

Programação Aplicada a Automação

Fluxogramas
Prof ...

Emiliano Costa Junior
R.A: 1260901923008

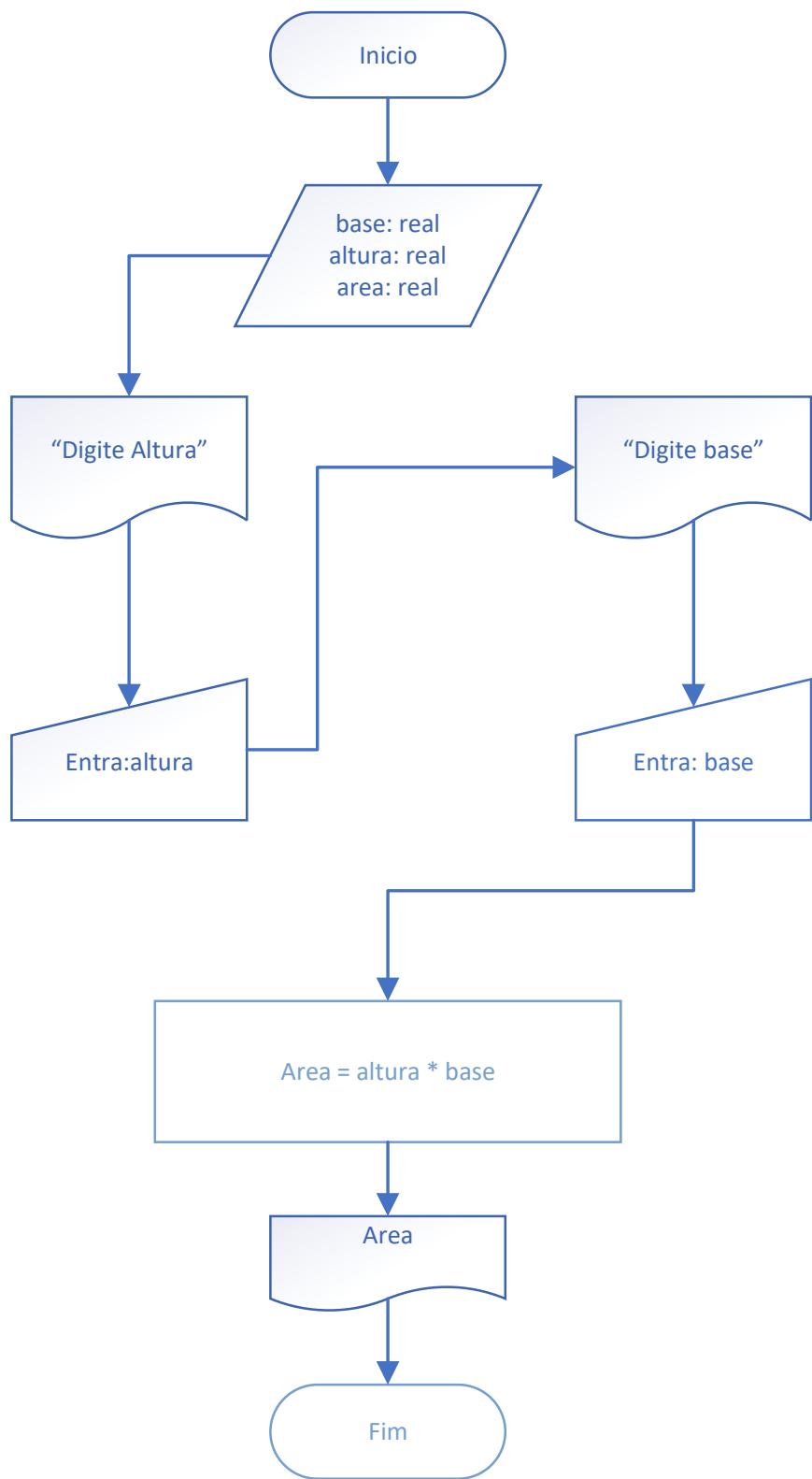
1 de setembro de 2021



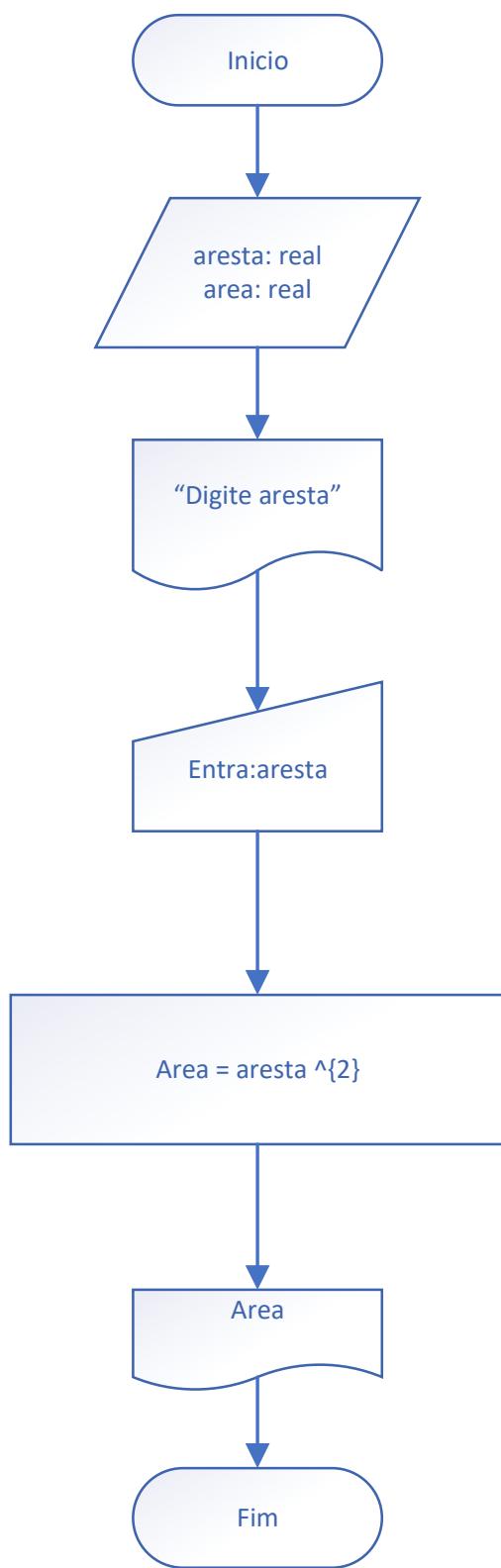
Fluxogramas

Fluxogramas dos execícios passados em aula.

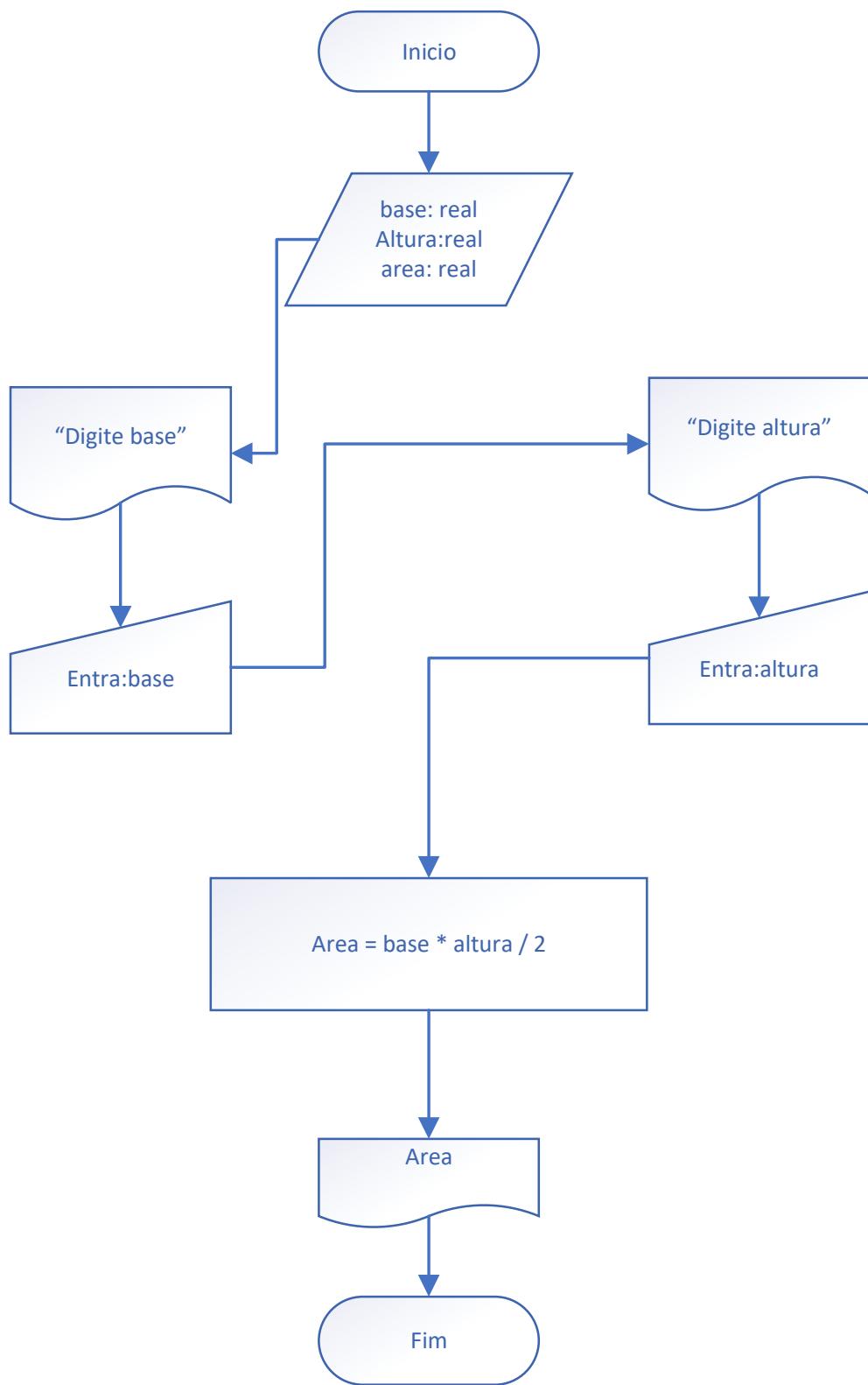
1. Entrar via teclado com a base e a altura de um retângulo, calcular e exibir sua área.



