

Gustavo Henrique de Freitas Moraes | RGM: 11251102204

Pseudocódigo & Fluxograma – Lista de exercícios Python

Universidade de Mogi das Cruzes

Exercício 1

SomaDoisNumeros

Var

num1, num2, resultado: inteiro

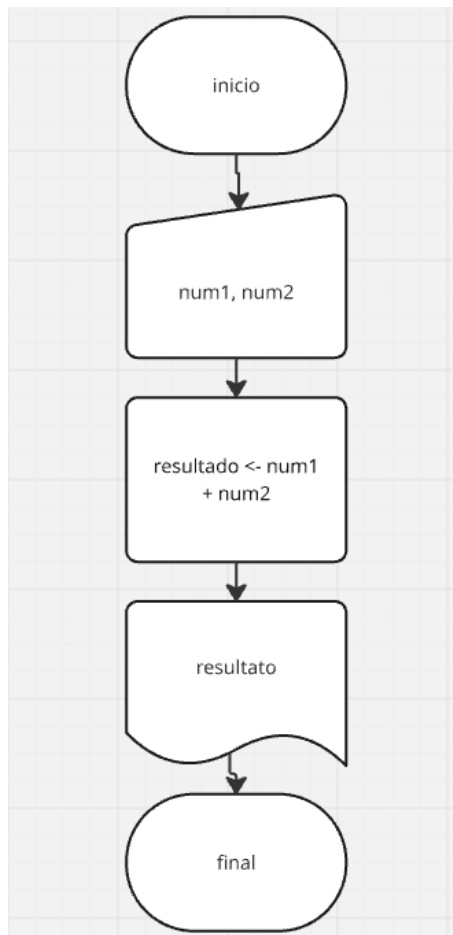
Início

Leia (num1, num2)

resultado <- num1 + num2

Escreva (resultado)

Fim



Exercício 2

SomaMediaQuatroNumeros

Var

num1, num2, num3, num4, resSoma: inteiro

resMedia: real

Início

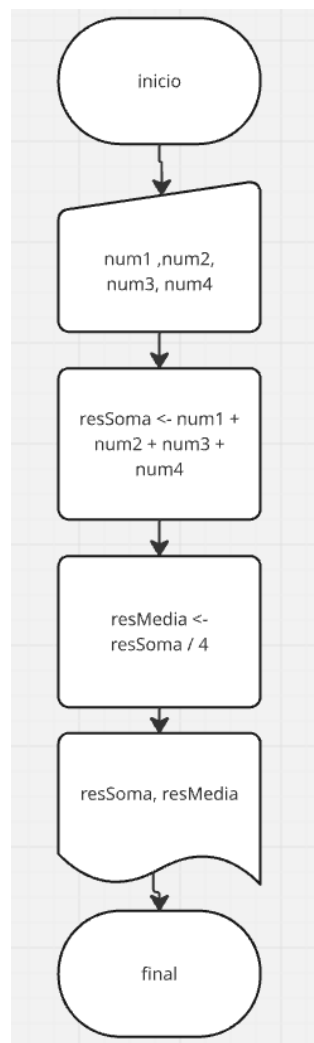
Leia (num1, num2, num3, num4)

resSoma <- num1 + num2 + num3 + num4

resMedia <- resSoma / 4

Escreva (resSoma, resMedia)

Fim



Exercício 3

CalculoY

Var

numX, numY: real

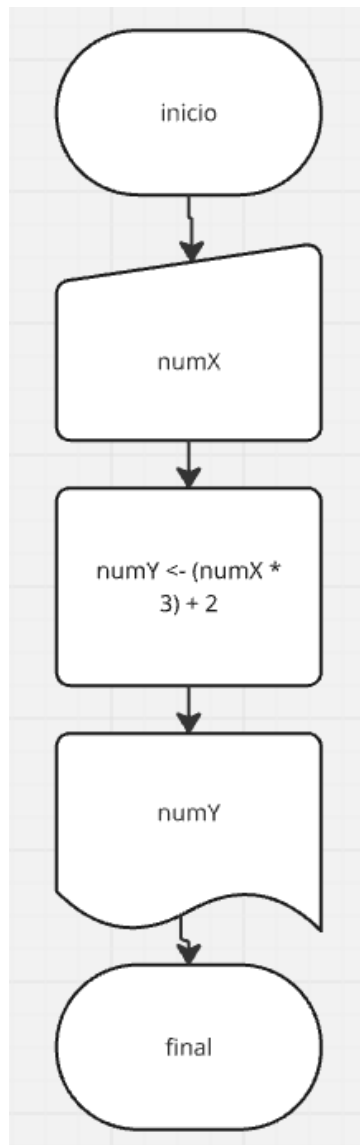
Início

Leia (numX)

