

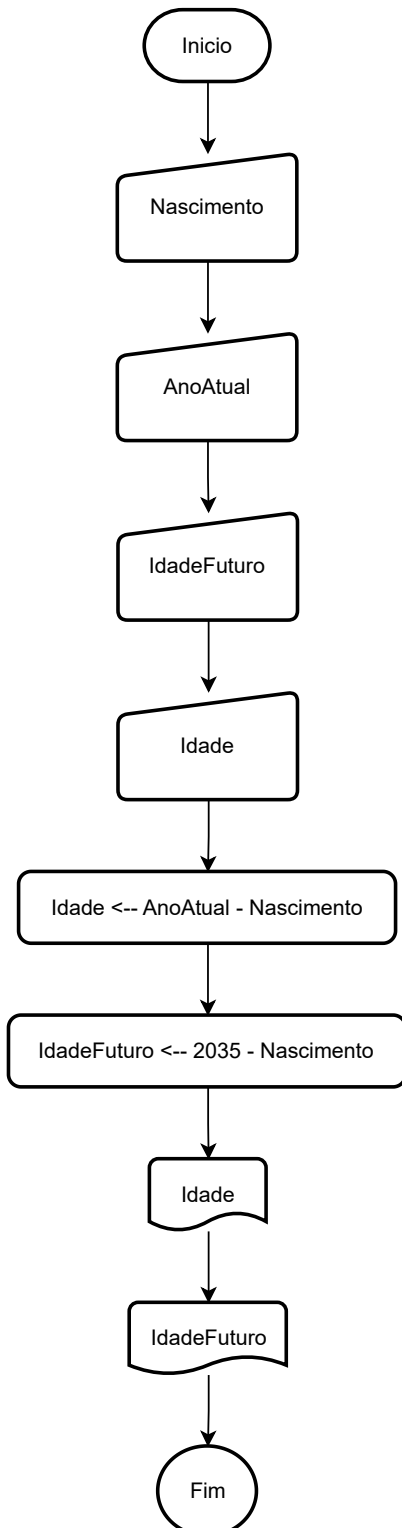
Matheus Lucindo dos Santos (RGM: 11251102003)

Matheus Silva Marques (RGM: 11251103815)

7) Criar um algoritmo que receba o ano de nascimento de uma pessoa e o ano atual, calcule e mostre:

- A idade desta pessoa hoje;

- A idade desta pessoa em 2025.



Pseudocódigo

Var

Nascimento, AnoAtual, Idade, IdadeFuturo: **inteiro**

Inicio

Leia (Nascimento, AnoAtual)

Idade <-- AnoAtual - Nascimento

IdadeFuturo <-- 2035 - Nascimento

Escreva (Idade)

Escreva (IdadeFuturo)

Fim

Narrativa

1. Carlos quer saber quantos anos tem atualmente e em 2035;

2. Pegar Nascimento, AnoAtual;

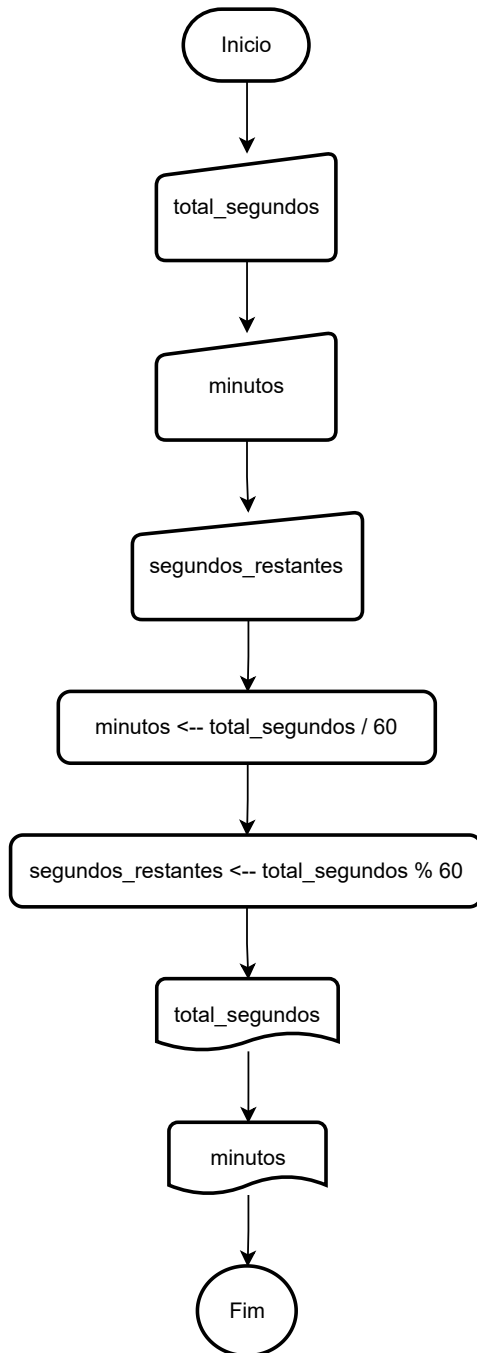
3. Subtrair AnoAtual por Nascimento;