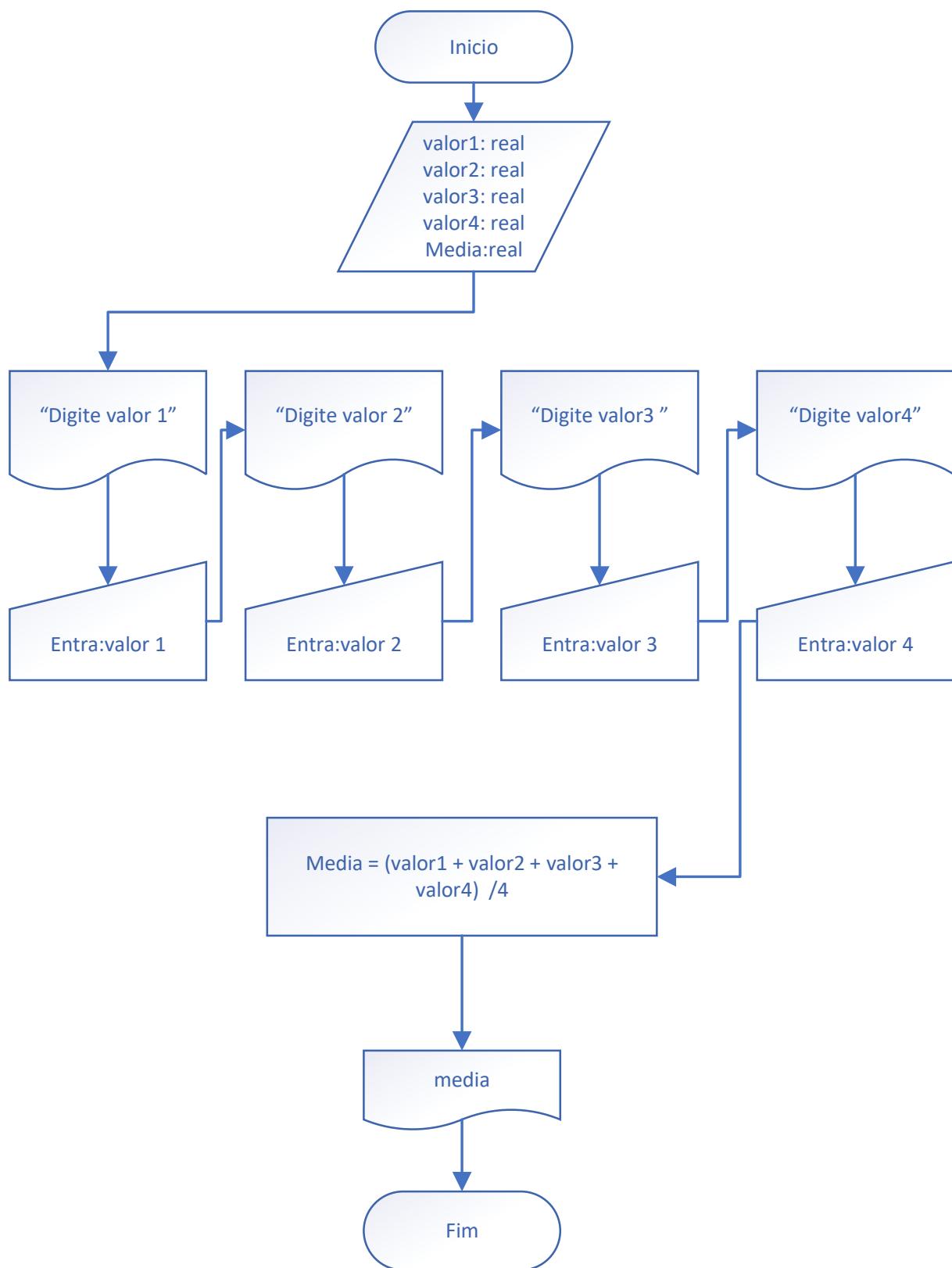
2. Calcular e exibir a área de um quadrado, a partir do valor de sua aresta(lado) que será digitado.



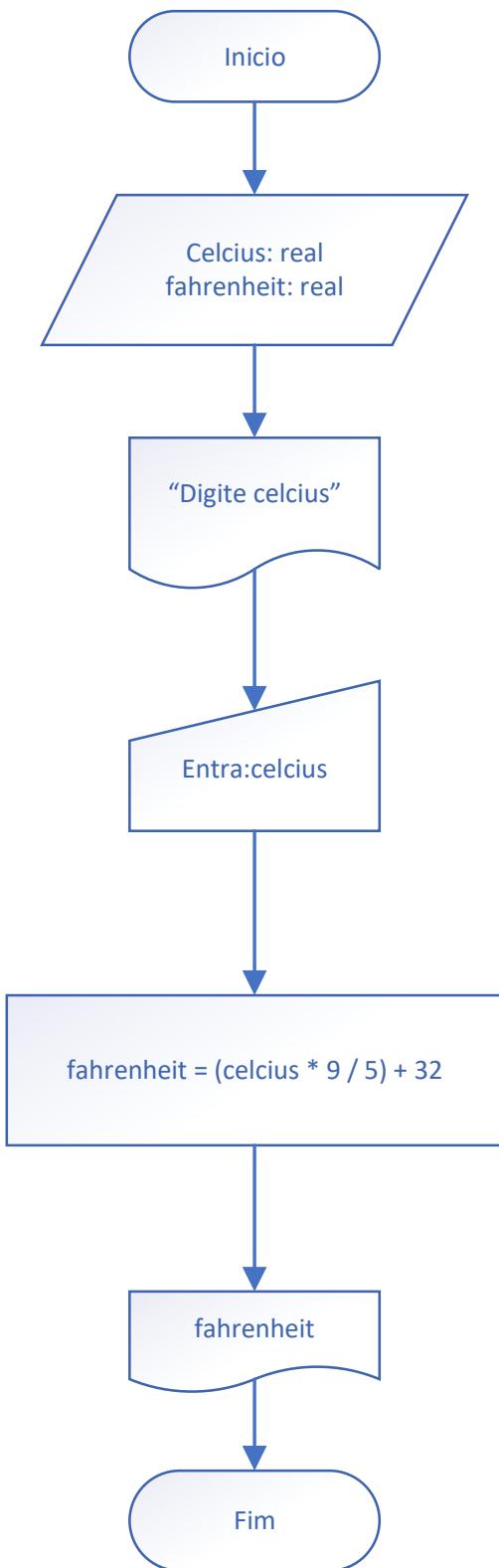
3. A partir dos valores da base e altura de um triângulo, calcular e exibir sua área



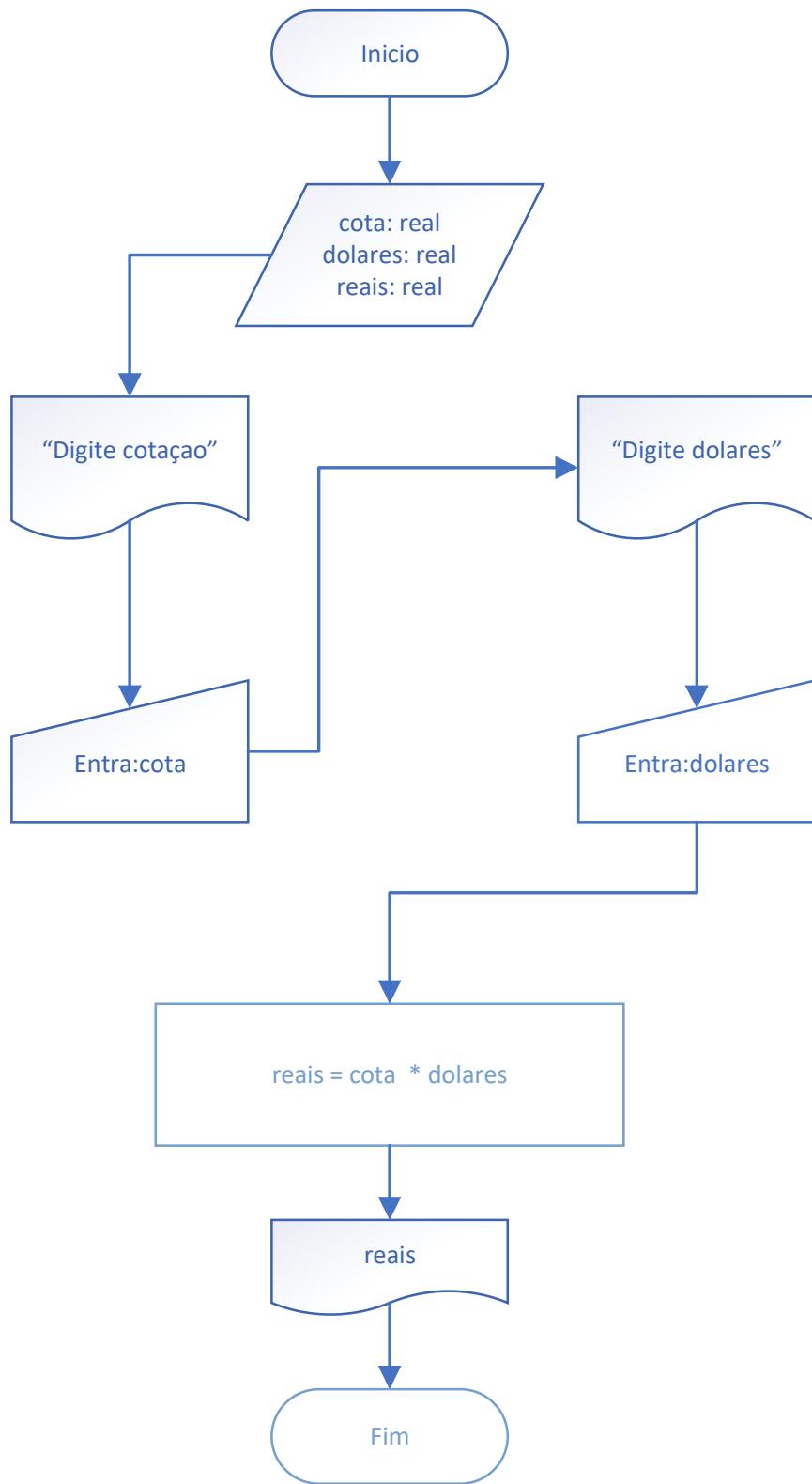
4. Calcular e exibir a média aritmética de quatro valores quaisquer que serão digitados



