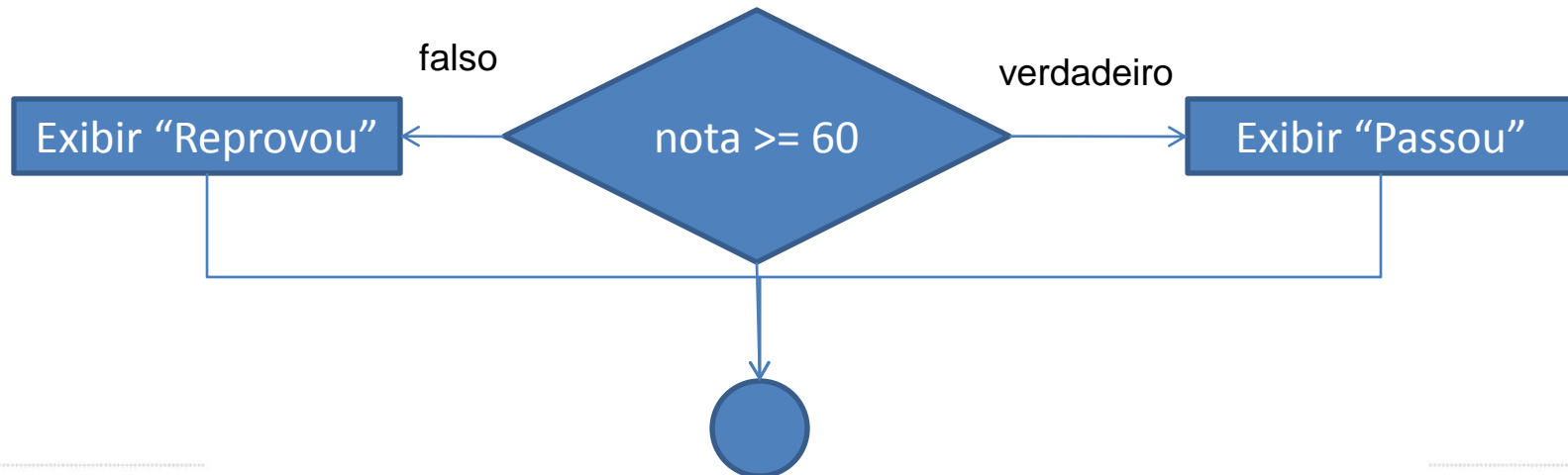
- Define ações para a condição verdadeira e também para a falsa:

- Se a nota do aluno for maior ou igual a 60*

- Exibir “Passou”*

- Senão*

- Exibir “Reprovou”*



Operadores Relacionais

Operador	Significado	Exemplo	Resultado
==	igual a	5 == 5	verdadeiro
		5 == 8	falso
!=	diferente de	5 != 8	verdadeiro
		5 != 5	falso
>	maior que	8 > 5	verdadeiro
		5 > 8	falso
<	menor que	5 < 8	verdadeiro
		8 < 5	falso
>=	maior ou igual	8 >= 5	verdadeiro
		5 >= 8	falso
<=	menor ou igual	5 <= 8	verdadeiro
		8 <= 5	falso

Exercícios

- Escreva um algoritmo que dado um número inteiro ele retorna se este é par ou ímpar.

Exercícios

- Escreva um algoritmo que dado dois números inteiros ele sempre realizará a subtração do maior pelo menor, não importando a ordem.
- Escreva um algoritmo que só permite a entrada de valores entre 0 à 9, caso seja entrado um valor diferente exiba: “valor errado”, se o valor entrado for correto: “valor correto”.