$y \leftarrow (\text{numX} * 3) + 2$

Escreva (numY)

Fim



Exercício 4

ConsumoMedio

Var

kmPercorrido, combustivelGasto, mediaKML: real

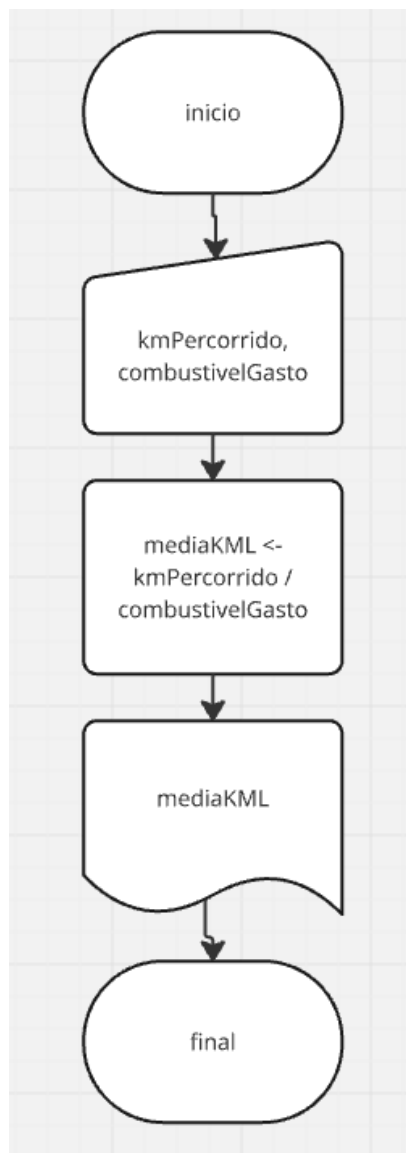
Início

Leia (kmPercorrido, combustivelGasto)

mediaKML <- kmPercorrido / combustivelGasto

Escreva (mediaKML)

Fim



Exercício 5

ReajusteSaldo

Var

saldo, novoSaldo: real

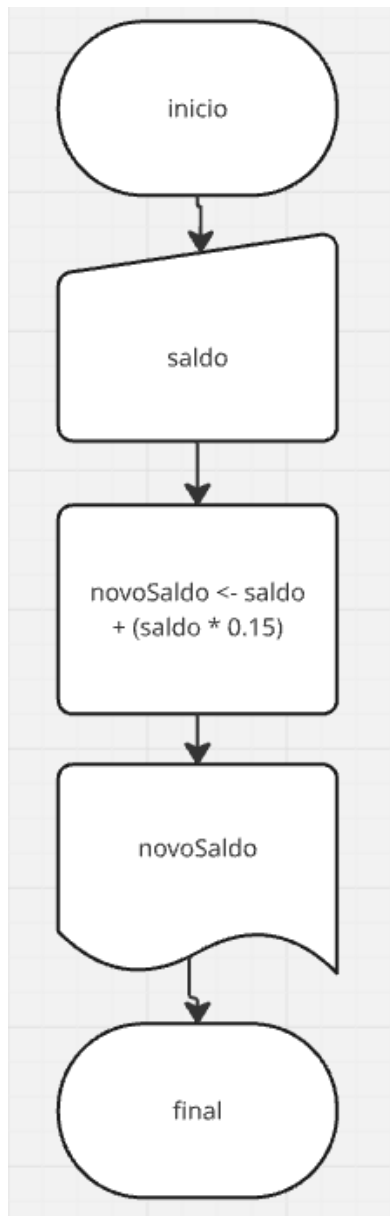
Início

Leia (saldo)

novoSaldo <- saldo + (saldo * 0.15)

Escreva (novoSaldo)