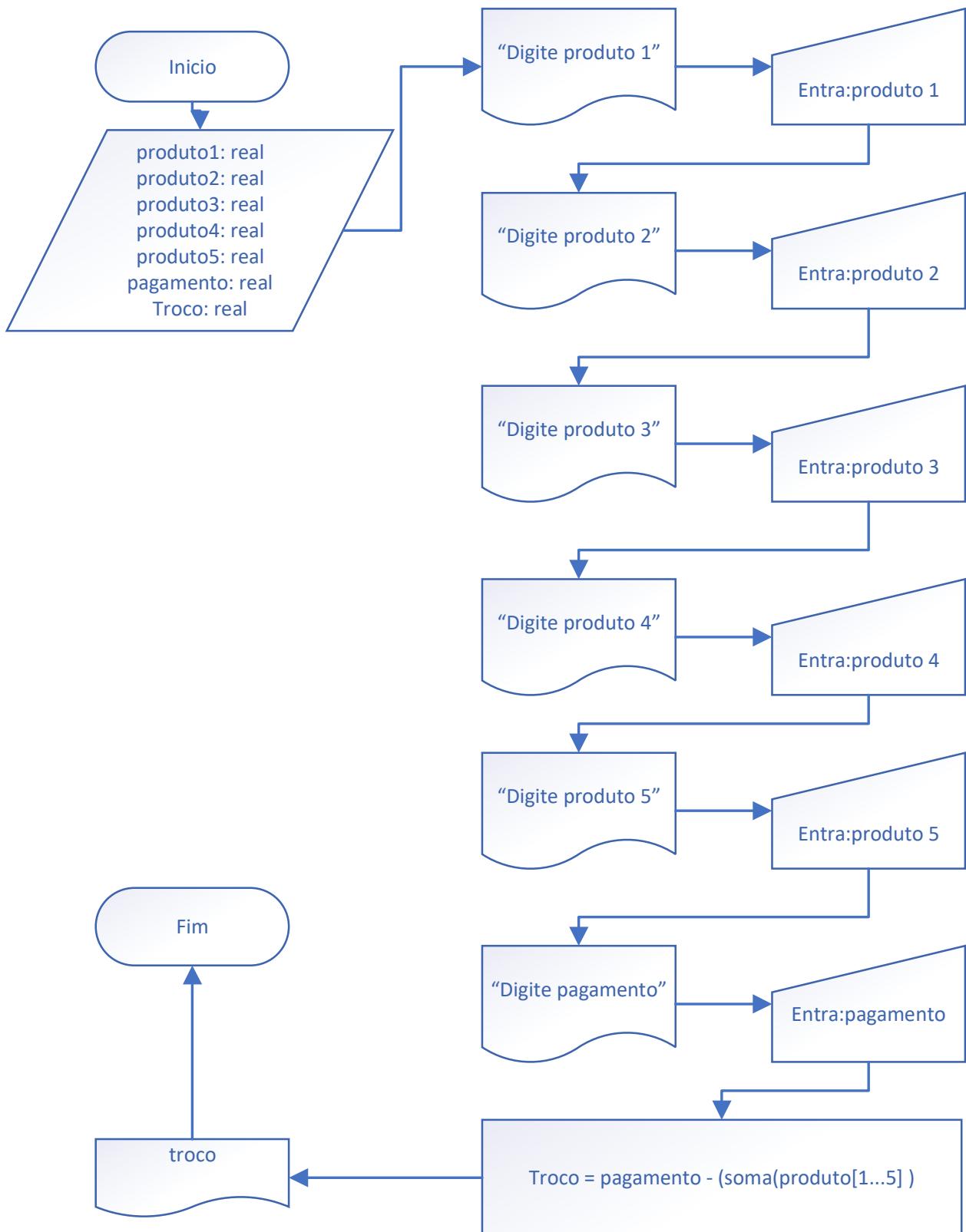
5. Entrar via teclado com o valor de uma temperatura em graus Celsius, calcular e exibir sua temperatura equivalente em Fahrenheit



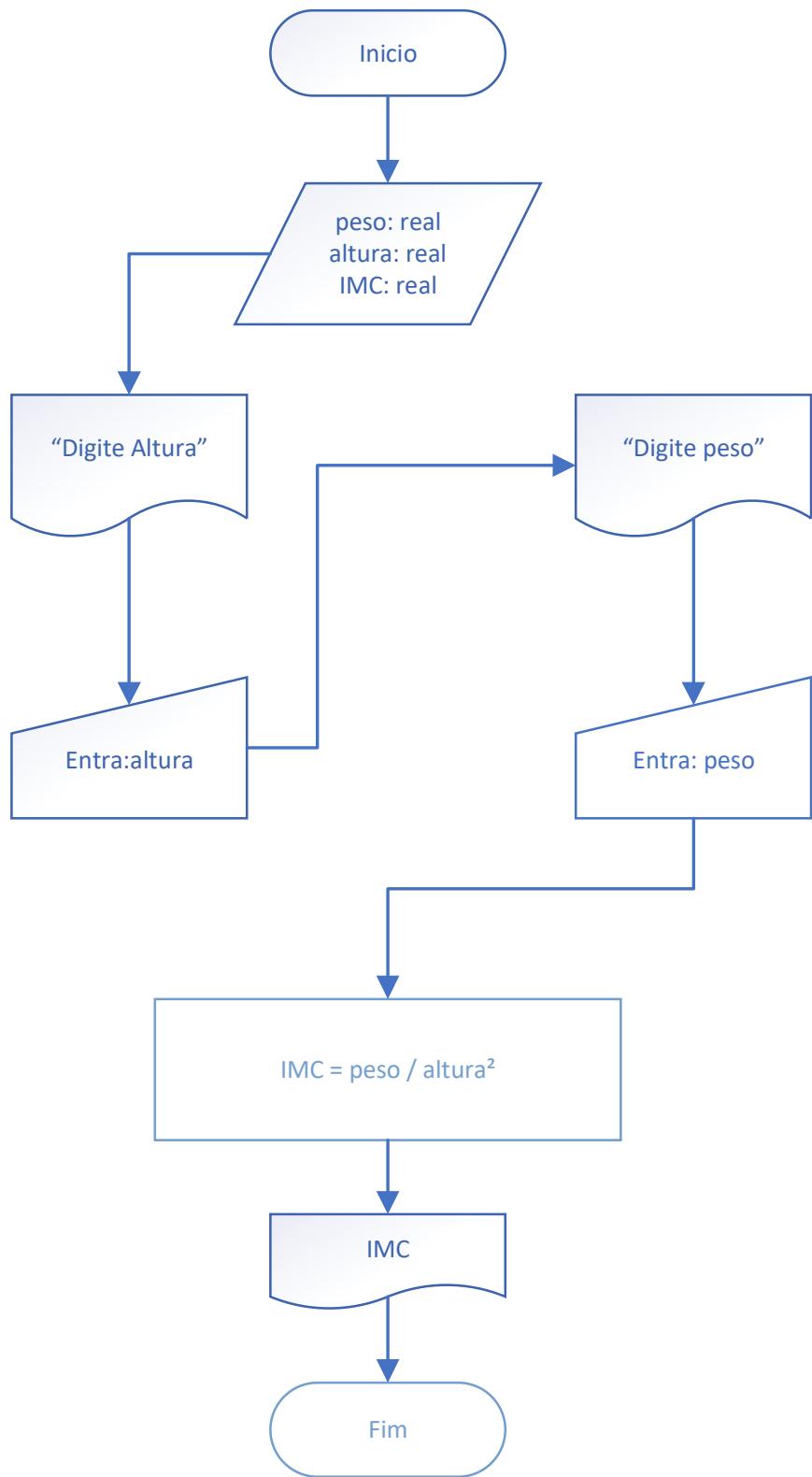
6. Entrar via teclado com o valor da cotação do dólar e uma certa quantidade de dólares. Calcular e exibir o valor correspondente em Reais (R\$)



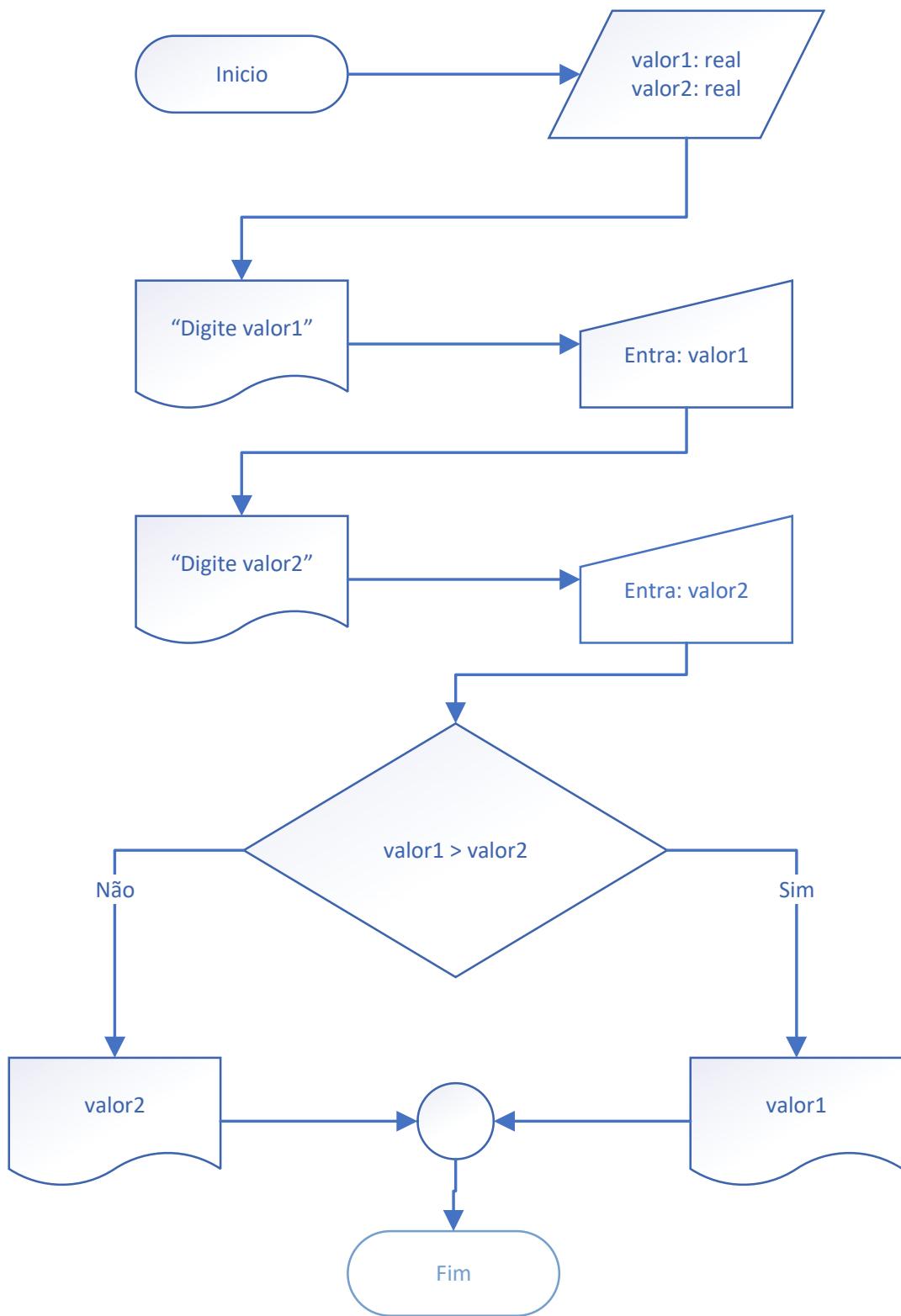
7. Entrar via teclado com o valor de cinco produtos. Após as entradas, digitar um valor referente ao pagamento da somatória destes valores. Calcular e exibir o troco que deverá ser devolvido



