

Questão sobre estruturas sequenciais:

- 1) Faça o diagrama de blocos e o português estruturado dos seguintes problemas (valor 1,0 cada questão):
 - a) Ler o valor correspondente ao preço (variável PRC) de cinco produtos e também o valor do percentual de desconto (variável PDESC) a ser concedido à soma dos preços desses produtos. Apresentar o valor do do desconto (variável VDESC) e o valor total a ser pago, com o desconto (variável VTOTDESC).
 - b) Calcule e apresente o volume de uma esfera, por meio da fórmula $VOLUME \leftarrow PI * R * R * R$, onde PI vale 3.1415, aproximadamente.

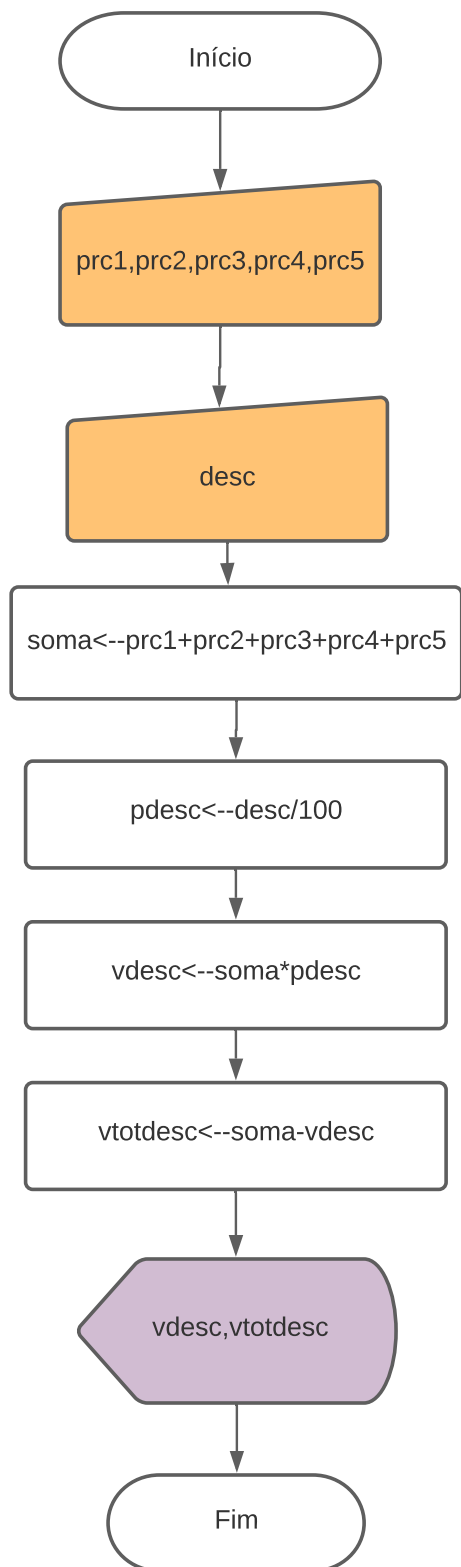
Questão sobre estruturas condicionais

- 2) Considerando o valor das variáveis: $x=4$ e $y=2.5$, qual valor da variável z será impresso após a resolução do trecho do português estruturado seguinte? (valor 2,0 pontos)