4. A subtração gerou Idade;

5. Subtrair 2035 por Nascimento;

6. A subtração gerou IdadeFuturo.

8) Criar um algoritmo que converta segundos em minutos e segundos. Por exemplo, 252 segundos equivalem a 4 minutos e 12 segundos.



Pseudocódigo

Var

total_segundos, minutos, segundos_restantes: **inteiro**

Inicio

Leia (total_segundos)

minutos <-- total_segundos / 60

segundos_restantes <-- total_segundos % 60

Escreva (total_segundos)

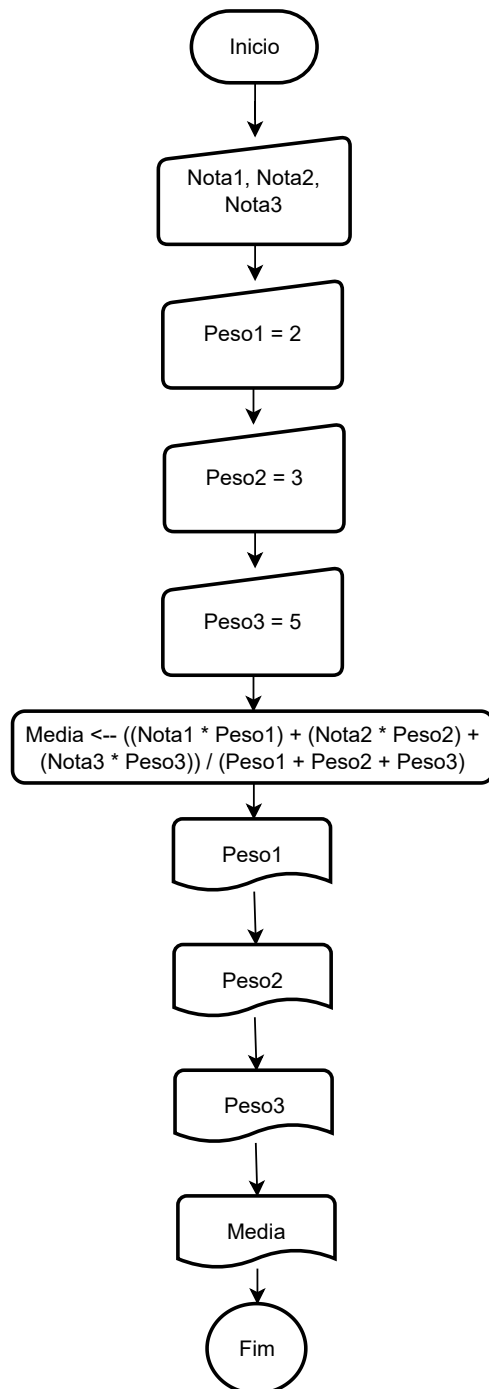
Escreva (minutos)

Fim

Narrativa

1. Lucia quer saber quanto tempo é para segundos;
2. Receber total_segundos;
3. Dividir total_segundos por 60;
4. Pegar 60% de total_segundos;
5. A divisão gerou minutos;
6. O total_segundos equivale a minutos.