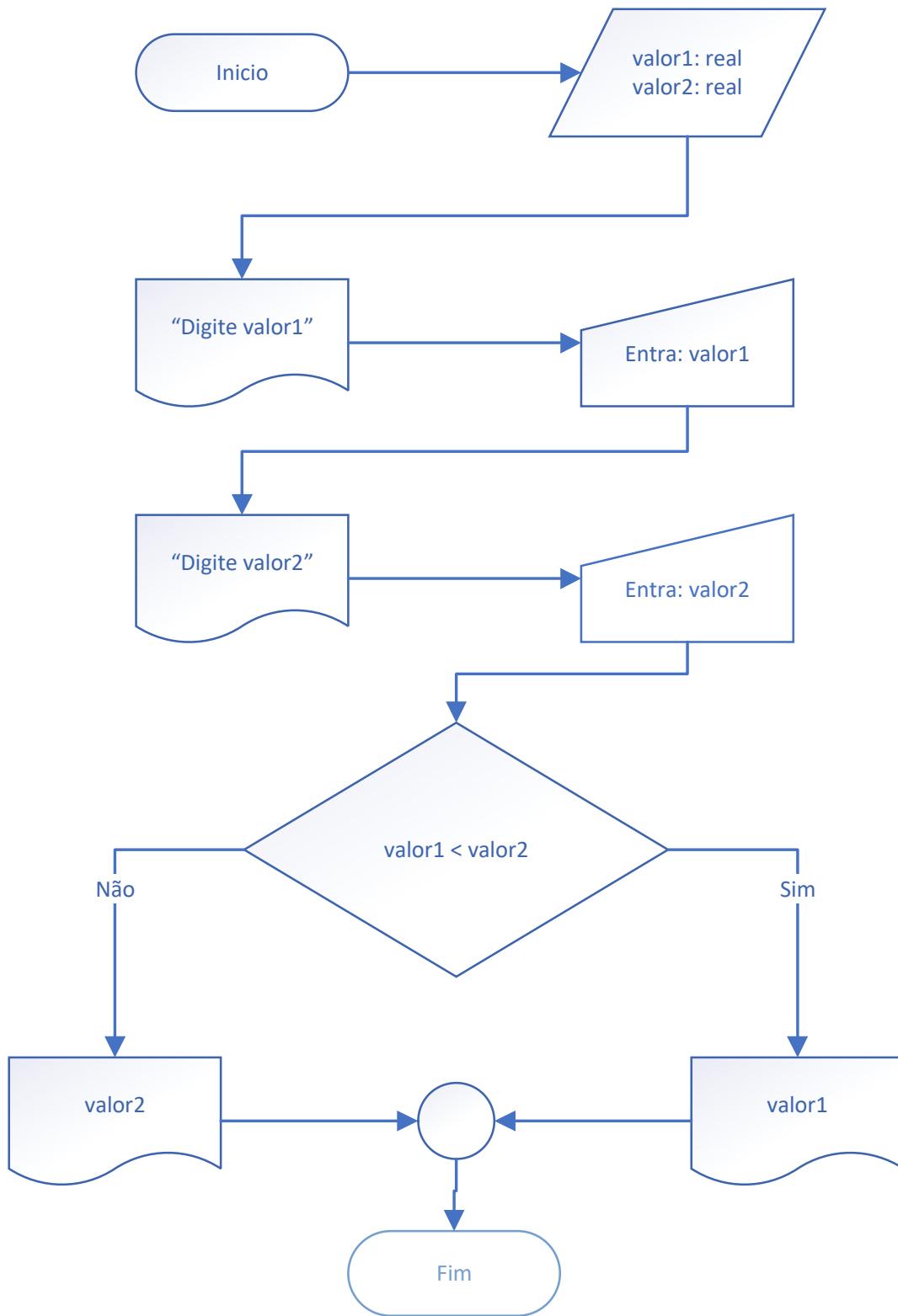
8. Entrar com peso e altura de uma pessoa e calcular o IMC. A fórmula é $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$



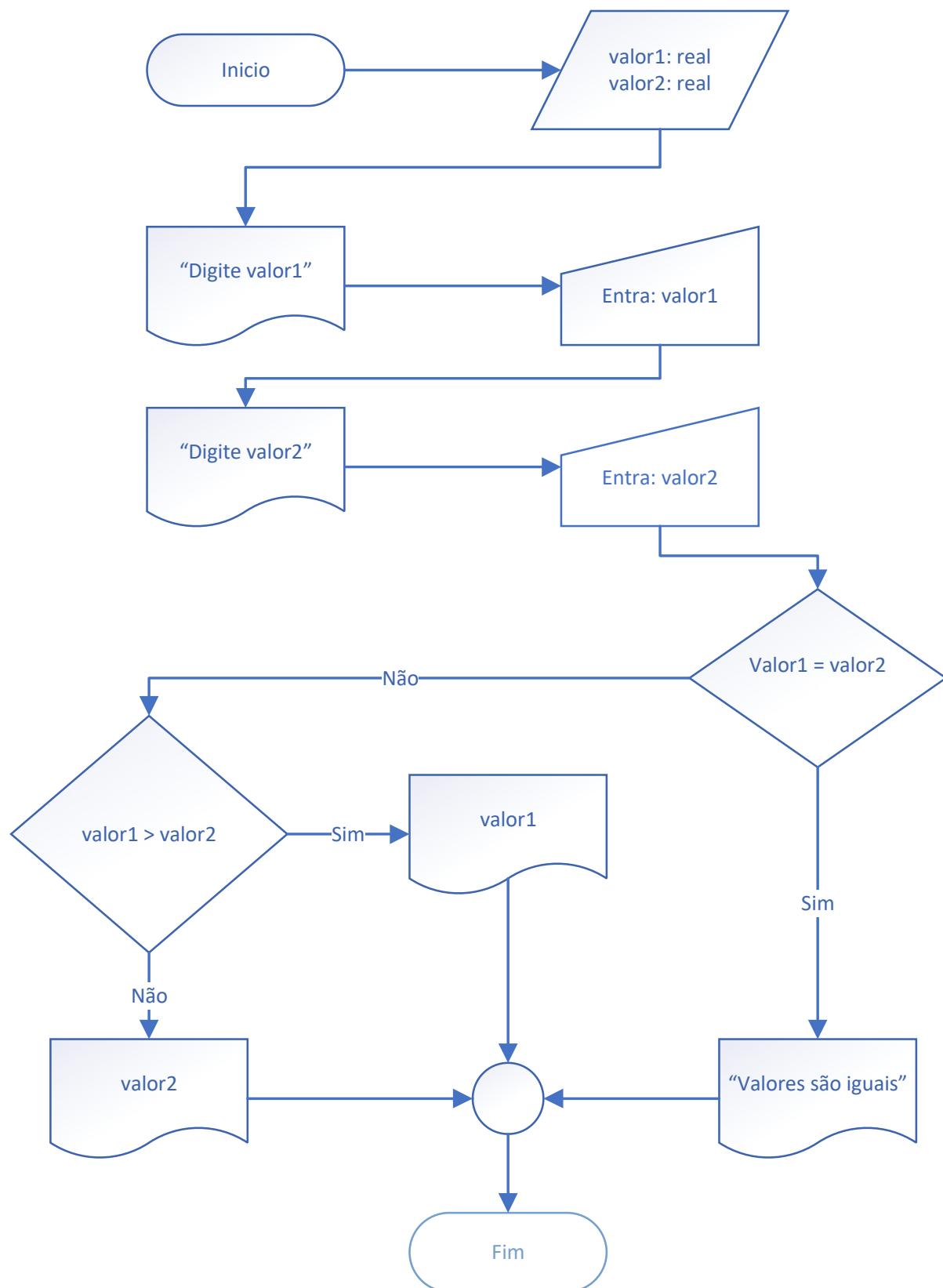
9. Entrar via teclado, com dois valores distintos. Exibir o maior deles.



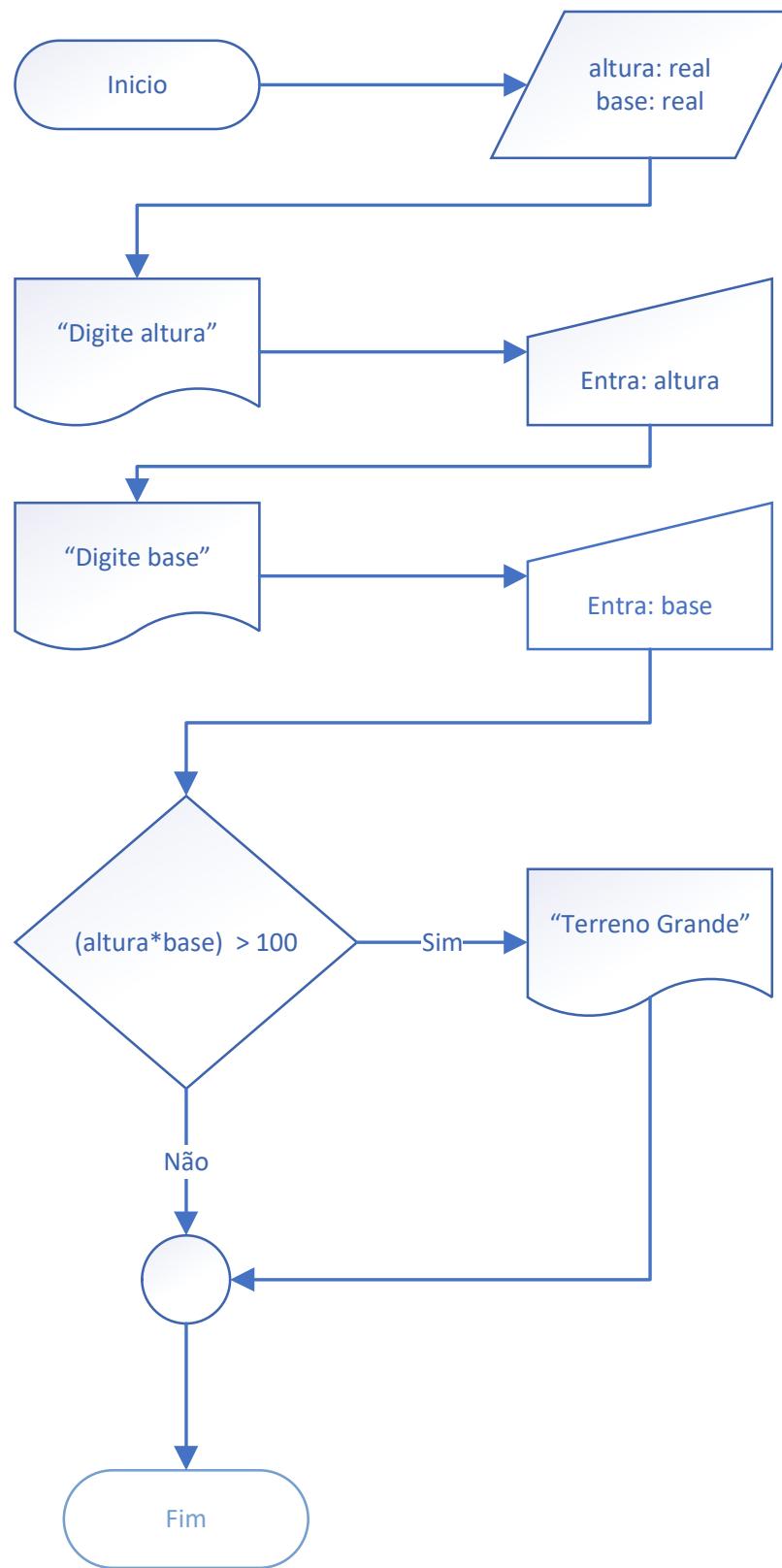
10. Entrar via teclado, com dois valores distintos. Exibir o menor deles.