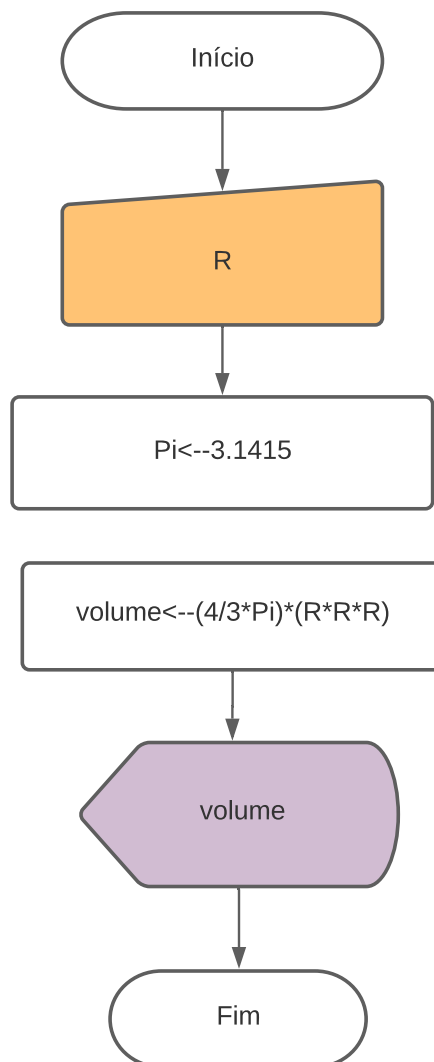
```
se (x*x > x/2) ou nao (y == 5/2) entao
{
    z = x-2*y
    escreva (z)
}
senao
{
    z = y-2*x*x
    escreva (z)
}
```

- 3) Faça o diagrama de blocos e o português estruturado dos seguintes problemas (valor 2,0 cada questão):
 - a) Leia um número inteiro e verifique se ele é par ou ímpar. Para ser par, um número é divisível por 2.
 - b) Efetuar a leitura de três valores inteiros (variáveis X, Y e Z) e apresentá-los dispostos em ordem decrescente.
 - c) Leia um número inteiro entre 1 e 9 e escreva seu extenso. Por exemplo: ao ser digitado o número 3, deve ser escrito “três” na saída. Se o número estiver fora da faixa entre 1 e 9, informar ao usuário.

Questão 1 a)



Questão 1 b)



Portugol da Questão 1-a

```
programa
{

    funcao inicio()
    { //inicio
        real prc1,prc2,prc3,prc4,prc5,desc,soma,pdesc,vdesc,vtotdesc
        escreva("digite em sequência o preço de cinco produtos \n")
        leia(prc1,prc2,prc3,prc4,prc5)
        limpa()
        escreva("Agora digite o percentual de desconto a ser aplicado na compra ")
        leia(desc)
        soma=prc1+prc2+prc3+prc4+prc5
        pdesc=desc / 100
        vdesc=soma*pdesc
        vtotdesc=soma-vdesc
        limpa()
        escreva("O valor do desconto é de ",vdesc,"\n")
        escreva("O valor total a ser pago com desconto é de ",vtotdesc,"\n")

    } //fim
}
```