9) Faça um algoritmo que leia as 3 notas de um aluno e calcule a média final deste aluno. Considerar que a média é ponderada e que o peso das notas é: 2, 3 e 5, respectivamente.



Pseudocódigo

Var

Nota1, Nota2, Nota3, Media, Peso1, Peso2, Peso3: **inteiro**

Início

Leia (Nota1, Nota2, Nota3)

Peso1 \leftarrow 2

Peso2 \leftarrow 3

Peso3 \leftarrow 5

Media \leftarrow $\frac{(Nota1 * Peso1) + (Nota2 * Peso2) + (Nota3 * Peso3)}{Peso1 + Peso2 + Peso3}$

Escreva (Peso1)

Escreva (Peso2)

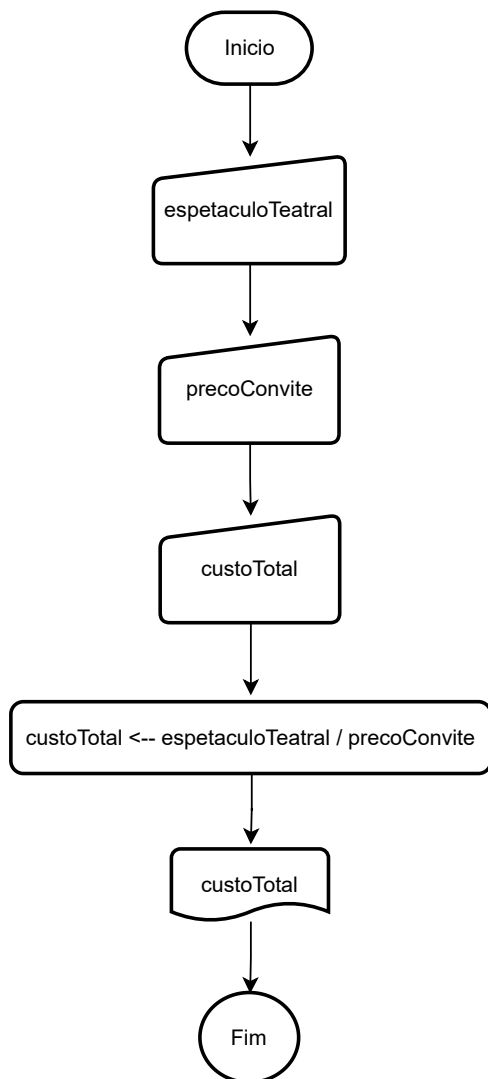
Escreva (Peso3)

Fim

Narrativa

1. Roberto quer saber seu desempenho escolar;
2. Receber Nota1, Nota2, Nota3;
3. Dividir espetáculoTeatral por precoConvite;
4. Definir Peso1 como 2;
5. Definir Peso2 como 3;
6. Definir Peso3 como 5;
7. A conta gerou Media.

10) Faça um algoritmo que receba o custo de um espetáculo teatral e o preço do convite deste espetáculo. Esse algoritmo deve calcular e mostrar a quantidade de convites que devem ser vendidos para que pelo menos o custo do espetáculo seja alcançado.



Pseudocódigo

Var

espetaculoTeatral, precoConvite, custoTotal: **inteiro**

Inicio

Leia (espetaculoTeatral, precoConvite)

custoTotal <-- espetaculoTeatral / precoConvite

IdadeFuturo <-- 2035 - Nascimento

Escreva (custoTotal)

