



Atividade

1. Usuário é de maior e/ou se já pode votar. 🧑 (Sistema informa = nome, se é de maior, se pode votar)
2. Compra de um sapato barato. 👟
3. Validador de email. 📧
4. Robô japonês (funcional) 🤖
5. Calcular o máx. faltas do curso (75% presença)



Exemplo de Pseudocódigo

Treino em Portugol Webstudio

Programa

```
{
  funcao inicio ()
  {
    inteiro n1, n2, resultado
    escreva("Digite um número inteiro: ")
    leia(n1)
    escreva("Digite outro número inteiro: ")
    leia(n2)

    se (n1 == 0 ou n2 == 0) {
      escreva("Numeros inválidos. Digite novamente")
    }
    senao {
      resultado = (n1 + n2) / 2
      escreva("O resultado é: ", resultado)
    }
  }
}
```



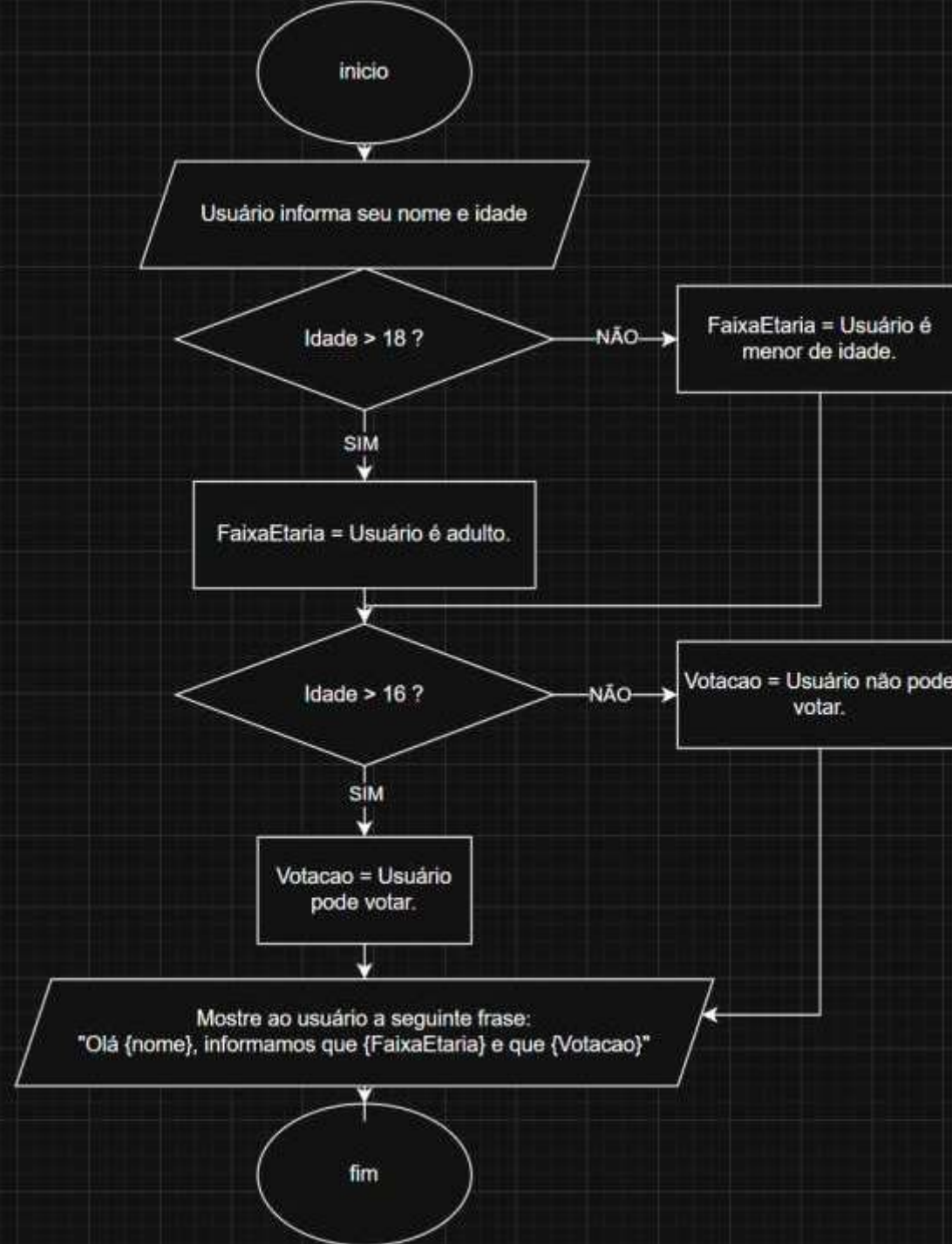
Programa

```
funcao inicio ()  
{  
    inteiro numero  
  
    escreva("Digite um número inteiro: ")  
    leia(numero)  
  
    escreva("O número digitado foi: ", numero, "\n")  
}
```

