

Nome : Elizeu Cordeiro do Amaral Vailant

**Atividade Avaliativa III - AA3 - Estruturas de Repetição**

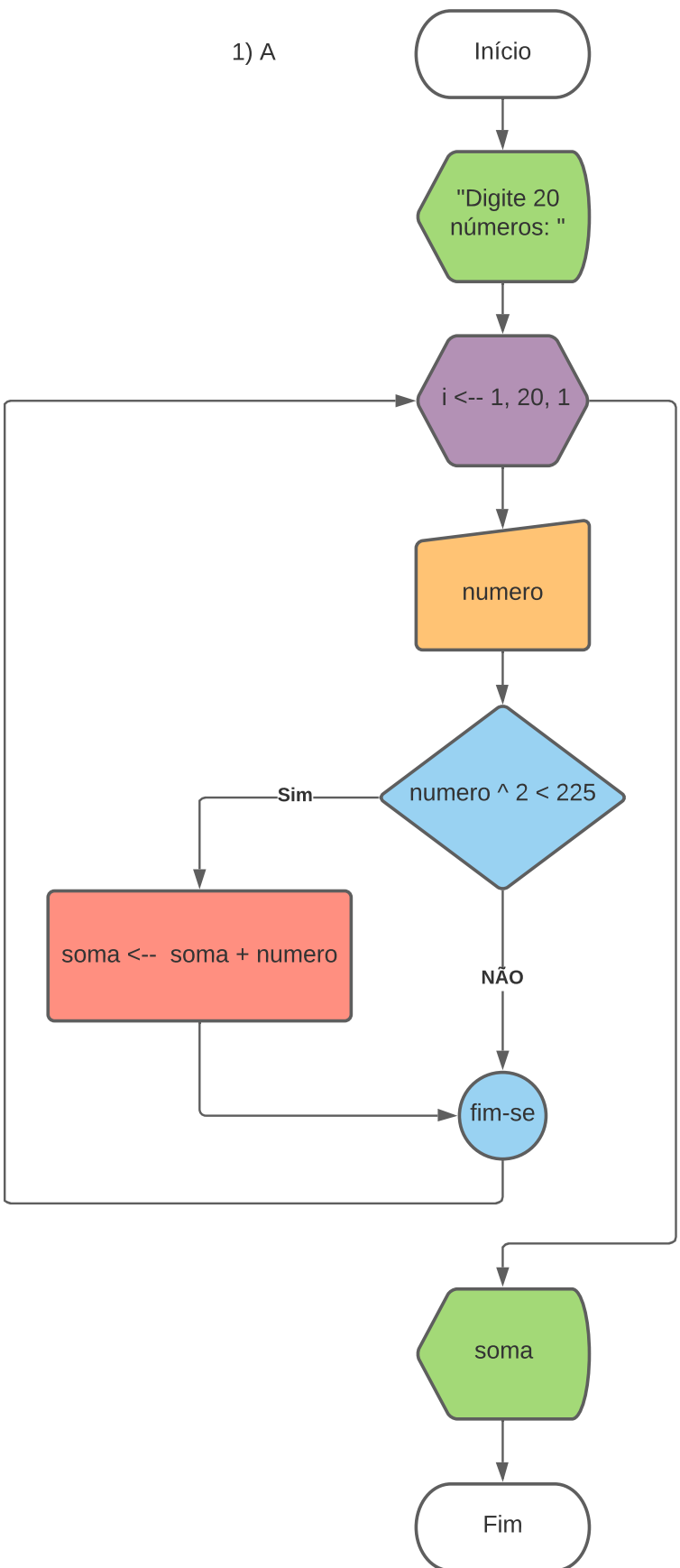
- 1) Faça o diagrama de blocos e o português estruturado dos seguintes problemas (valor 2,0 cada questão):
  - a) Entrar com 20 números e mostrar a soma dos números cujos seus quadrados são menores que 225.
  - b) Entrar com a idade e o gênero (M ou F) de várias pessoas. Quando for digitado um gênero que não seja nem M e nem F, mostrar a média das idades de homens (M) e das mulheres (F).
- 2) Considerando o valor das variáveis:  $a=2$ ,  $b=3$ ,  $c=5$  e  $d=9$ , qual valor da variável  $x$  será impresso após a resolução do trecho do português estruturado seguinte? (valor 2,0)

```
enquanto (a < 100) faça
{
    x = x + (b+c+d)
    a = a*5
}
escreva (x)
```