Fim



Exercício 6

ReajusteSalarial

Var

salario, percentual, aumento, novo_salario: real

Início

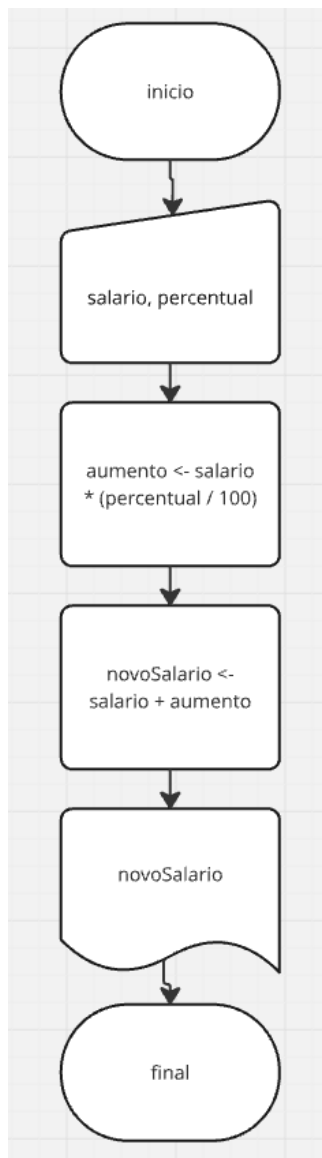
Leia (salario, percentual)

aumento <- salario * (percentual / 100)

novoSalario <- salario + aumento

Escreva (aumento, novoSalario)

Fim



Exercício 7

CalculoIdade

Var

nascimento, anoAtual, idade, idadeFutura: inteiro

Início

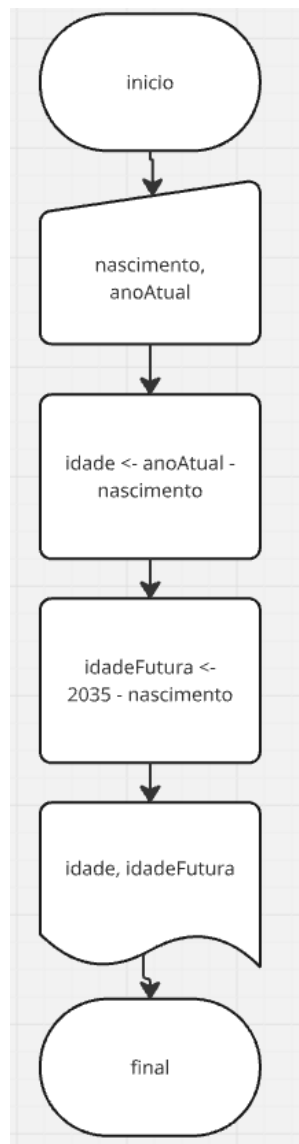
Leia (nascimento, anoAtual)

idade <- anoAtual - nascimento

idadeFutura <- 2035 - nascimento

Escreva (idade, idadeFutura)

Fim



Exercício 8

TempoDownload

Var

tamArquivo, velocidade, tempo: real

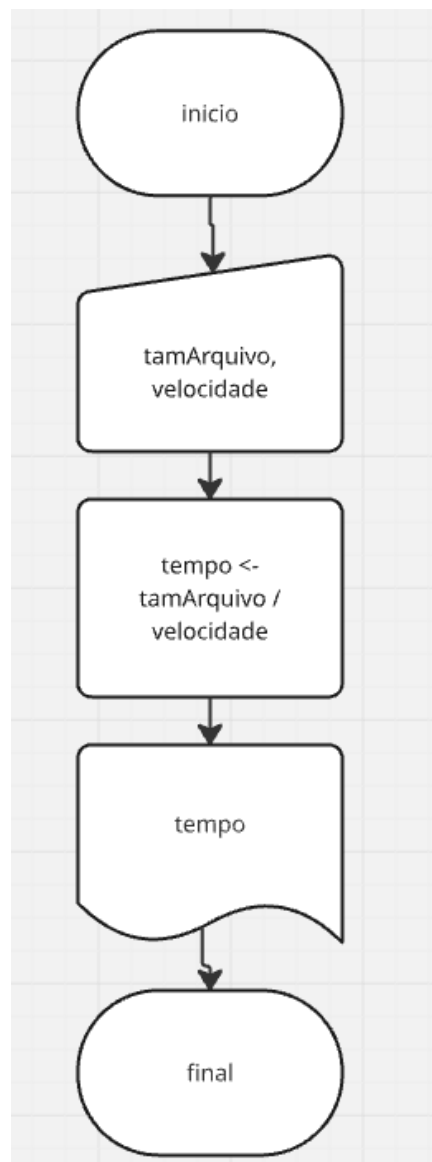
Início

Leia (tamArquivo, velocidade)

tempo <- tamArquivo / velocidade

Escreva (tempo)