- Inicia uma variável tipo inteiro vazia
- Atribui um valor para a variável através do input(leia)
- Mostra pro usuário a frase final contendo o valor da variavel



Usuário maior/v



```
ograma {  
funcao inicio() {  
cadeia nome, faixaEtaria, votacao  
inteiro idade
```

```
escreva("Qual o seu nome?\n")  
leia(nome)  
escreva("Qual a sua idade?\n")  
leia(idade)
```

```
se (idade >= 18) {  
faixaEtaria = "você é maior de idade"  
} senao {  
faixaEtaria = "você é menor de idade"  
}
```

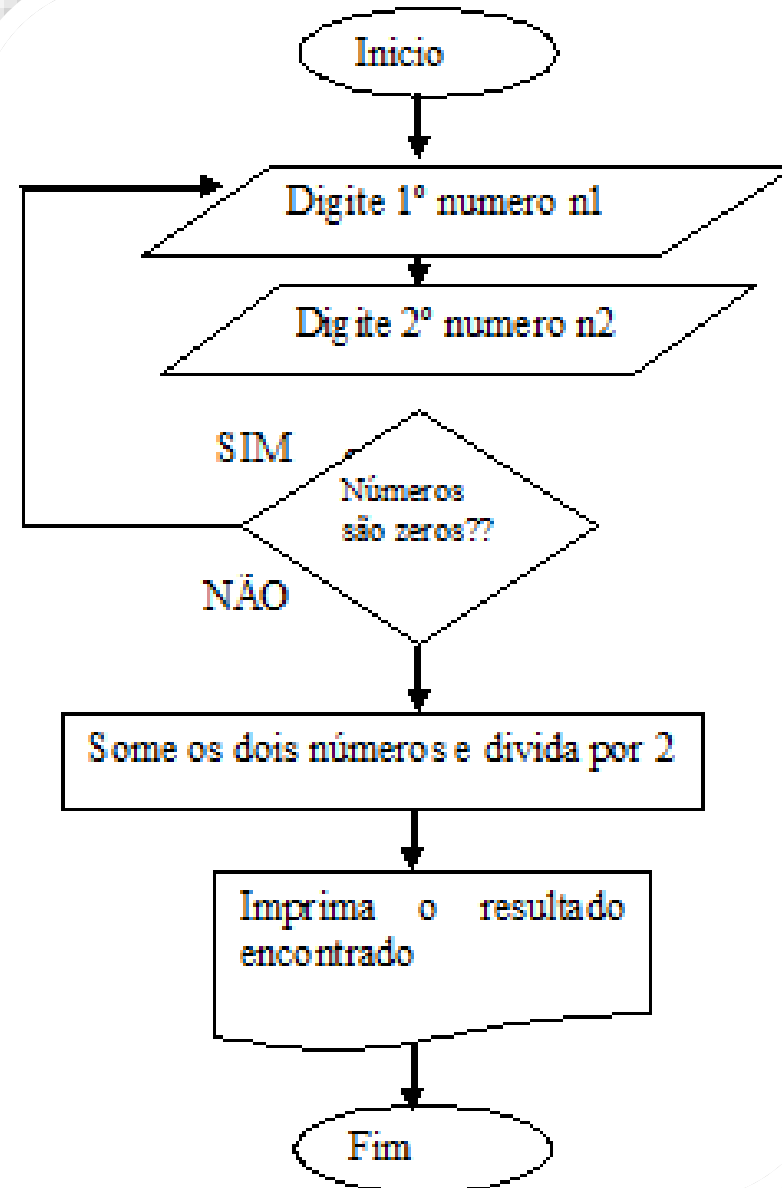
```
se (idade >= 16) {  
votacao = "já pode votar"  
} senao {  
votacao = "ainda não pode votar"  
}
```

```
escreva("Olá, ", nome, " informamos que ", faixaEtaria, " e que ", votacao)
```

```
}
```

```
Qual o seu nome?  
teste3  
Qual a sua idade?  
52  
Olá, teste3 informamos que você é maior de idade e que já pode votar  
Programa finalizado. Tempo de execução: 8644 milissegundos
```

