

			 GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Disciplina: Linguagem e Técnica de Programação			Semestre: 1º
Nome: Douglas Prieto da Silva	RA: 1600732111033		Data: 30/03/21
Título: Lista 1 para P1			Nota:

EXERCÍCIO 1A:

Processo	e_nro_1	e_nro_2	e_nro_3	Saída e_nro_1	Saída e_nro_2	Saída e_nro_3
1	(21)	(34)	(3)			
2	21	34	3	3	21	34

Processo	e_nro_1	e_nro_2	e_nro_3	Saída e_nro_1	Saída e_nro_2	Saída e_nro_3
1	(10)	(3)	(20)			
2	10	3	20	3	10	20

Processo	e_nro_1	e_nro_2	e_nro_3	Saída e_nro_1	Saída e_nro_2	Saída e_nro_3
1	(3)	(20)	(54)			
2	3	20	54	3	20	54

EXERCÍCIO 1B:

```

#include <stdio.h>

int main(void) {

    //Declarar variaveis
    int e_nro_1, e_nro_2, e_nro_3;

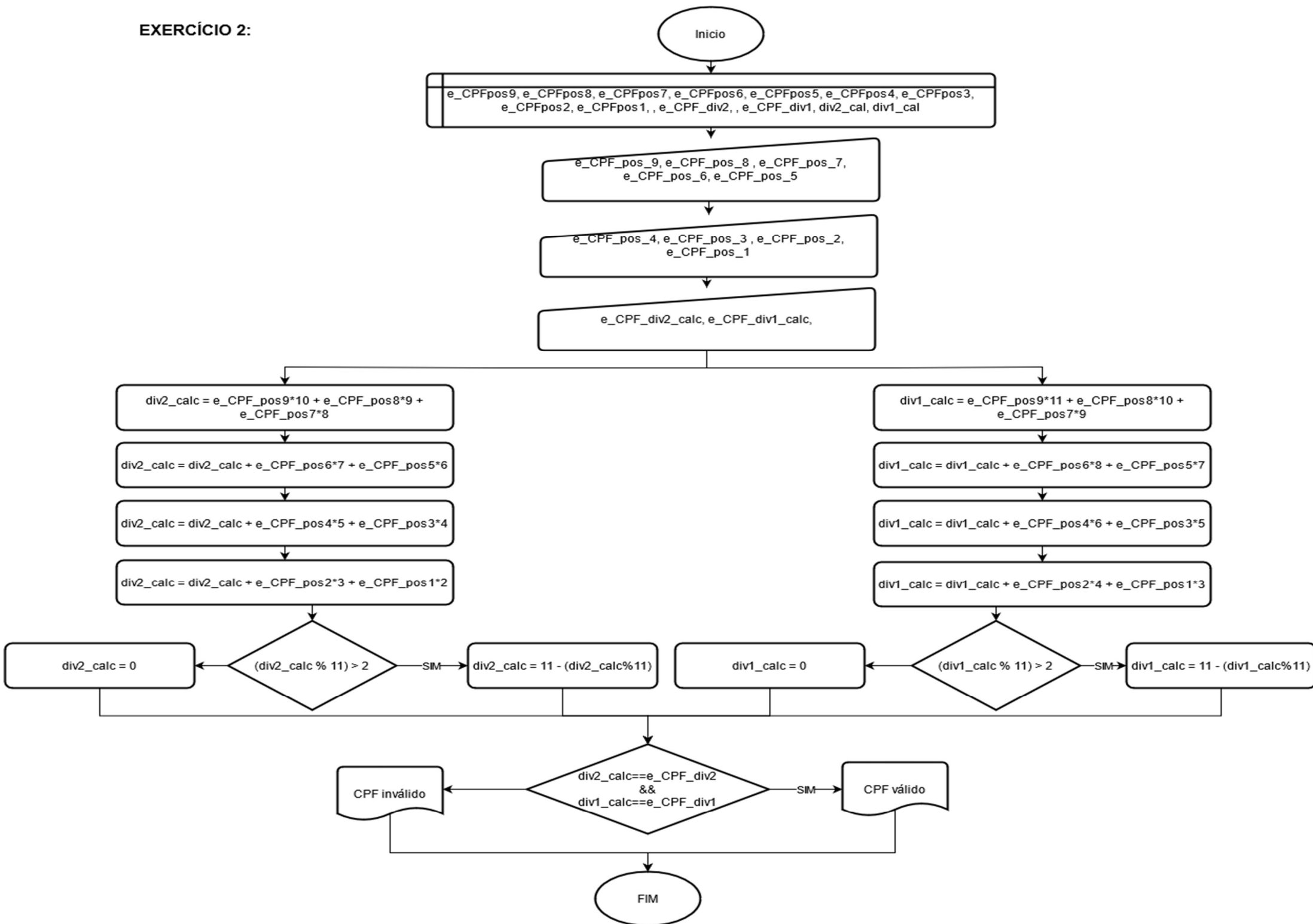
    //orientar usuario
    printf("\n\n");
    printf("Programa C a partir no Fluxograma - Classificar \n");
    printf("\n\n");
    printf("Informe primeiro valor [inteiro]:\n");
    scanf("%d", &e_nro_1);
    printf("\n\n");
    printf("Informe segundo valor [inteiro]:\n");
    scanf("%d", &e_nro_2);
    printf("\n\n");
    printf("Informe terceiro valor [inteiro]:\n");