Fim



Exercício 9

QuadradoRaiz

Var

Num1, quadrado, raiz: real

Início

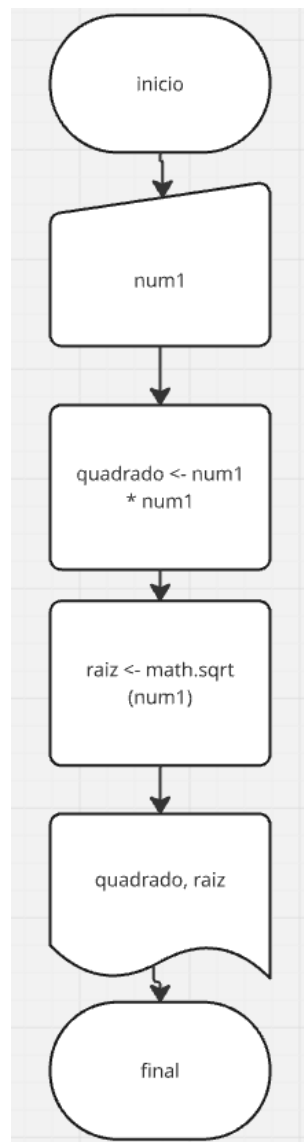
Leia (num1)

quadrado <- num1 * num1

raiz <- raizQuadrada (num1)

Escreva (quadrado, raiz)

Fim



Exercício 10

CalculoHipotenusa

Var

ladoA, ladoB, hipotenusa: real

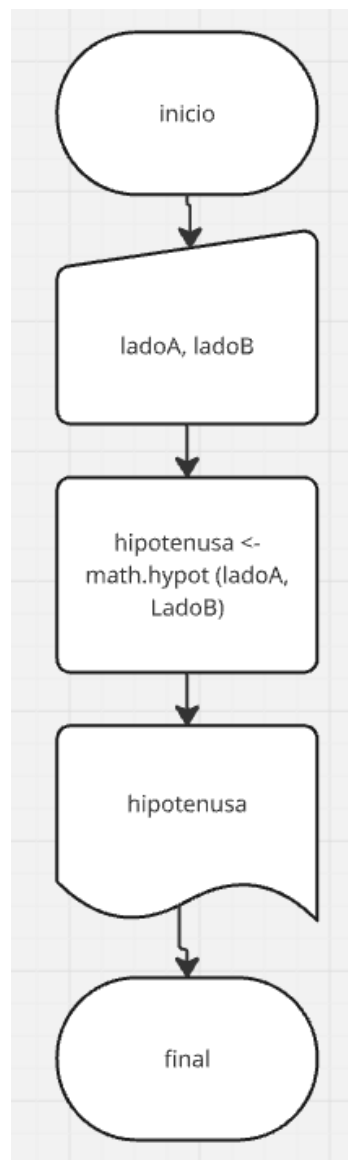
Início

Leia (ladoA, ladoB)

hipotenusa <- math.hypot (ladoA + ladoB)

Escreva (hipotenusa)

Fim



Exercício 11

CalculoAceleracao

Var

velInicial, velFinal, tempo, aceleracao: real

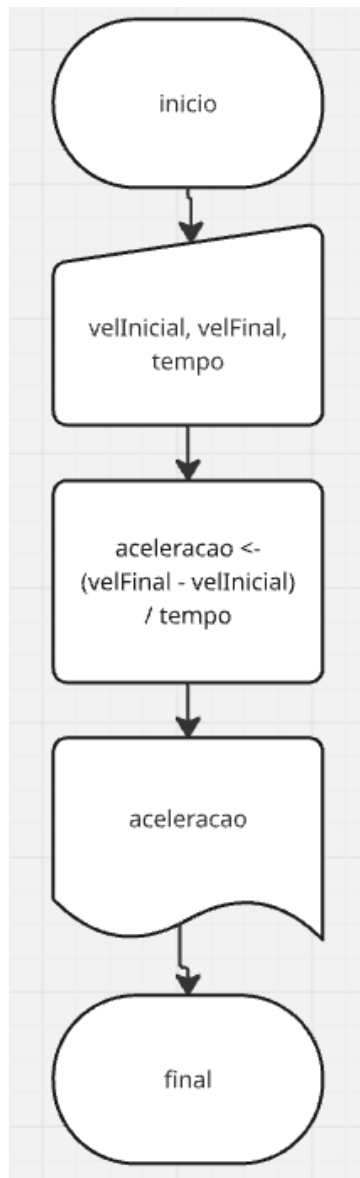
Início

Leia (velInicial, velFinal, tempo)