Soma nums e divide



Soma nums e divide

```
programa {  
  inclui biblioteca Matematica --> mat  
3 ✓ funcao inicio() {  
4   inteiro num1, num2  
5   real media  
6  
7   escreva("Digite o primeiro numero:\n")  
8   leia(num1)  
9   escreva("Digite o segundo numero\n")  
0   leia(num2)  
1  
2 ✓   se (num1 > 0 e num2 > 0) { //essa função é pra checar se algum dos numeros é positivo  
3     media = mat.arredondar((num1 + num2) / 3, 2)  
4     escreva("A média é: ", media)  
5 ✓   } senao {  
6     escreva("Número Inválido.")  
7   }  
8 }  
9 }
```

Digite o primeiro numero:

5

Digite o segundo numero

5

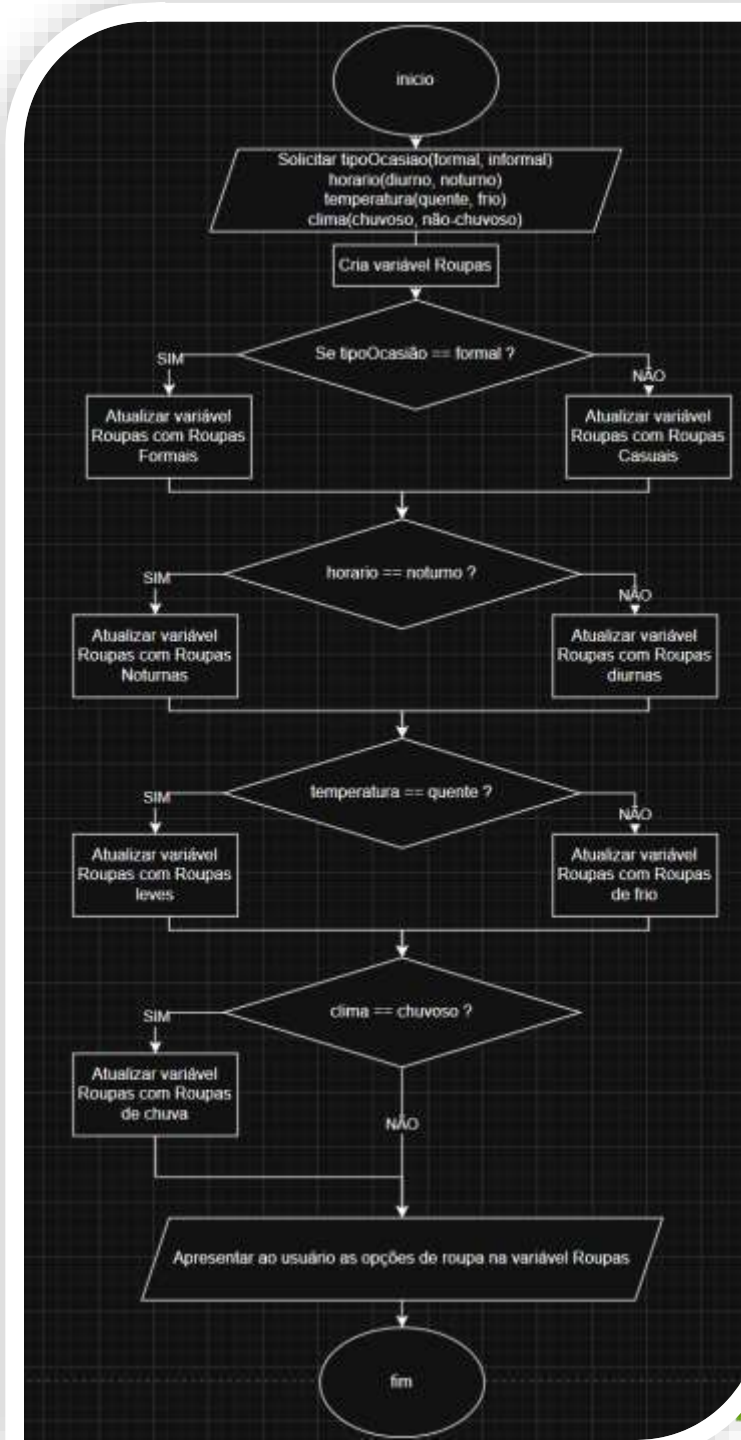
A média é: 3.33

Programa finalizado. Tempo de execução: 2921 milissegundos



@fpftech.educacional

Algoritmo sugestão roupa



Algoritmo sugestão roupa

```
1 programa {  
2   funcao inicio() {  
3     inteiro ocasiao, horario, clima  
4     cadeia roupas  
5  
6     escreva("Qual a ocasião?\n1-formal\n2-casual\n")  
7     leia(ocasiao)  
8     escreva("Qual o horario?\n1-diurno\n2-noturno\n")  
9     leia(horario)  
10    escreva("Qual o clima?\n1-chuvoso\n2-normal\n")  
11    leia(clima)  
12  
13    se (ocasiao == 1) {  
14      roupas = "formais, "  
15    } senao {  
16      roupas = "casuais, "  
17    }  
18    se (horario == 1) {  