    scanf("%d", &e_nro_3);

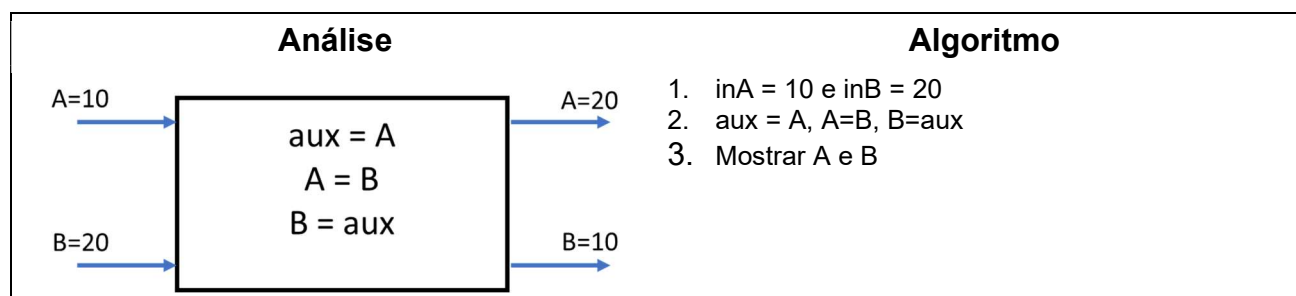
    //Condicional
    if(e_nro_1 > e_nro_2)
    {
        if(e_nro_2 > e_nro_3)
        {
            //Apresentar resultado1
            printf("\n\n");
            printf("Em ordem crescente: \n");
            printf("%d \n", e_nro_3);
            printf("%d \n", e_nro_2);
            printf("%d \n", e_nro_1);
        }
        else
        {
            if(e_nro_1 > e_nro_3)
            {
                //Apresentar resultado2
                printf("\n\n");
                printf("Em ordem crescente: \n");
                printf("%d \n", e_nro_2);
                printf("%d \n", e_nro_3);
                printf("%d \n", e_nro_1);
            }
            else
            {
                //Apresentar resultado3
                printf("\n\n");
                printf("Em ordem crescente: \n");
                printf("%d \n", e_nro_2);
                printf("%d \n", e_nro_1);
                printf("%d \n", e_nro_3);
            }
        }
    }
    else
    {
        if(e_nro_1 > e_nro_3)
        {