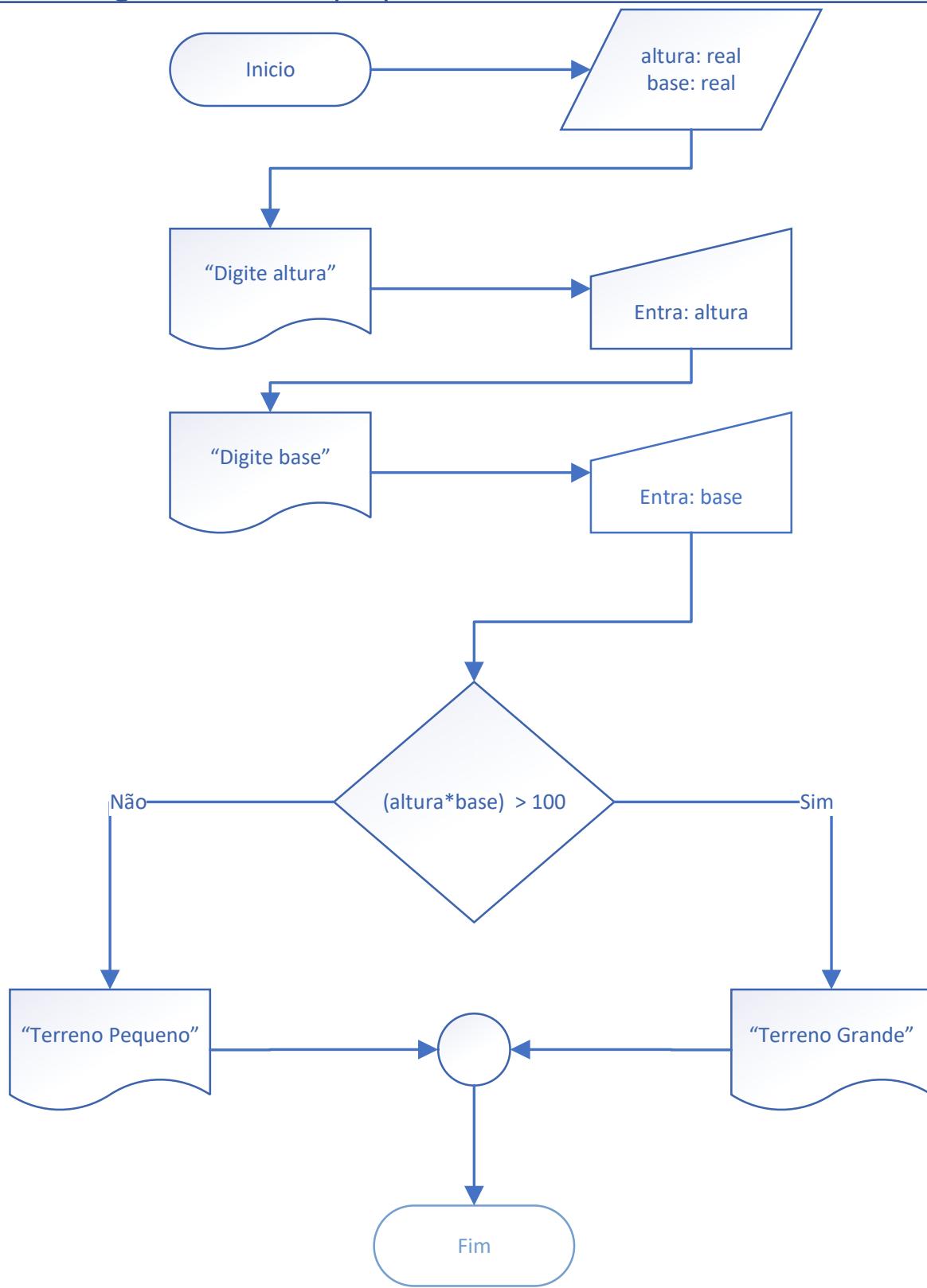
11. Entrar com dois valores quaisquer. Exibir o maior deles, se existir, caso contrário, enviar mensagem avisando que os números são idênticos.



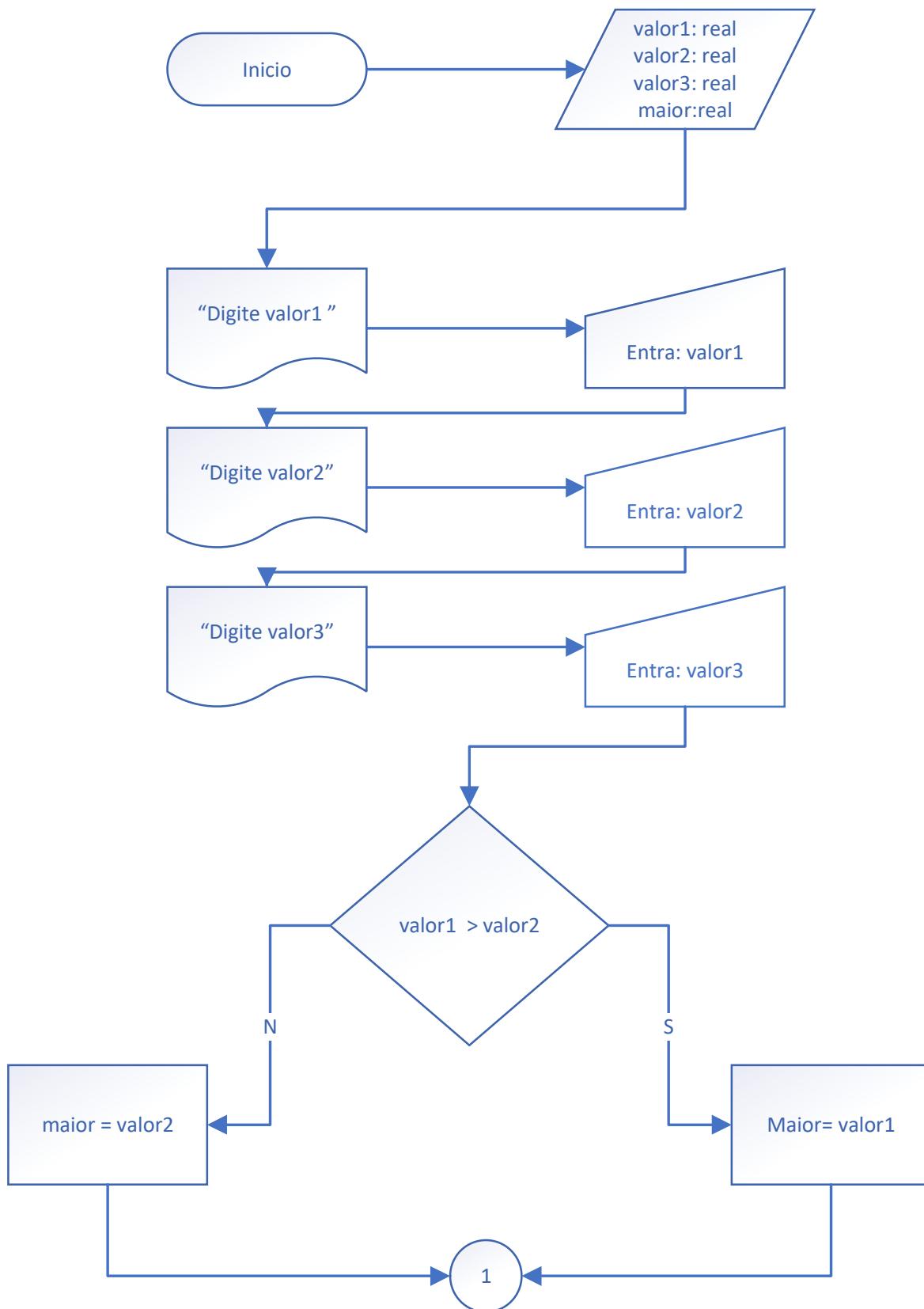
12. Calcular e exibir a área de um retângulo, a partir dos valores da base e altura que serão digitados. Se a área for maior que 100, exibir a mensagem “Terreno grande”.

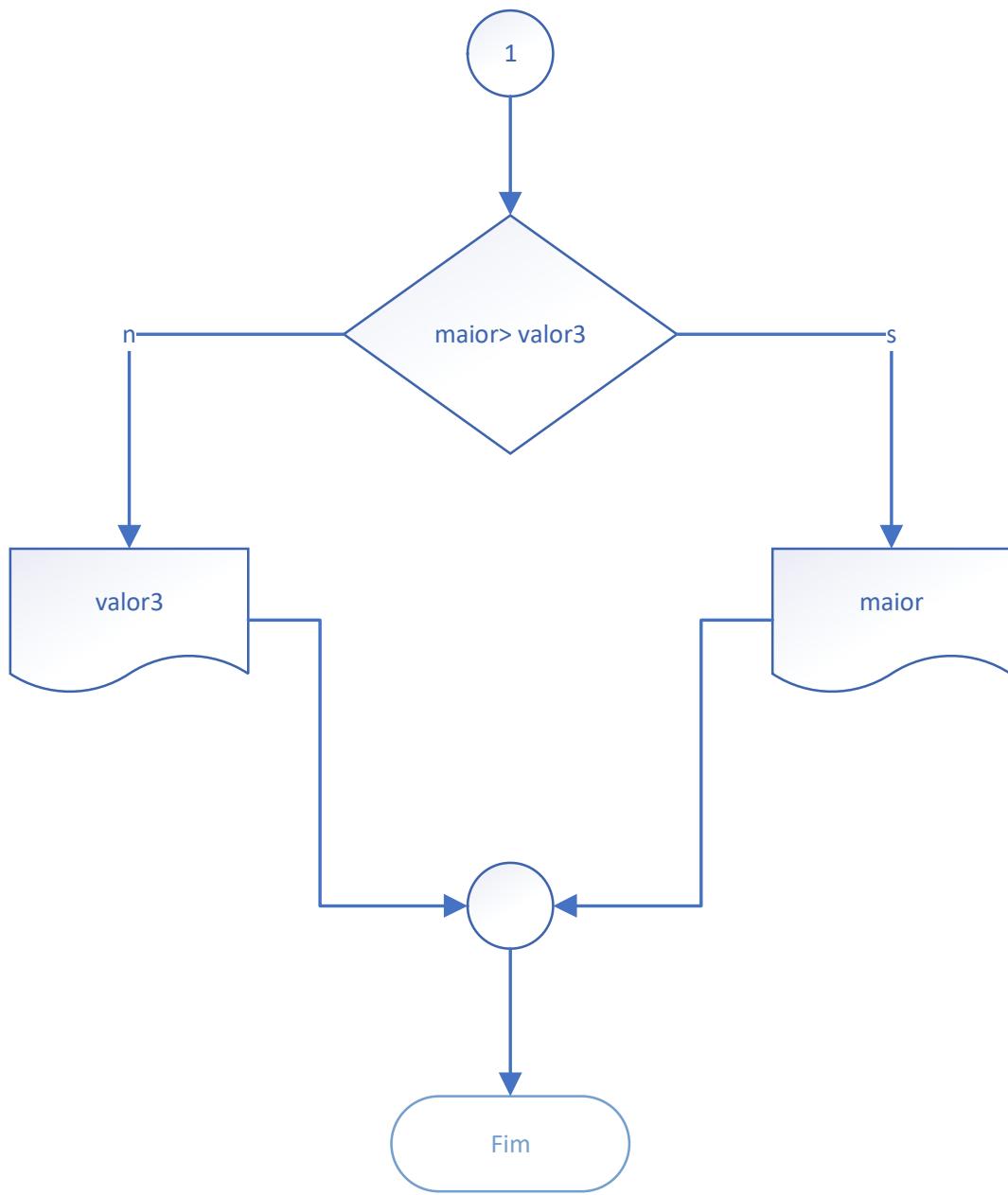


13. Calcular e exibir a área de um retângulo, a partir dos valores da base e altura que serão digitados. Se a área for maior que 100, exibir a mensagem “Terreno grande”, caso contrário, exibir a mensagem “Terreno pequeno”