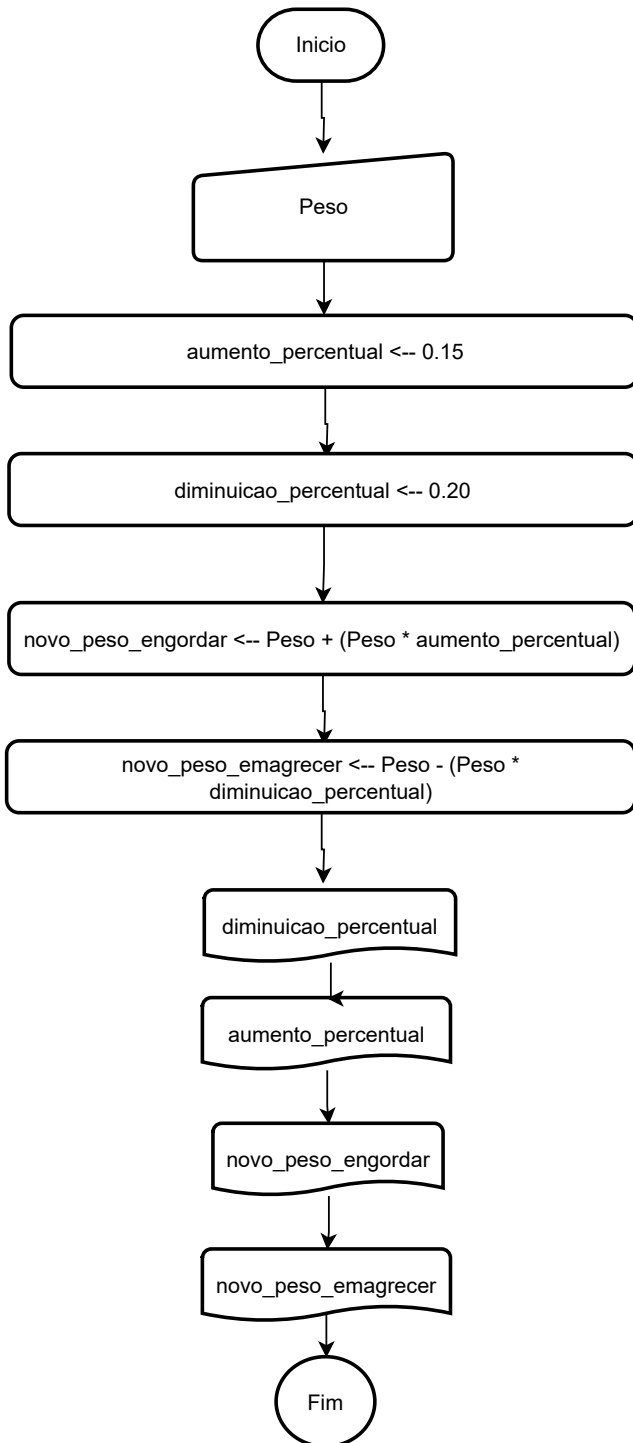
Fim

Narrativa

1. Um Apresentador quer saber quantos ingressos precisam ser vendidos para pagar seus custos;
2. Receber espetaculoTeatral e precoCnvite;
3. Dividir espetaculoTeatral por precoConvite;
4. A divisão gerou custoTotal.

11) Faça um algoritmo (Fluxograma) que receba o peso de uma pessoa em quilos. Calcule e mostre:

- O novo peso se a pessoa engordar 15% sobre o peso digitado;
- O novo peso se a pessoa emagrecer 20% sobre o peso digitado;



Pseudocódigo

Var

aumento_percentual, Peso, novo_peso_engordar,
novo_peso_emagrecer: **real**

Início

Leia (Peso)

aumento_percentual <-- 0.15

diminuicao_percentual <-- 0.20

novo_peso_engordar <-- $\text{Peso} + (\text{Peso} * \text{aumento_percentual})$

novo_peso_emagrecer <-- $\text{Peso} - (\text{Peso} * \text{diminuicao_percentual})$

Escreva (diminuicao_percentual)

Escreva (aumento_percentual)

Escreva (novo_peso_engordar)