```

```
//Apresentar resultado4
printf("\n\n");
printf("Em ordem crescente: \n");
printf("%d \n", e_nro_3);
printf("%d \n", e_nro_1);
printf("%d \n", e_nro_2);
}
else
{
    if(e_nro_2 > e_nro_3)
    {
        //Apresentar resultado5
        printf("\n\n");
        printf("Em ordem crescente: \n");
        printf("%d \n", e_nro_1);
        printf("%d \n", e_nro_3);
        printf("%d \n", e_nro_2);
    }
    else
    {
        //Apresentar resultado6
        printf("\n\n");
        printf("Em ordem crescente: \n");
        printf("%d \n", e_nro_1);
        printf("%d \n", e_nro_2);
        printf("%d \n", e_nro_3);
    }
}
}
return 0;
}
```

EXERCÍCIO 2:



EXERCÍCIO 3:

```
#include <stdio.h>
```

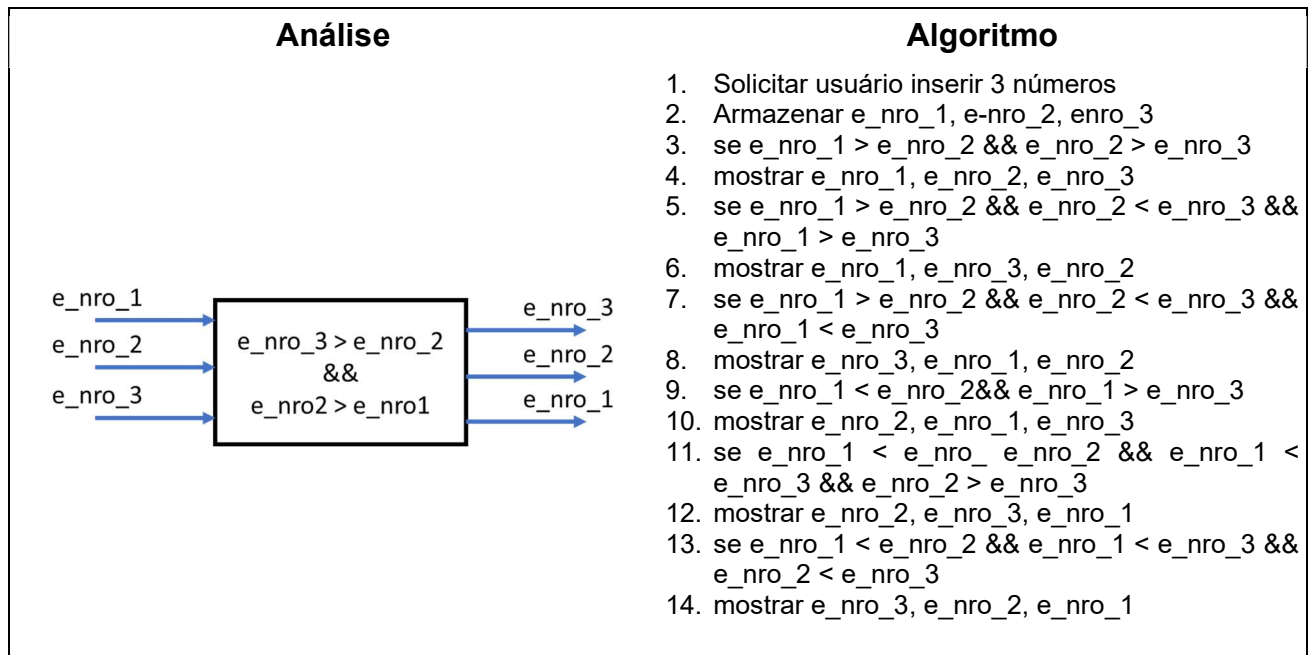
```
int main(void) {
```

```
    //Declarar variaveis
    int inA, inB, aux;
```

```
    //Valores das variaveis
    inA = 10;
    inB = 20;
```

```
    //Inverter valores das variaveis
    aux = inA;
    inA = inB;
    inB = aux;
```

```
    //Apresentar resultado
    printf("\n\n");
    printf("Variável 'A' apresenta agora valor: %d \n", inA);
    printf("\n\n");
    printf("Variável 'B' apresenta agora valor: %d \n", inB);
    return 0;
}
```

EXERCÍCIO 4:

```

#include <stdio.h>

int main(void) {

    //Declarar variaveis
    int e_nro_1, e_nro_2, e_nro_3;

    //orientar usuario
    printf("\n\n");
    printf("Classificar numeros em ordem crescente \n");
    printf("\n\n");
    printf("Informe primeiro valor [inteiro]:\n");
    scanf("%d", &e_nro_1);
    printf("\n\n");
    printf("Informe segundo valor [inteiro]:\n");
    scanf("%d", &e_nro_2);
    printf("\n\n");
    printf("Informe terceiro valor [inteiro]:\n");
    scanf("%d", &e_nro_3);

    //Condicional
    if(e_nro_1 > e_nro_2)
    {
        if(e_nro_2 > e_nro_3)
        {
            //Apresentar resultado1
            printf("\n\n");
            printf("Em ordem crescente: \n");
            printf("%d \n", e_nro_1);
            printf("%d \n", e_nro_2);
            printf("%d \n", e_nro_3);
        }
        else
        {
            if(e_nro_1 > e_nro_3)
            {
                //Apresentar resultado2
                printf("\n\n");
                printf("Em ordem crescente: \n");
                printf("%d \n", e_nro_1);
                printf("%d \n", e_nro_3);
                printf("%d \n", e_nro_2);
            }
            else
            {
                //Apresentar resultado3
                printf("\n\n");
                printf("Em ordem crescente: \n");
                printf("%d \n", e_nro_3);
                printf("%d \n", e_nro_1);
                printf("%d \n", e_nro_2);
            }
        }
    }
    else
    {
        if(e_nro_1 > e_nro_3)
        {
            //Apresentar resultado4
            printf("\n\n");