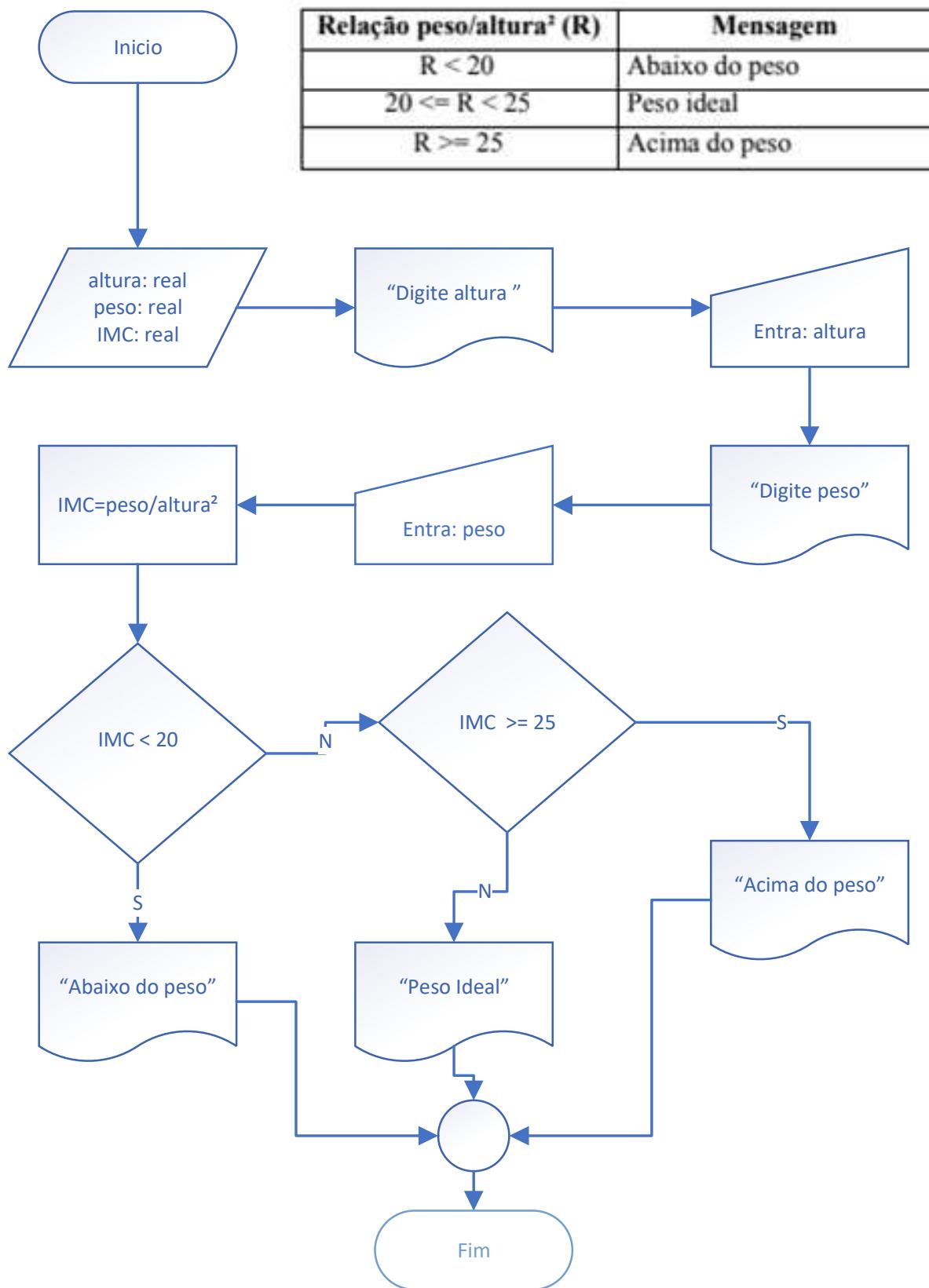


14. Entrar via teclado com três valores distintos. Exibir o maior deles.

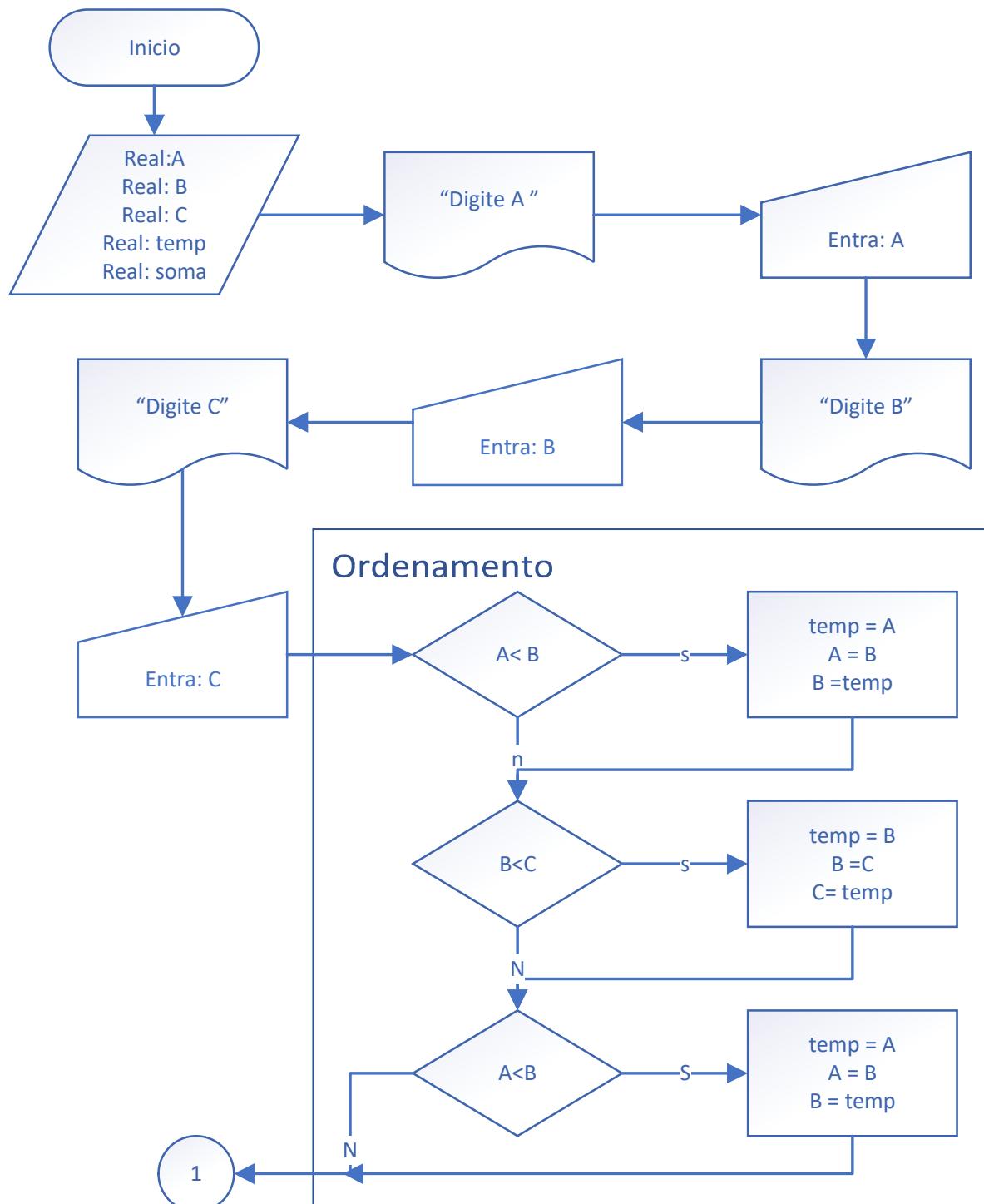


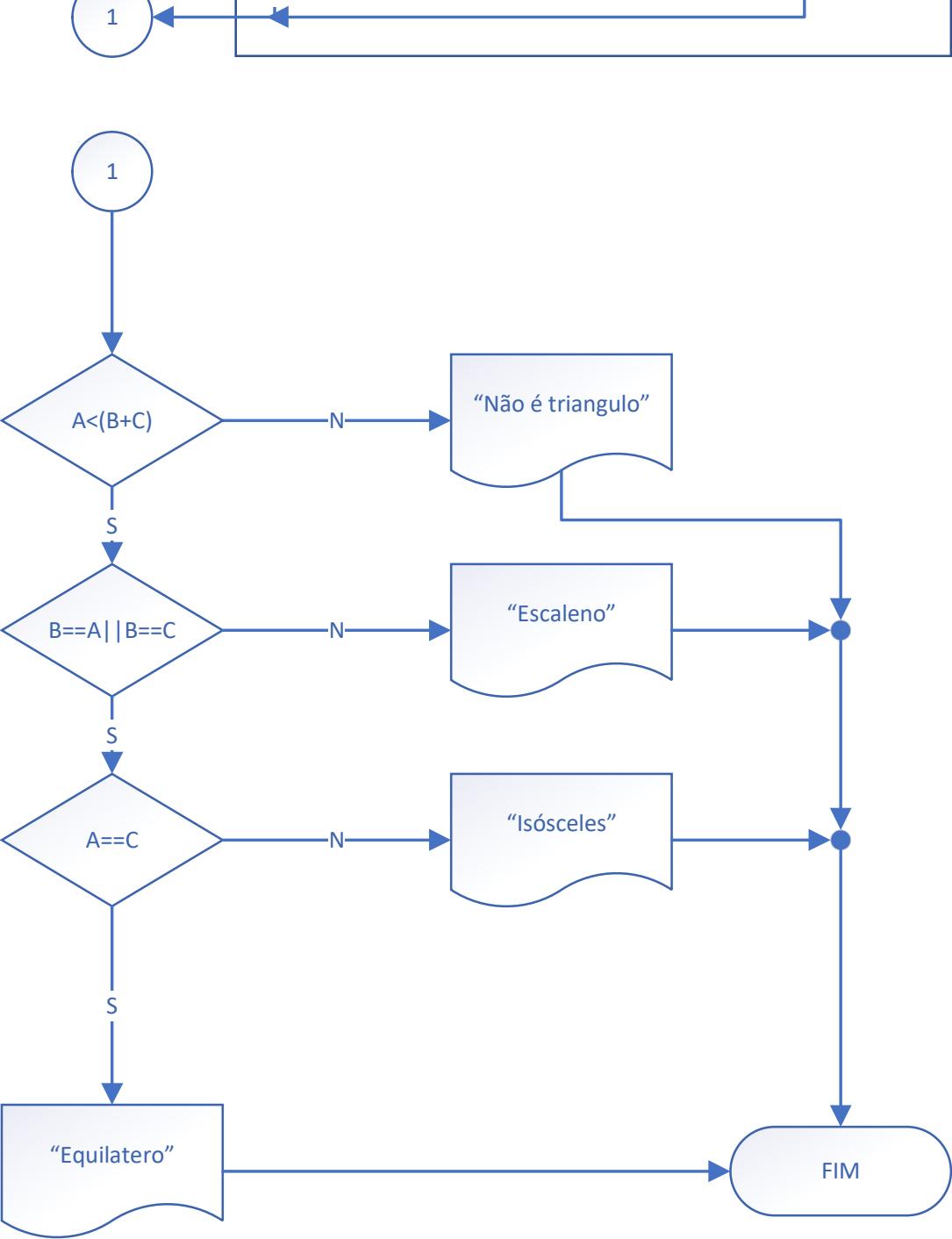


15. Entrar com o peso e a altura de uma determinada pessoa.
Após a digitação, exibir se esta pessoa está ou não com seu peso ideal. Fórmula: peso/altura².

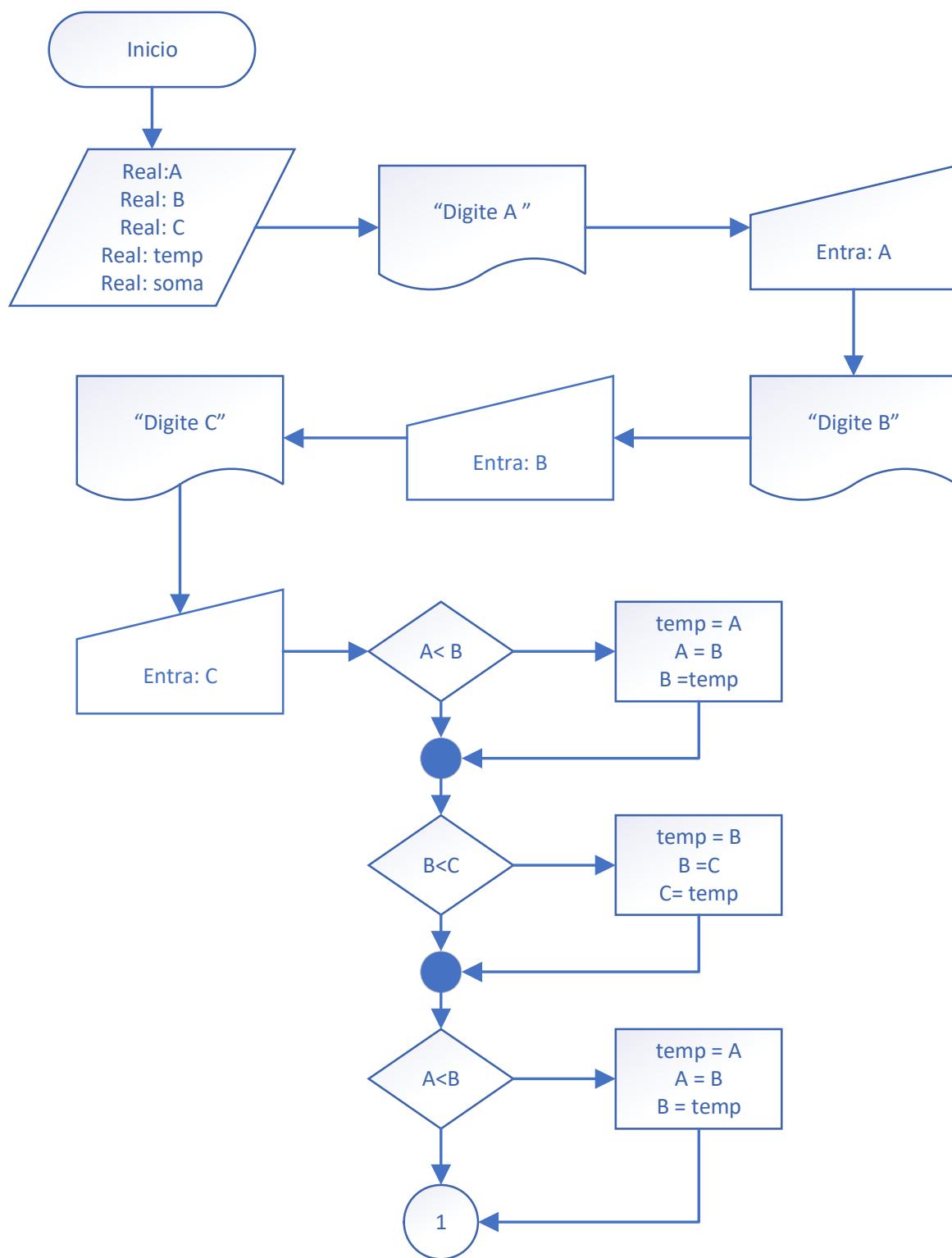


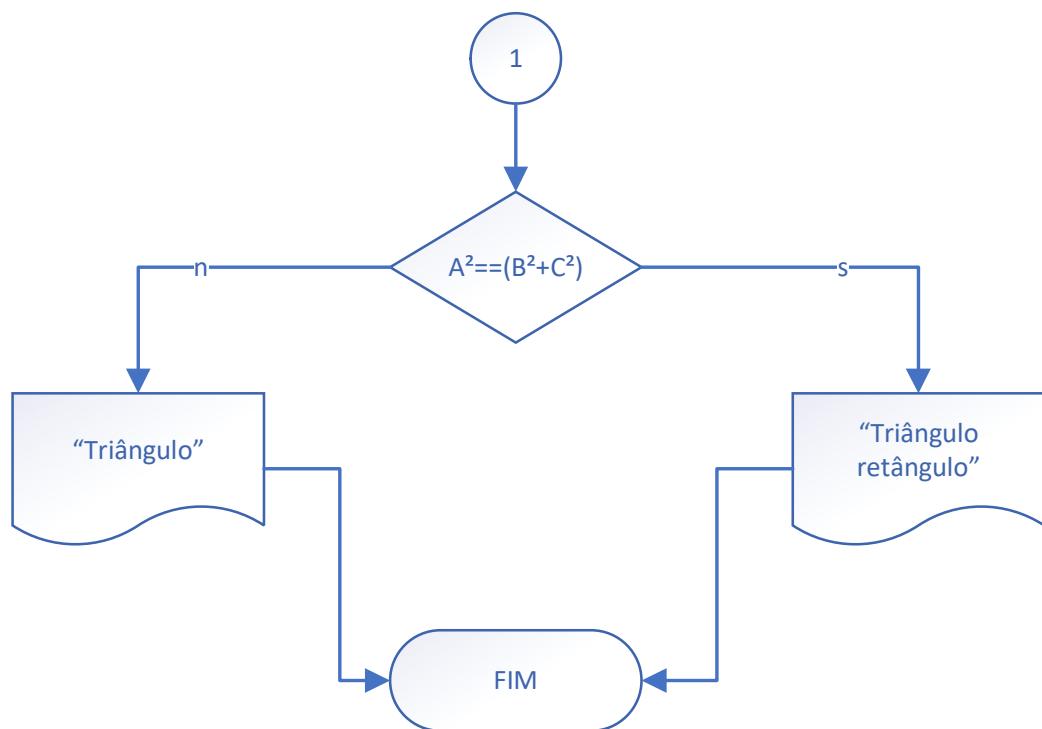
16. A partir de três valores que serão digitados, verificar se formam ou não um triângulo. Em caso positivo, exibir sua classificação: “Isósceles, escaleno ou eqüilátero”. Um triângulo escaleno possui todos os lados diferentes, o isósceles, dois lados iguais e o eqüilátero, todos os lados iguais. Para existir triângulo é necessário que a soma de dois lados quaisquer seja maior que o outro, isto, para os três lados.





17. Verificar se três valores quaisquer (A, B, C) que serão digitados formam ou não um triângulo retângulo. Lembre-se que o quadrado da hipotenusa é igual a soma dos quadrados dos catetos.