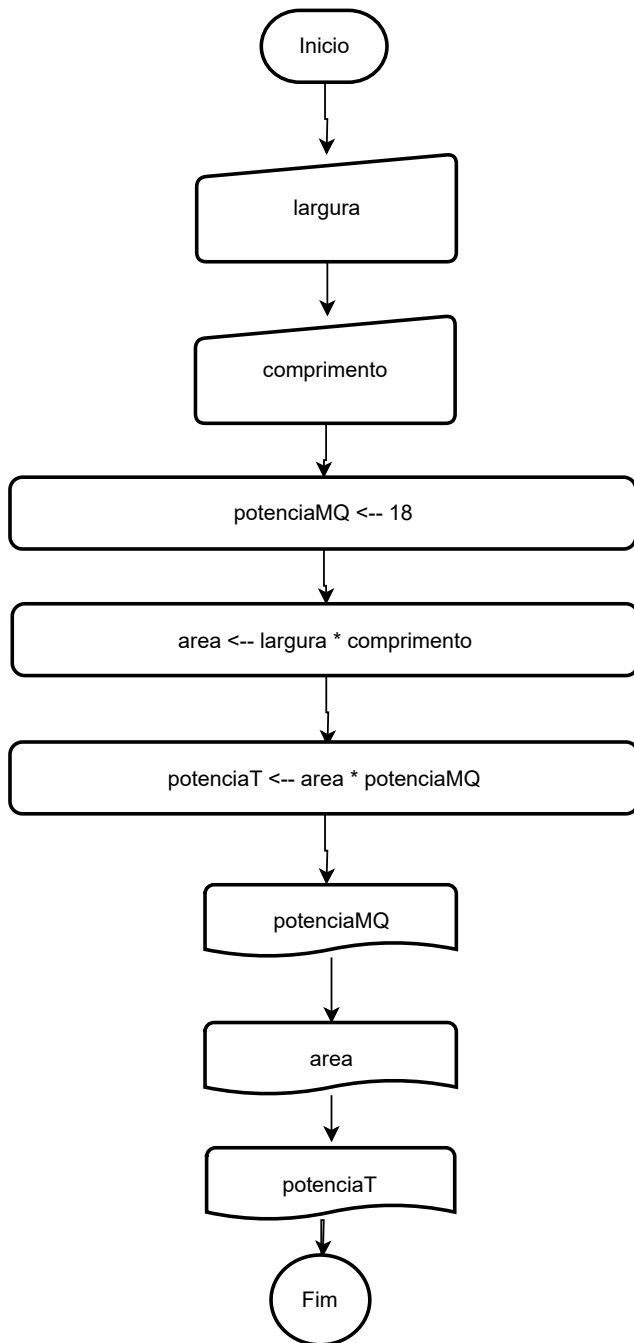
Escreva (novo_peso_emagrecer)

Fim

Narrativa

- Marcia quer saber seu peso atual e quanto podera ficar se engordar 15% ou emagrecer 20%;
- Receber Peso;
- Definir aumenrto_percentual como 0.15;
- Definir diminuir_percentual como 0.20;
- Subtrair $\text{Peso} - (\text{Peso} * \text{diminuicao_percentual})$
- A soma gerou o novo_peso_emagrecer;
- Somar $\text{Peso} + (\text{Peso} * \text{aumento_percentual})$;
- A soma gerou novo_peso_engordar.

12) Sabe-se que para iluminar de maneira correta os cômodos de uma casa, para cada metro quadrado, deve-se usar 18W de potência. Faça um algoritmo que receba as duas dimensões de um cômodo (em metros). Calcule e mostre a sua área (em m2) e a potência de iluminação que deverá ser utilizada.



Pseudocódigo

Var

area, largura, comprimento, potenciaMQ,
potenciaT: **real**

Início

Leia (largura, comprimento)

area <-- largura * comprimento

potenciaMQ <-- 18

potenciaT <-- area * potenciaMQ

Escreva (area)

Escreva (potenciaMQ)

Escreva (potenciaT)