Portugol da Questão 1-b

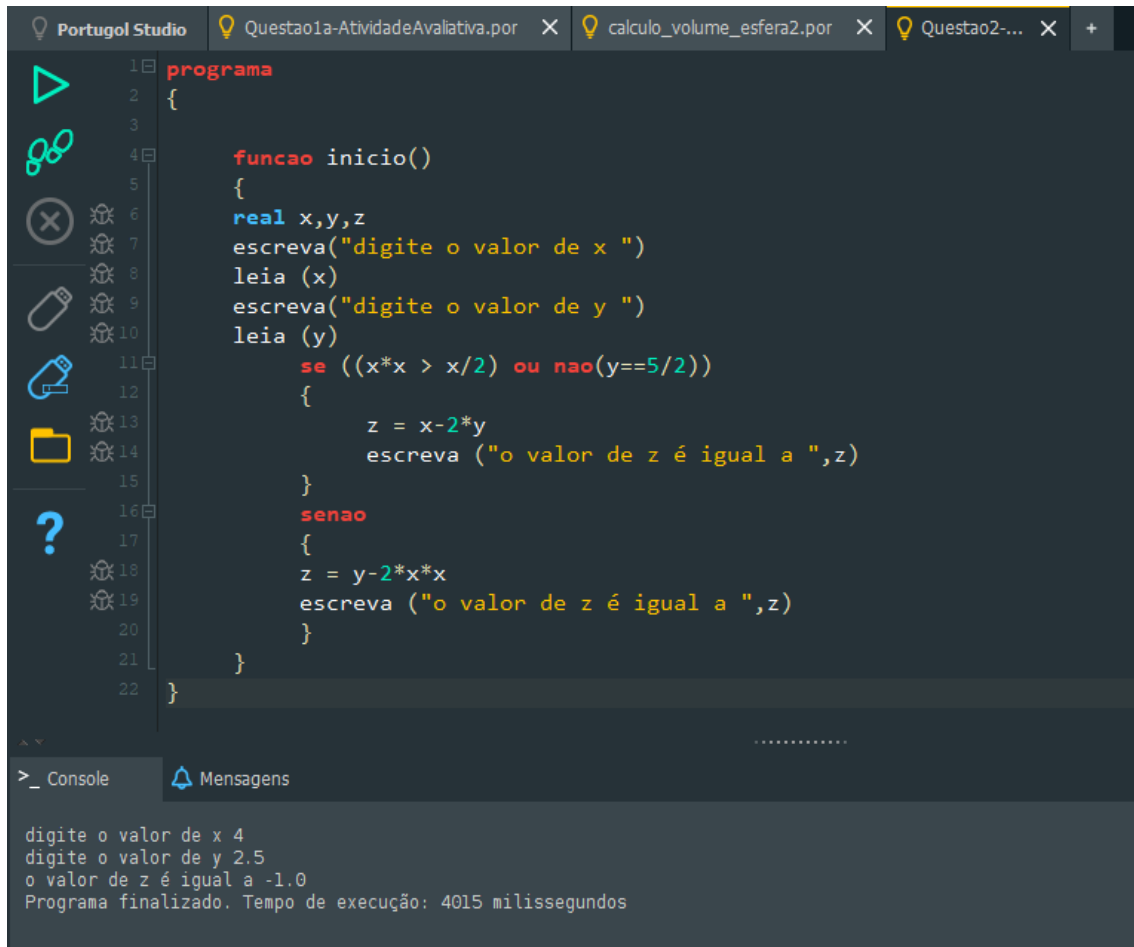
```
programa
{

    funcao inicio()
    {
        const real pi = 3.1415, a = 4, b = 3
        real R, volume, div
        escreva("Digite o raio da esfera ")
        leia(R)
        div = a / b
        volume = (div*pi)*(R*R*R)
        escreva("O volume da esfera é: ", volume)

    }
}
```

Questão 2

Resposta o valor de Z = -1



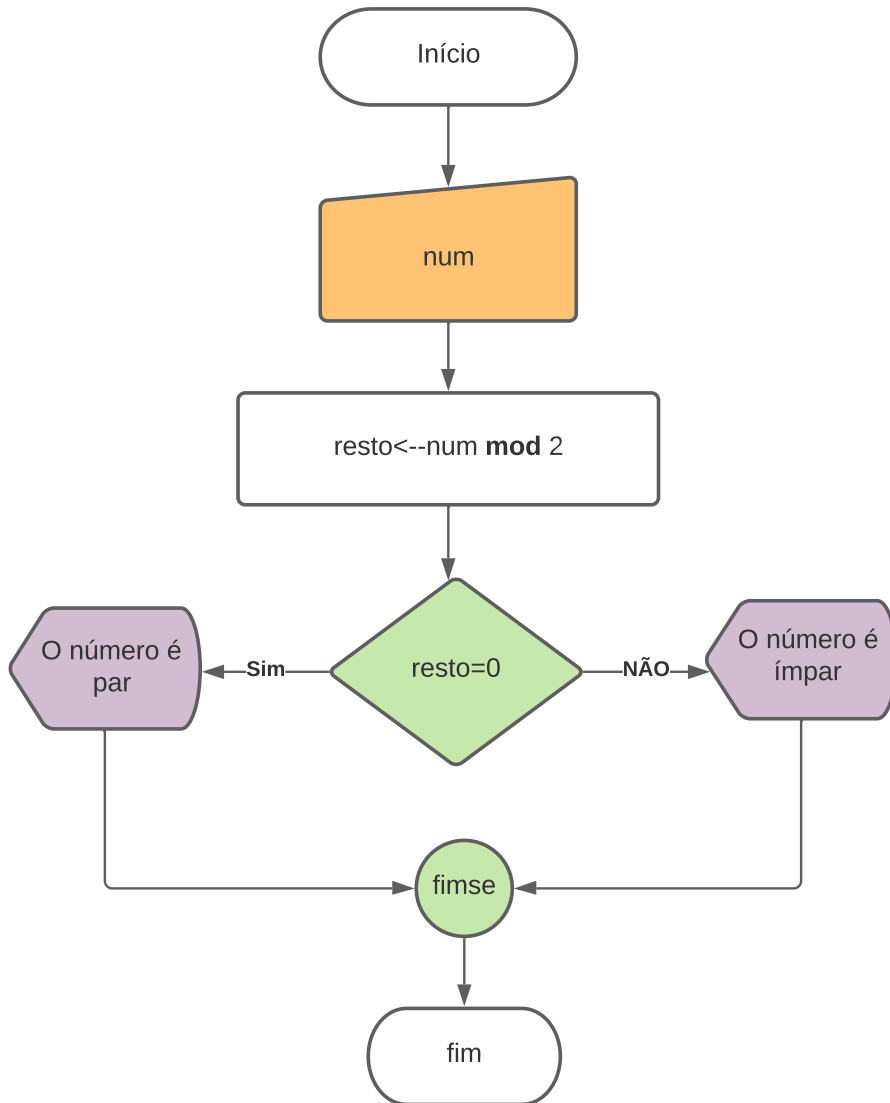
```
1 programa
2 {
3
4     funcao inicio()
5     {
6         real x,y,z
7         escreva("digite o valor de x ")
8         leia (x)
9         escreva("digite o valor de y ")
10        leia (y)
11        se ((x*x > x/2) ou nao(y==5/2))
12        {
13            z = x-2*y
14            escreva ("o valor de z é igual a ",z)
15        }
16        senao
17        {
18            z = y-2*x*x
19            escreva ("o valor de z é igual a ",z)
20        }
21    }
22 }
```