aceleracao <- (velFinal - velInicial) / tempo

Escreva (aceleracao)

Fim



Exercício 12

Esfera

Var

raio, area, volume: real

Início

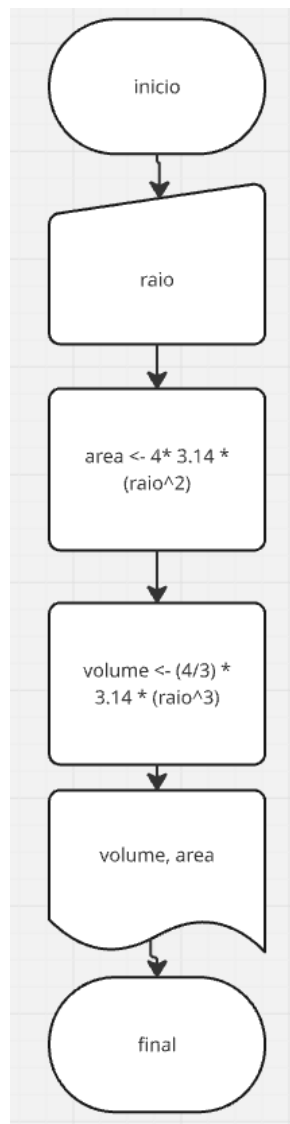
Leia (raio)

area $\leftarrow 4 * 3.14 * \text{raio}^2$

volume $\leftarrow (4/3) * 3.14 * \text{raio}^3$

Escreva (area, volume)

Fim



Exercício 13

VolumeLata

Var

raio, altura, volume: real

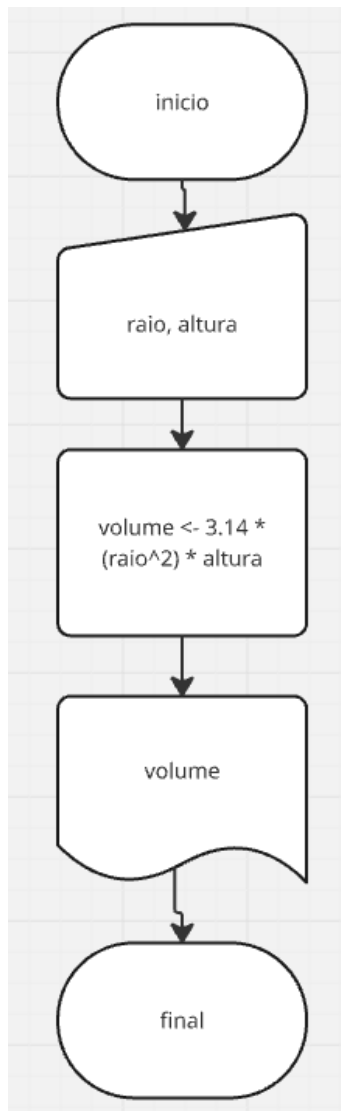
Início

Leia (raio, altura)

volume $\leftarrow 3.14 * (\text{raio}^2) * \text{altura}$

Escreva (volume)