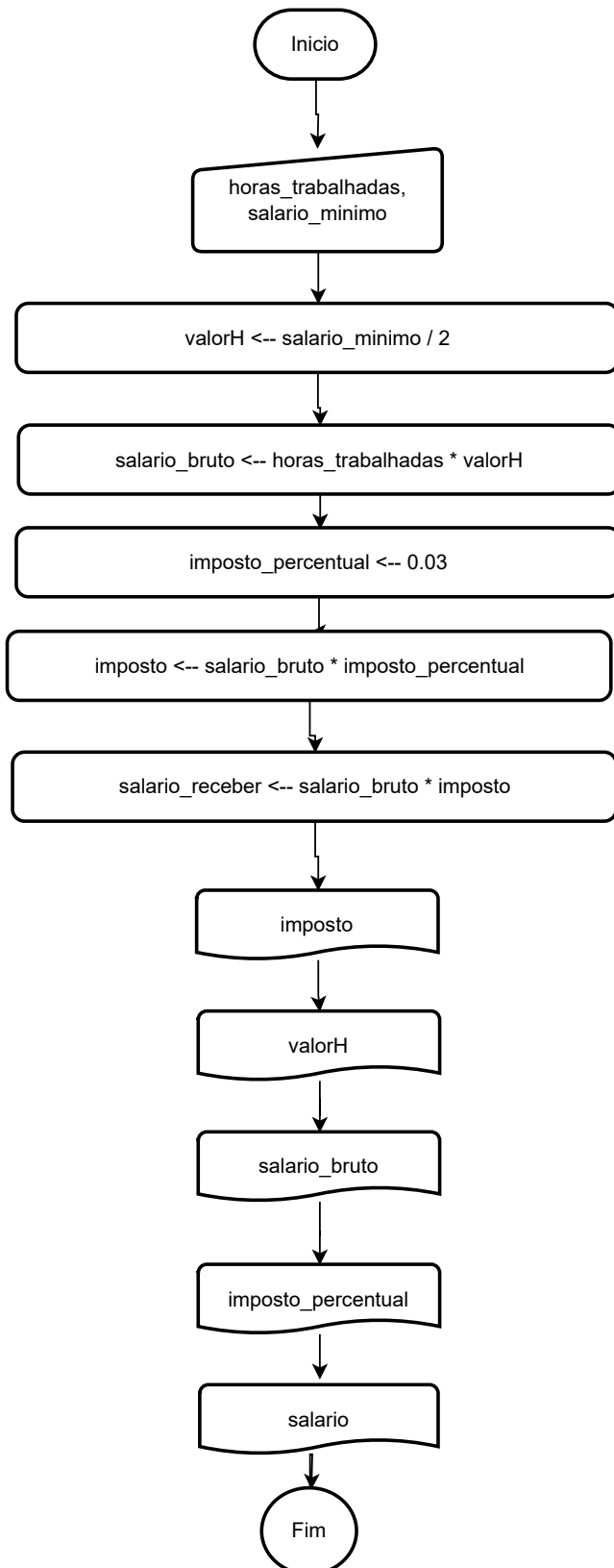
Fim

Narrativa

1. Julio quer saber a potência que precisará usar em seu cômodo;
2. Receber largura, comprimento;
3. Multiplicar largura por comprimento;
4. A multiplicação gerou area;
5. Definir potenciaMQ como 18;
6. Multiplicar area por potenciaMQ;
7. A multiplicação gerou potenciaT.

13) Faça um algoritmo que receba o número de horas trabalhadas e o valor do salário mínimo. Calcule e mostre o salário a receber seguindo as regras abaixo:

- o valor da hora trabalhada vale a metade do salário mínimo;
- o salário bruto equivale ao número de horas trabalhadas multiplicado pelo valor da hora trabalhada;
- o imposto equivale a 3% do salário bruto;
- o salário a receber equivale ao salário bruto menos o imposto.



Pseudocódigo

Var

horas_trabalhadas, salario_minimo, valorH, salario_bruto, imposto, imposto_percentual, salario_receber: **real**

Início

Leia (horas_trabalhadas, salario_minimo)

valorH <-- salario_minimo / 2

salario_bruto <-- horas_trabalhadas * valorH

imposto_percentual <-- 0.03

imposto <-- salario_bruto * imposto_percentual

salario_receber <-- salario_bruto * imposto

Escreva (imposto)

Escreva (valorH)

Escreva (salario_bruto)

Escreva (imposto_percentual)

Escreva (salario_receber)

Fim

Narrativa

- Uma empresa quer um algoritmo para calcular os salário de seus funcionarios;
- Receber horas_trabalhadas, salario_minimo;
- Dividir salario_minimo por 2;
- A divisão gerou valorH;
- Multiplicar horas_trabalhadas por valorH;
- A multiplicação gerou salario_bruto;
- Definir imposto_percentual como 0.03;
- Multiplicar salario_bruto por imposto_percentual;
- A multiplicação gerou imposto;
- Subtrair salario_bruto por imposto;
- A subtração gerou salario_receber.