19      roupas += "diurnas, "  
20    } senao {  
21      roupas += "noturnas, "  
22    }  
23    se (clima == 1) {  
24      roupas += "de chuva."  
25    } senao {  
26      roupas += "normais."  
27      //roupas = roupas + alguma coisa  
28    }  
29    escreva("Sugestão de roupas: ", roupas)  
30  }  
31 }
```

```
Qual a ocasião?  
1-formal  
2-casual  
1  
Qual o horario?  
1-diurno  
2-noturno  
2  
Qual o clima?  
1-chuvoso  
2-normal  
1  
Sugestão de roupas: formais, noturnas, de chuva.  
Programa finalizado. Tempo de execução: 14924 milissegund
```



Algoritmo máximo dias que pode faltar

```
1 programa {  
2   inclui biblioteca Matematica --> mat  
3   funcao inicio() {  
4     inteiro numTotalHoras, numTotalDias  
5     real maxDiasPodeFaltar = 0.0  
6  
7     escreva("Quantas horas totais do curso?\n")  
8     leia(numTotalHoras)  
9  
10    numTotalDias = numTotalHoras / 4  
11  
12    maxDiasPodeFaltar = mat.arredondar(numTotalDias * 0.25, 2)  
13  
14    escreva("O máximo de dias que se pode faltar é ", maxDiasPodeFaltar, "\n")  
15  }  
16 }  
17  
18
```

- Utilizando biblioteca “Matematica” como “mat”
- Função arredondar
- Sabemos que presença é 75% do total do curso, logo a falta equivale a 25%, ou seja, multiplicar por 0.25 é o mesmo que separar esses 25% do curso.