Fim



Exercício 14

ConversaoTemperatura

Var

celsius, fahrenheit: real

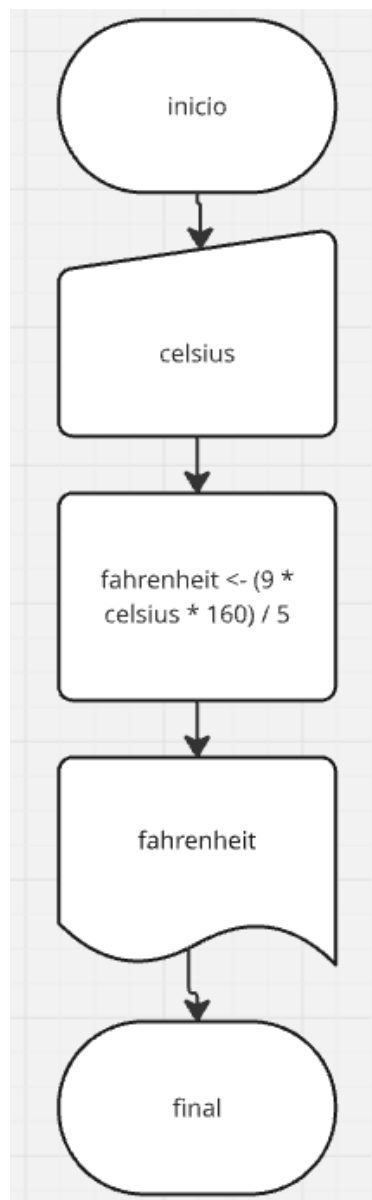
Início

Leia (celsius)

fahrenheit <- (9 * celsius + 160) / 5

Escreva (fahrenheit)

Fim



Exercício 15

CalculoExpressao

Var

numA, numB, numC, R, S, D: inteiro

Início

Leia (numA, numB, numC)

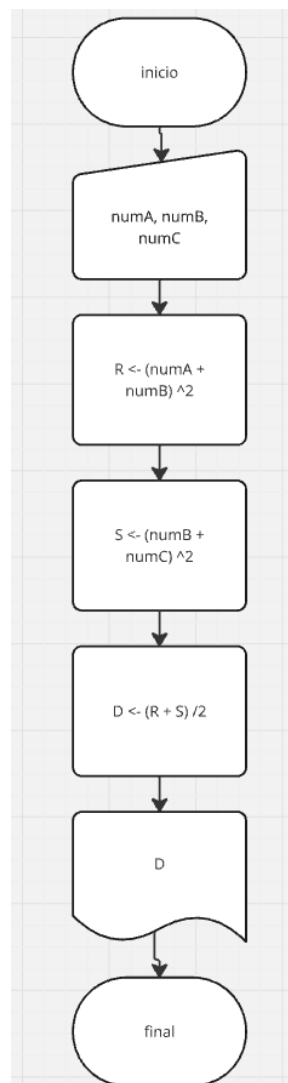
$R \leftarrow (numA + numB)^2$

$S \leftarrow (numB + numC)^2$

$D \leftarrow (R + S) / 2$

Escreva (D)

Fim



Exercício 16

MediaPonderada

Var

nota1, nota2, nota3, peso1, peso2, peso3, media: real

Início

Leia (nota1, nota2, nota3)

peso1 <- 2

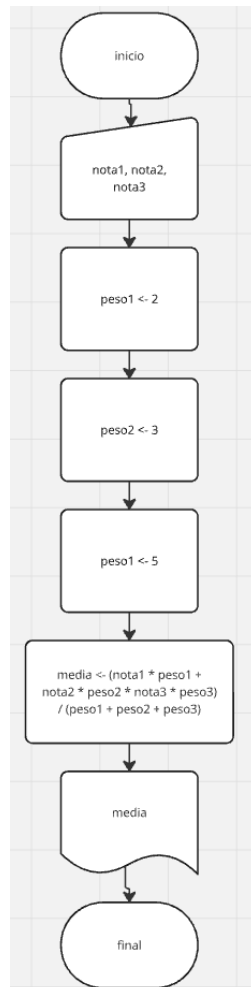
peso2 <- 3

peso3 <- 5

$$\text{media} \leftarrow ((\text{nota1} * \text{peso1}) + (\text{nota2} * \text{peso2}) + (\text{nota3} * \text{peso3})) / (\text{peso1} + \text{peso2} + \text{peso3})$$

Escreva (media)

