

# Introdução à Programação

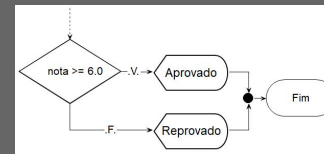
Estruturas de decisão

emerson@paduan.dev.br

## Desvio condicional

**Se** a nota do estudante for maior ou igual a 6 exiba a mensagem "aprovado",

**Senão** exibir a mensagem "reprovado".

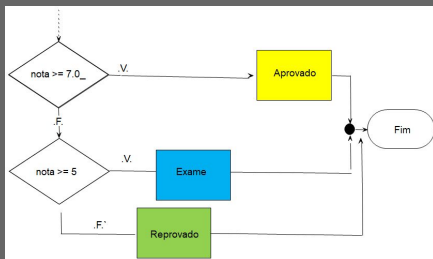


```
if ( nota >= 6.0 )  
{  
    Console.WriteLine ( "Aprovado" );  
}  
else {  
    Console.WriteLine ( "Reprovado" );  
}
```

emerson@paduan.dev.br

## Mais caminhos

E se tivermos 3 opções?

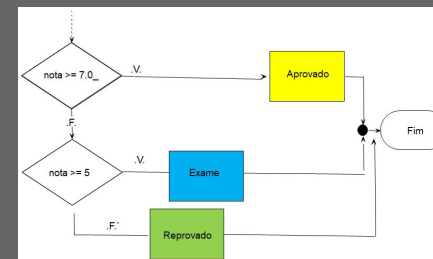


```
if ( nota >= 7.0 )
{
    Console.WriteLine( "Aprovado" );
}
else
{
    if( nota >= 5)
    {
        Console.WriteLine( "Exame" );
    }
    else
    {
        Console.WriteLine( "Reprovado" );
    }
}
```

emerson@paduan.dev.br

## Mais caminhos

E se tivermos 3 opções?



emerson@paduan.dev.br

## Exercício 1



Faça um programa que leia o salário de uma pessoa e exiba o desconto do INSS segundo a tabela a seguir.

$\leq$ R\$ 600,00	Isento
$>$ R\$ 600,00 e $\leq$ R\$ 1200	20%
$>$ R\$ 1200,00 e $\leq$ R\$ 2000,00	25%
$>$ R\$ 2000,00	30%

emerson@paduan.dev.br

## Exercício



Construa um programa que leia 2 notas de um aluno, e a sua quantidade de faltas.

Se ele faltou 16 ou mais aulas, está automaticamente reprovado por faltas.

Caso contrário, esse aluno está aprovado se sua média for maior ou igual a 6.

Se essa média for menor que 6, solicitar a nota do exame e recalculando a média do aluno (somar a média e a nota do exame e dividir por 2). Caso tenha uma nova média maior ou igual a 5, ele está aprovado em exame. Se não, está reprovado por nota.

emerson@paduan.dev.br

## Switch

---

```
switch (<variável>) {  
  case <valor1>: <Instruções >;  
                break;  
  case <valor2>: <Instruções >;  
                break;  
  case <valor3>: <Instruções >;  
                break;  
  .....  
  default: <Instruções caso nenhum dos anteriores>;  
}
```

emerson@paduan.dev.br

## Problema

---

Dado um número de 1 a 7, exibir qual o dia da semana correspondente ao número:  
(1 - Segunda, 2 - Terça, 3 - Quarta, etc).

emerson@paduan.dev.br

## Resolvendo...

---

```
switch( semana ) {  
    case 1:  
        Console.WriteLine("Segunda");  
        break;  
    case 2:  
        Console.WriteLine("Terça");  
        break;  
    (...)   
    default:  
        Console.WriteLine("Valor inválido");  
}
```

emerson@paduan.dev.br

## Exercício



Criar uma calculadora de operações básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão). O algoritmo deve ler dois números e o sinal correspondente à operação desejada (usar char), no final deve ser impresso o resultado.

Restrições:

Se o sinal digitado não corresponder a uma operação apresentar a mensagem "Sinal Inválido" e finalizar

Para a operação de divisão verificar se o divisor é válido (maior que zero)! Caso seja menor que zero, informar a mensagem: "Impossível dividir!!"

emerson@paduan.dev.br