Algoritmo máximo dias que pode faltar

```
1 programa {  
2   inclui biblioteca Matematica --> mat  
3   funcao inicio() {  
4     inteiro horasCurso  
5     real diasCurso, maxFaltas  
6  
7     escreva("Digite as horas totais do seu curso:\n")  
8     leia(horasCurso)  
9  
10    diasCurso = mat.arredondar(horasCurso / 4, 2)  
11    maxFaltas = mat.arredondar(diasCurso * 0.25, 2)  
12  
13    escreva("O máx de dias que se pode faltar é: ", maxFaltas)  
14  }  
15 }
```

Digite as horas totais do seu curso:

80

O máx de dias que se pode faltar é: 5

Programa finalizado. Tempo de execução: 5839 milissegundos



Algoritmo calcula a média de notas

```
funcao inicio()
{
    cadeia nome
    real nota1, nota2, nota3, media

    escreva("Digite seu nome: ")
    leia(nome)

    escreva("\n")

    escreva("Digite a primeira nota: ")
    leia(nota1)

    escreva("Digite a segunda nota: ")
    leia(nota2)

    escreva("Digite a terceira nota: ")
    leia(nota3)

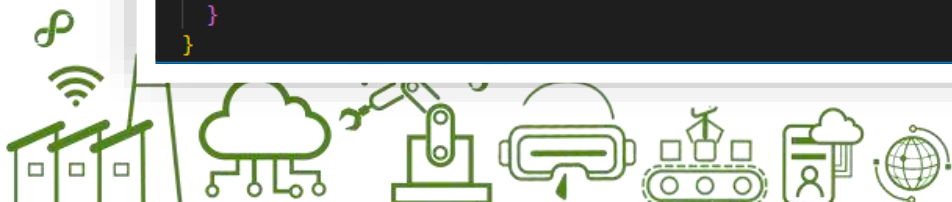
    /* Calcula a média final do usuário */
    media = (nota1 + nota2 + nota3) / 3

    limpa()

    se (media >= 6)
    {
        escreva("Parabéns ", nome, "!\nVocê foi aprovado com a média ", mat.arredondar(media, 2))
    }
    senao
    {
        escreva("Que pena ", nome, "!\nVocê foi reprovado com a média ", mat.arredondar(media, 2))
    }

    escreva("\n")
}
```

- Inicia uma variável tipo cadeia (nome) vazia
- Inicia 4 variáveis tipo real (nota1, nota2, nota3, nota4, media) vazias
- Para cada variável... Atribui um valor através do input(leia)
- Faz processamento da media e guarda o valor na variável (média)
- Limpa a tela
- Faz condicional... Mostra para o usuário a frase de acordo com a média tirada.
- Utiliza modulo mat.arredondar(2 casas decimais)



Algoritmo calcula a média de notas

```
programa {  
  inclui biblioteca Matematica --> mat  
  funcao inicio() {  
    real nota1, nota2, nota3, nota4, media  
    cadeia nome  
  
    escreva("Qual seu nome:\n")  
    leia(nome)  
    escreva("Digite a primeira nota:\n")  
    leia(nota1)  
    escreva("Digite a segunda nota:\n")  
    leia(nota2)  
    escreva("Digite a terceira nota:\n")  
    leia(nota3)  
    escreva("Digite a quarta nota:\n")  
    leia(nota4)  
  
    media = mat.arredondar((nota1+nota2+nota3+nota4)/4, 1)  
  
    se (media >= 7) {  
      escreva("Parabéns! ", nome, " Você foi aprovado com nota ", media)  
    } senao {  
      escreva(nome, "você está de recuperação com nota ", media)  
    }  
  }  
}
```

Qual seu nome:

Teste2

Digite a primeira nota:

5.5

Digite a segunda nota:

9.1

Digite a terceira nota:

6.3

Digite a quarta nota:

10

Parabéns! Teste2 Você foi aprovado com nota 7.7

Programa finalizado. Tempo de execução: 16781 milissegundos

Obrigado!



    @fpftech.educacional