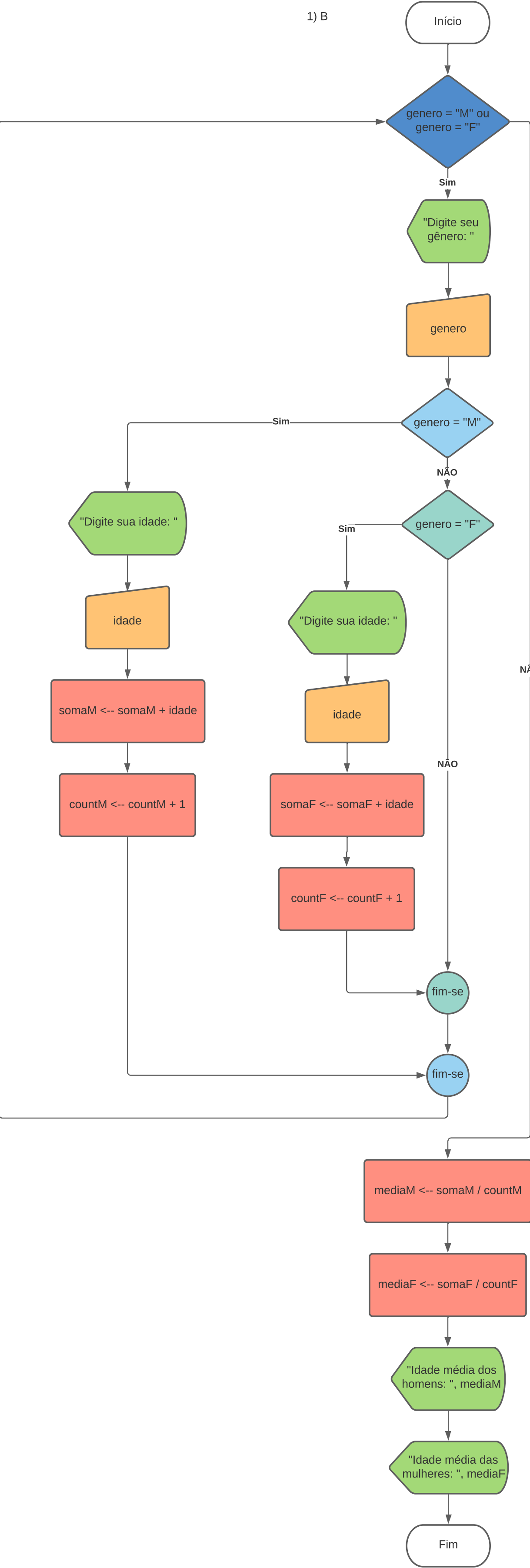
**RESPOSTA: Considerando  $x$  com o valor inicial de 0 o programa irá escrever na tela o valor "51".**

- 3) Faça o diagrama de blocos e o português estruturado dos seguintes problemas (valor 2,0 cada questão):
  - a) Elaborar um algoritmo que mostre a tabela de conversão de polegadas para centímetros. Deseja-se que na tabela conste valores desde 1 polegada até 20 polegadas inteiras. Considere 1 polegada equivalente a 2,5 centímetros.
  - b) Chico tem 1,50m de altura e cresce 2 centímetros por ano enquanto Juca tem 1,45m de altura e cresce 3 centímetros por ano. Faça um algoritmo que calcule e mostre quantos anos serão necessários para que Juca ultrapasse a altura de Chico.

1) A



1) B



## Atividade 1 B

programa {

funcao inicio() {

caracter genero = 'M'

inteiro idade, mediaM, mediaF

inteiro somaM = 0

inteiro somaF = 0

inteiro countM = 0

inteiro countF = 0

enquanto (genero == 'M' ou genero == 'F'){

escreva("Digite seu gênero: \n")

leia(genero)

se (genero == 'M'){

escreva("Digite sua idade: \n")

leia(idade)

somaM += idade

countM++

}

se(genero == 'F'){

escreva("Digite sua idade: \n")

leia(idade)

somaF += idade

countF++

}

}

mediaM = somaM / countM

mediaF = somaF / countF

escreva("Idade média dos homens: ", mediaM)

escreva("\nIdade média das mulheres: ", mediaF)