Console Output:

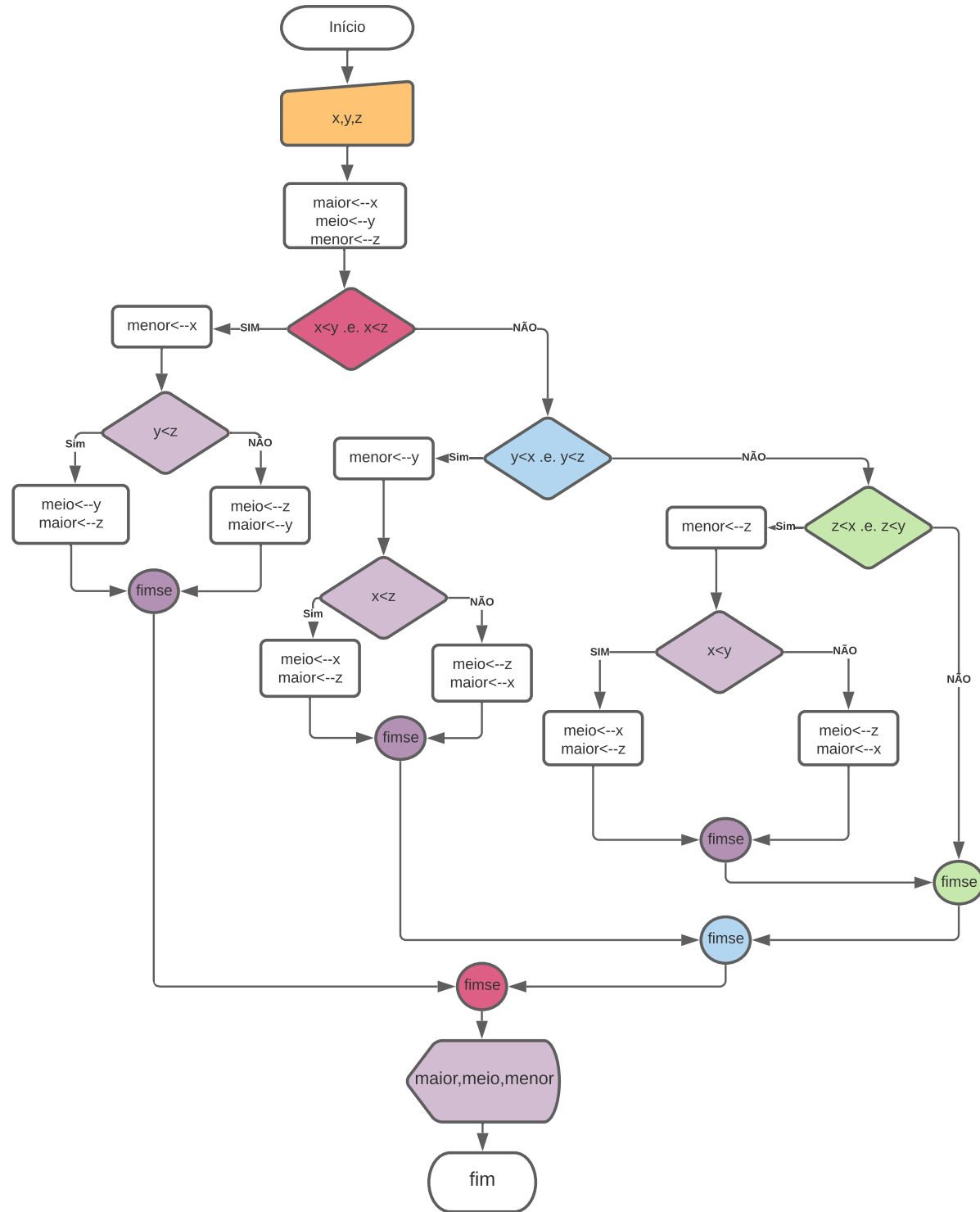
```
digite o valor de x 4
digite o valor de y 2.5
o valor de z é igual a -1.0
Programa finalizado. Tempo de execução: 4015 milissegundos
```