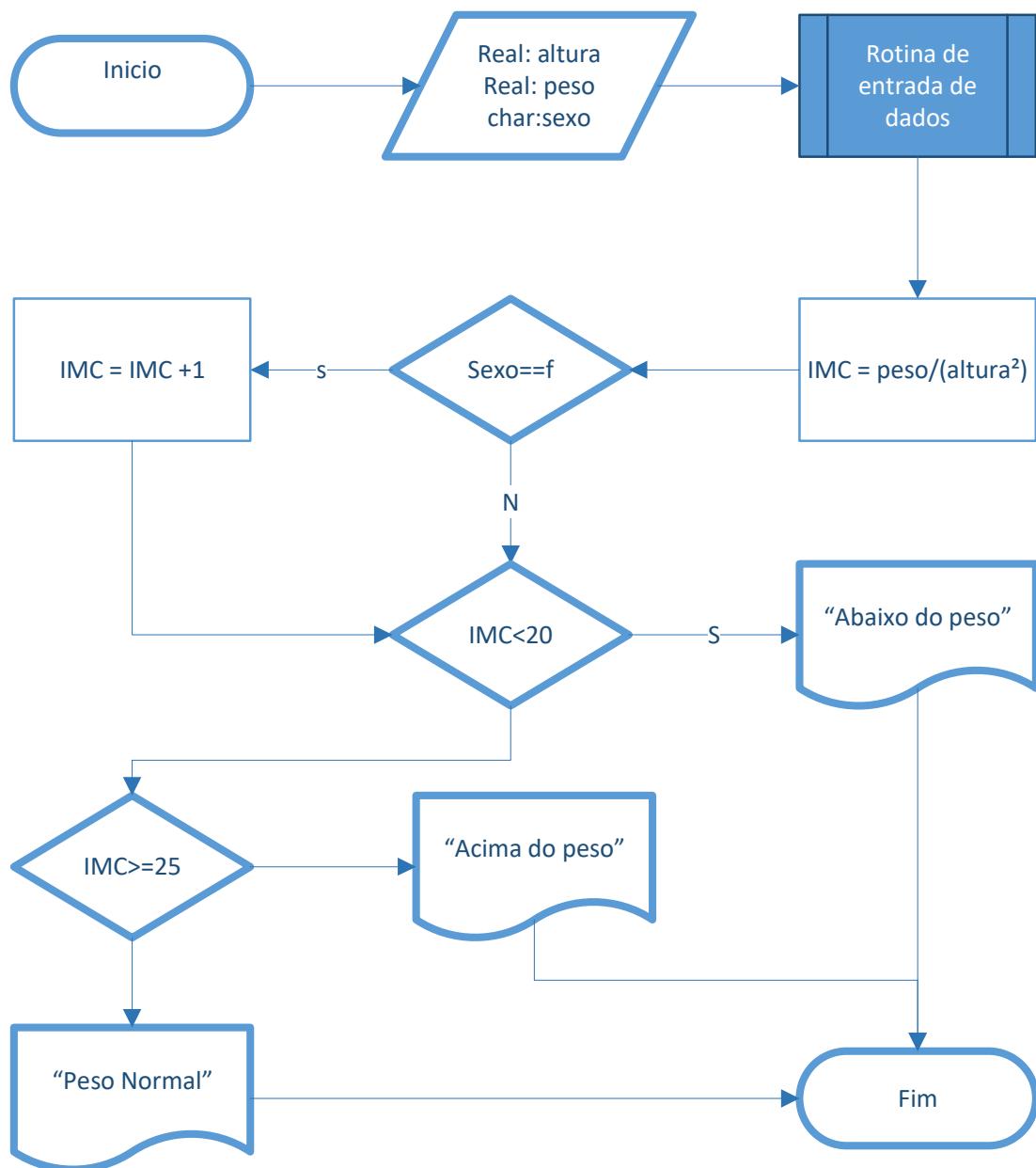




18. Entrar com o peso, o sexo e a altura de uma determinada pessoa. Após a digitação, exibir se esta pessoa está ou não com seu peso ideal. Fórmula: peso/altura².

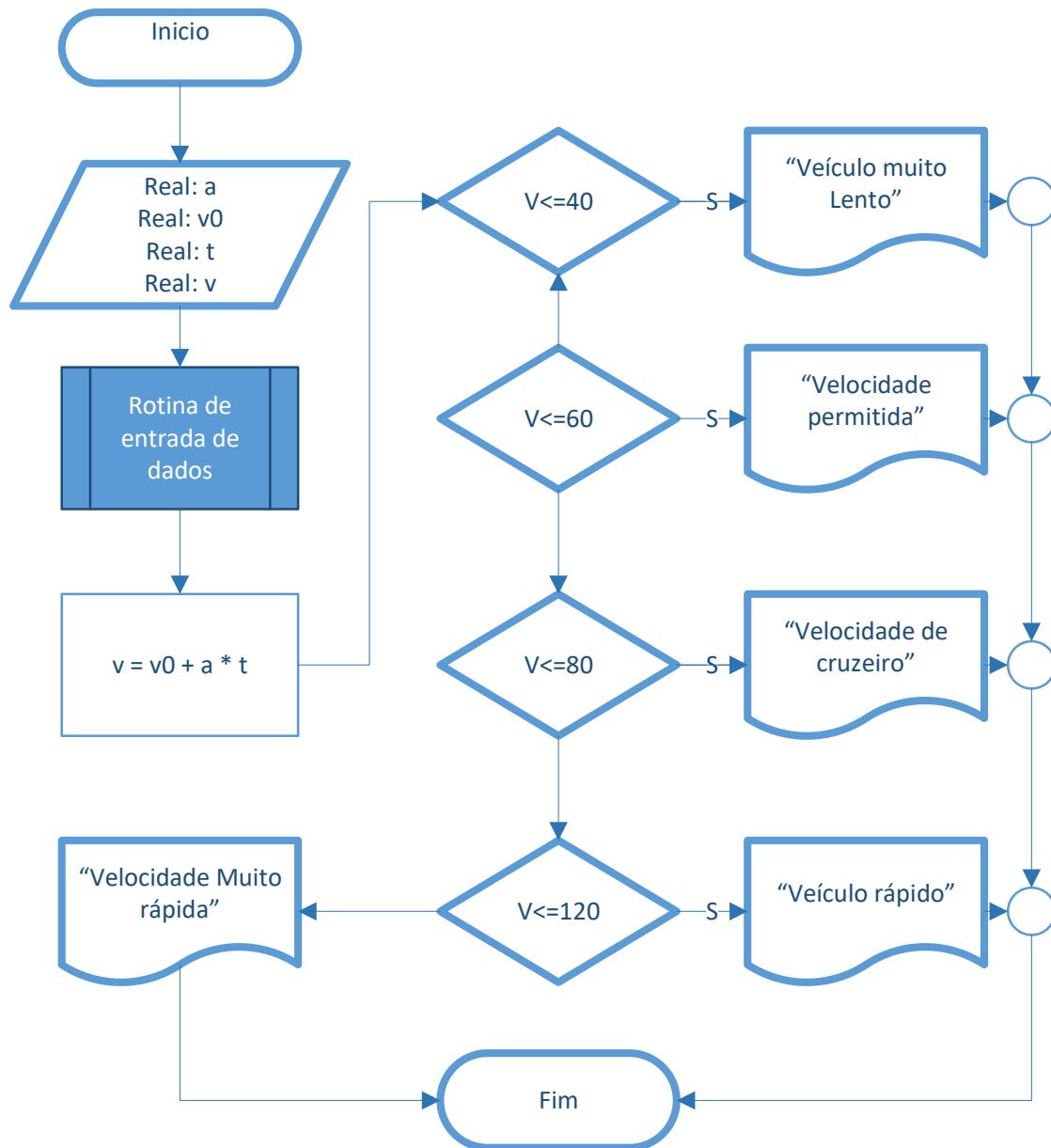
Peso/altura ² (R) - Femininos	Mensagem
< 19	Abaixo do peso
19 <= R < 24	Peso ideal
R >= 24	Acima do peso

Peso/altura ² (R) - Masculinos	Mensagem
R < 20	Abaixo do peso
20 <= R < 25	Peso ideal
R >= 25	Acima do peso



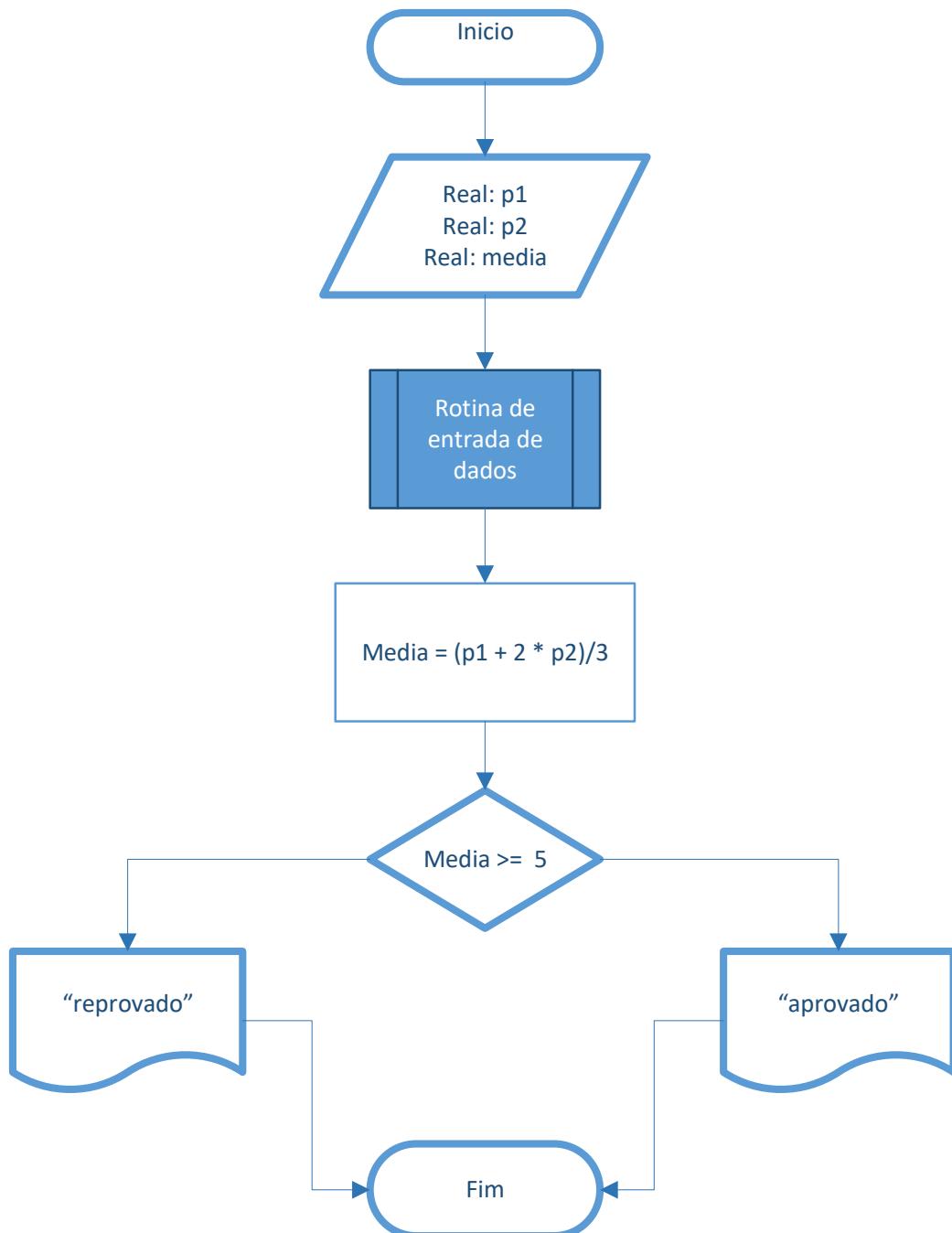
19. A partir dos valores da aceleração (a em m/s^2), da velocidade inicial (v_0 em m/s) e do tempo de percurso (t em s). Calcular e exibir a velocidade final de automóvel em km/h. Exibir mensagem de acordo com a tabela:

Velocidade em Km/h (V)	Mensagem
$V \leq 40$	Veículo muito lento
$40 < V \leq 60$	Velocidade permitida
$60 < V \leq 80$	Velocidade de cruzeiro
$80 < V \leq 120$	Veículo rápido
$V > 120$	Veículo muito rápido



20. Uma escola com cursos em regime semestral, realiza duas avaliações durante o semestre e calcula a média do aluno, da seguinte maneira: $MEDIA = (P1 + 2P2) / 3$

Fazer um programa para entrar via teclado com os valores das notas (P1 e P2) e calcular a média. Exibir a situação final do aluno (“Aprovado ou Reprovado”), sabendo que a média de aprovação é igual a cinco.



21.Uma escola com cursos em regime semestral realiza duas avaliações durante o semestre e calcula a média do aluno, da seguinte maneira: $MEDIA = (P1 + 2P2) / 3$

Fazer um programa para entrar via teclado com o valor da primeira nota (P1) e o programa deverá calcular e exibir quanto o aluno precisa tirar na segunda nota (P2) para ser aprovado, sabendo que a média de aprovação é igual a cinco.