}

}

## Atividade 1 A

programa {

funcao inicio() {

inteiro numero

inteiro soma = 0

escreva("Digite 20 números: \n")

para (inteiro i = 1; i<=20; i++){

leia(numero)

se ((numero ^ 2) < 225){

soma = soma + numero

}

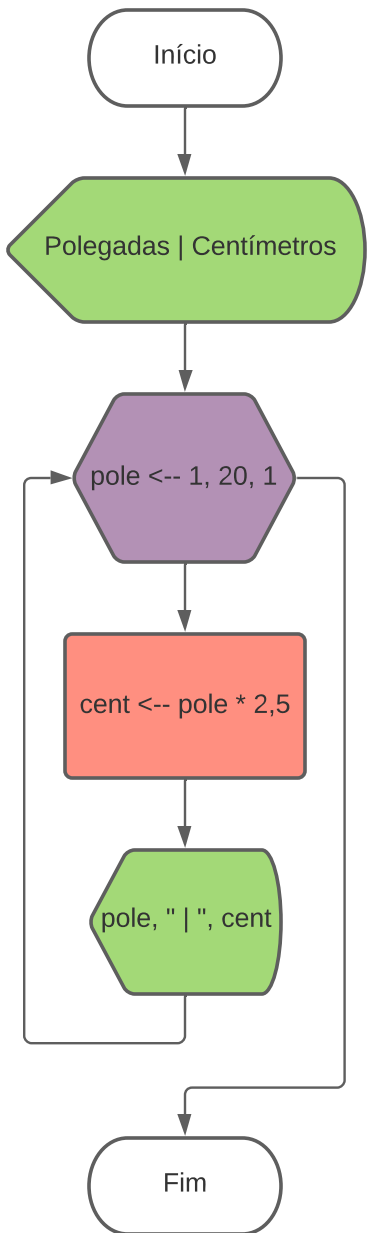
}

escreva(soma)

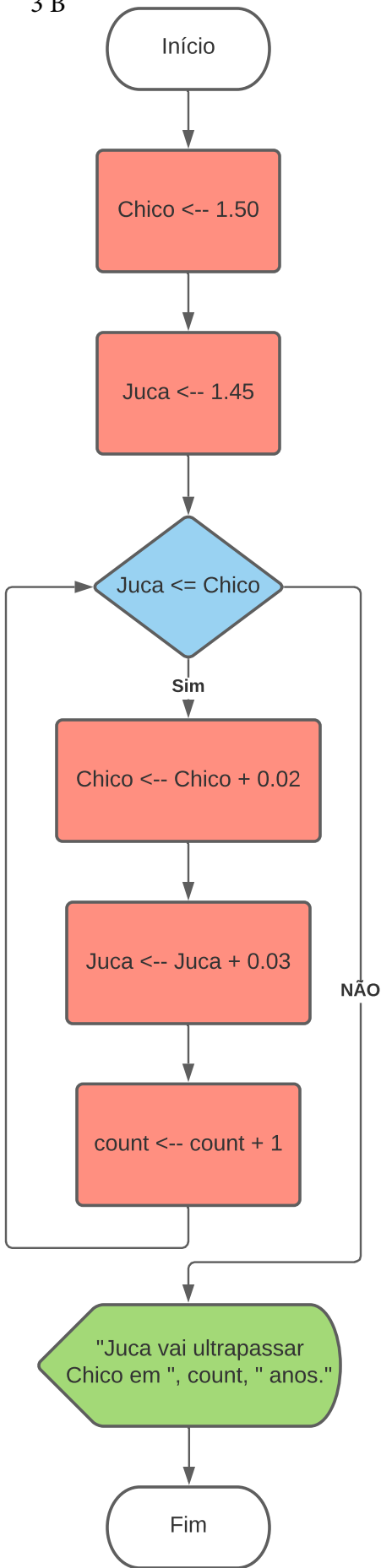
}

}

3) A



3 B



### Atividade 3 A

```
programa {  
    funcao inicio() {  
        real cent = 0.0  
  
        escreva("Polegadas\t|\tCentímetros\n")  
        para (inteiro pole = 1; pole <= 20; pole++){  
  
            cent = pole * 2.5  
            escreva(pole, "\t|\t", cent, "\n")  
  
        }  
    }  
}
```

### Atividade 3 B

```
programa {  
    funcao inicio() {  
        real Chico = 1.50, Juca = 1.45  
        inteiro count = 0  
  
        enquanto(Juca <= Chico){  
  
            Chico += 0.02  
            Juca += 0.03  
  
            count++  
        }  
  
        escreva("Juca vai ultrapassar Chico em ", count, " anos.")  
    }  
}
```