Fim



Exercício 17

IdadeDias

Var

anos, meses, dias, idadeEmDias: inteiro

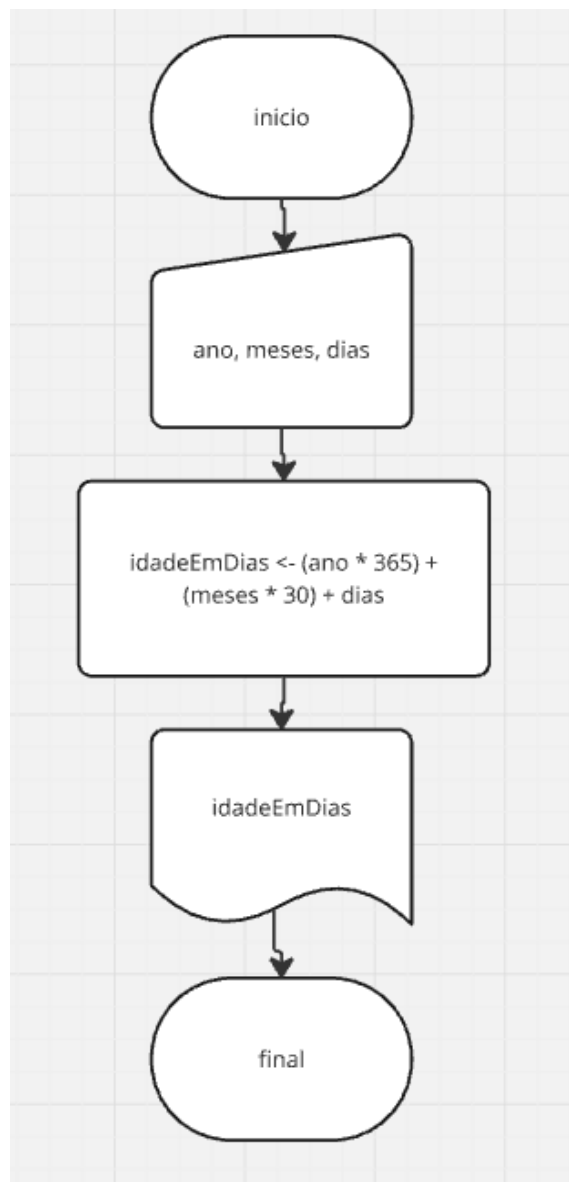
Início

Leia (anos, meses, dias)

$\text{idadeEmDias} \leftarrow (\text{anos} * 365) + (\text{meses} * 30) + \text{dias}$

Escreva (idadeEmDias)

Fim



Exercício 18

ConversaoTempo

Var

segTotais, segundos, horas, minutos, resto: inteiro

Início

Leia (segTotais)

horas <- segundos / 3600

resto <- segundos % 3600

minutos <- resto / 60

segundos <- resto % 60

Escreva (horas, minutos, segundos)

Fim



Exercício 19

SalarioLiquido

Var

nome, telefone, rg, salarioBruto, descontos, salarioLiquido: real

Início

Leia (nome, rg, telefone)

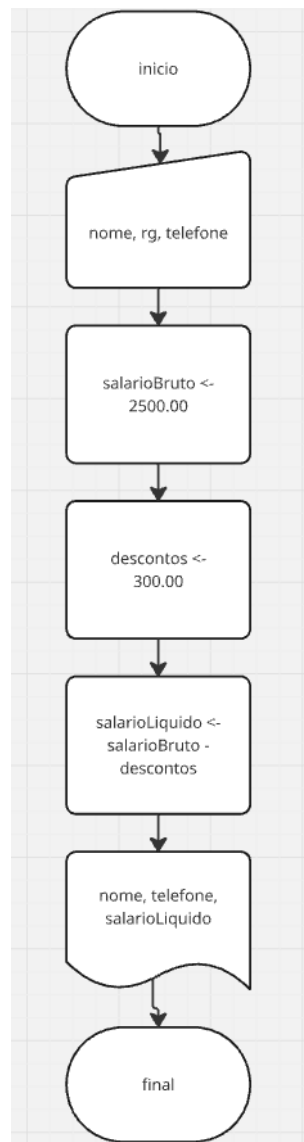
salarioBruto <- 2500.00

descontos <- 300.00

salarioLiquido <- salarioBruto - descontos

Escreva (nome, telefone, salarioLiquido)

Fim



Exercício 20

CalculoSalario

Var

horasTrabalhadas, salarioMinimo, valorHora, salarioBruto, imposto, receber: real

Início

Leia (horasTrabalhadas, salarioMinimo)

valorHora <- salarioMinimo / 2

salarioBruto <- horasTrabalhadas * valorHora

imposto <- salarioBruto * 0.03

receber <- salarioBruto - imposto

Escreva (receber)

Fim