Cezarino Martins da Hora
Atividade Avaliativa
TSI - Fundamentos de Programação

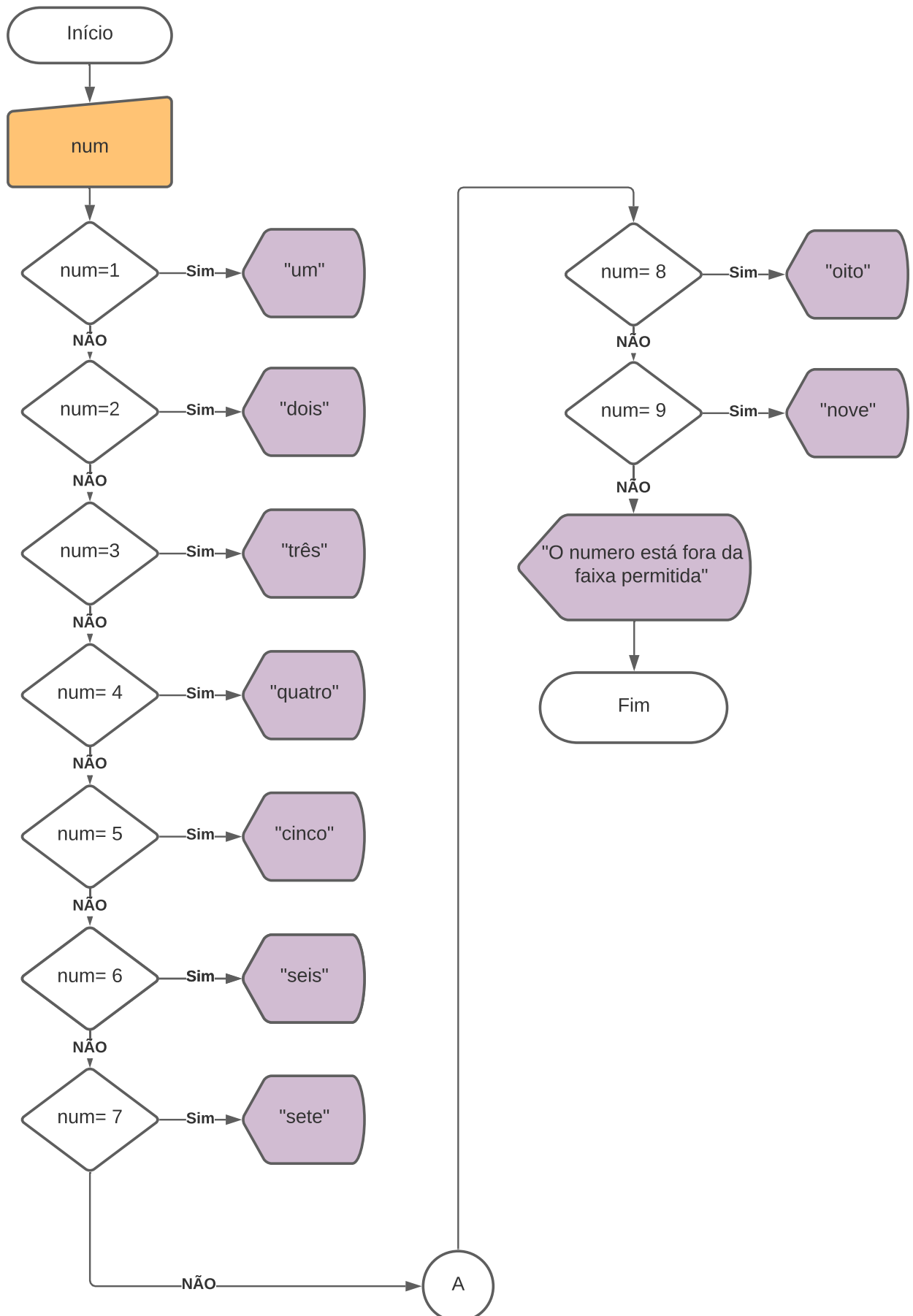
Questão 3-a



Questão 3-b



Questão 3 c)



Códigos em Portugol –

Aluno: Cezarino Martins da Hora

Questão 3-a

programa

```
{  
    funcao inicio()  
    {  
        inteiro num  
        escreva("digite um número inteiro: ")  
        leia(num)  
        se(num % 2 == 0)  
        {  
            escreva("O número ", num, " é PAR ")  
        }  
        Senão  
        {  
            escreva("O número ", num, " é ÍMPAR ")  
        }  
    }  
}
```


Questão 3-b

programa

```
{  
    funcao inicio()  
    {  
        inteiro x,y,z  
        inteiro maior,meio,menor  
  
        escreva("digite o 1º número: ")  
        leia(x)  
        escreva("digite o 2º número: ")  
        leia(y)  
        escreva("digite o 3º número: ")  
        leia(z)  
  
        maior=x  
        meio=y  
        menor=z  
  
        se(x < y e x < z)  
        {  
            menor=x  
            se(y < z)  
            {  
                meio=y  
                maior=z  
            }  
            senao  
            {  
                meio=z
```

```
        maior=y
    }
}
se(y<x e y<z)
{
    menor=y

    se(x<z)
    {
        meio=x
        maior=z
    }
    senao
    {
        meio=z
        maior=x
    }
}
se(z<x e z<y)
{
    menor=z

    se(x<y)
    {
        meio=x
        maior=y
    }
    senao
    {
        meio=y
        maior=x
    }
}
```

```

        }
    }
    escreva(maior," ",meio," ",menor)
}
}

```

Questão 3-c

programa

```

{
    funcao inicio()
    {
        inteiro op
        escreva("Digite um número Inteiro entre 1 e 9: ")
        leia(op)
        limpa();//limpa a tela

        escolha (op)
        {
            caso 1:
                escreva("um")
                pare

            caso 2:
                escreva("dois")
                pare

            caso 3:
                escreva("três")
                pare

            caso 4:
                escreva("quatro")
                pare
        }
    }
}

```

caso 5:

escreva ("cinco")

pare

caso 6:

escreva ("seis")

pare

caso 7:

escreva ("sete")

pare

caso 8:

escreva ("oito")

pare

caso 9:

escreva ("nove")

pare

caso contrario: // Será executado para qualquer opção diferente de 1

ao 9

escreva ("O numero está fora da faixa permitida ")

}//fim-caso

escreva("\n")

}//fim

}