```



```
printf("Em ordem crescente: \n");
printf("%d \n", e_nro_2);
printf("%d \n", e_nro_1);
printf("%d \n", e_nro_3);
}
else
{
    if(e_nro_2 > e_nro_3)
    {
        //Apresentar resultado5
        printf("\n\n");
        printf("Em ordem crescente: \n");
        printf("%d \n", e_nro_2);
        printf("%d \n", e_nro_3);
        printf("%d \n", e_nro_1);
    }
    else
    {
        //Apresentar resultado6
        printf("\n\n");
        printf("Em ordem crescente: \n");
        printf("%d \n", e_nro_3);
        printf("%d \n", e_nro_2);
        printf("%d \n", e_nro_1);
    }
}
}

return 0;
}
```

EXERCÍCIO 5:

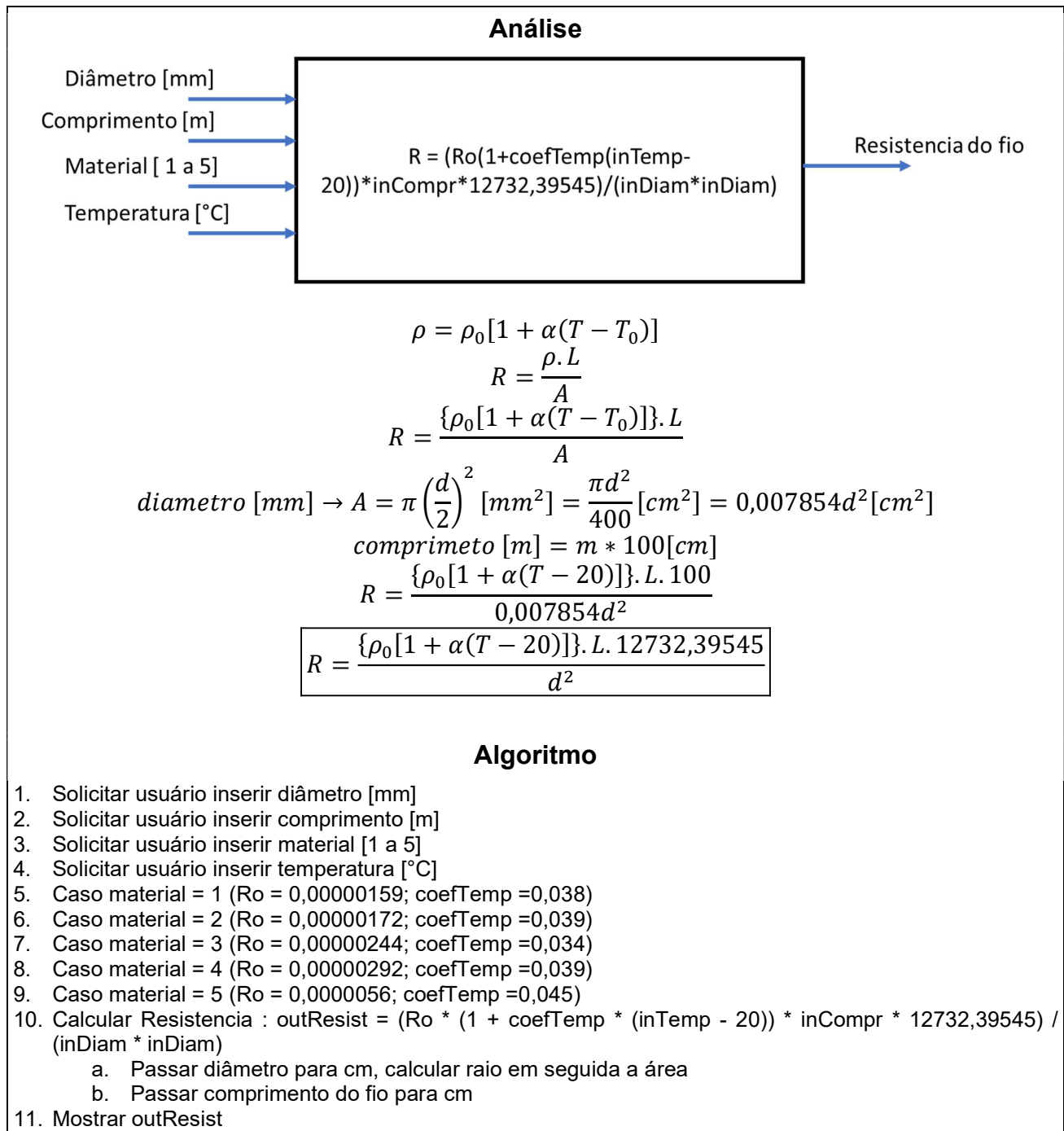
```
#include <stdio.h>

int main(void) {

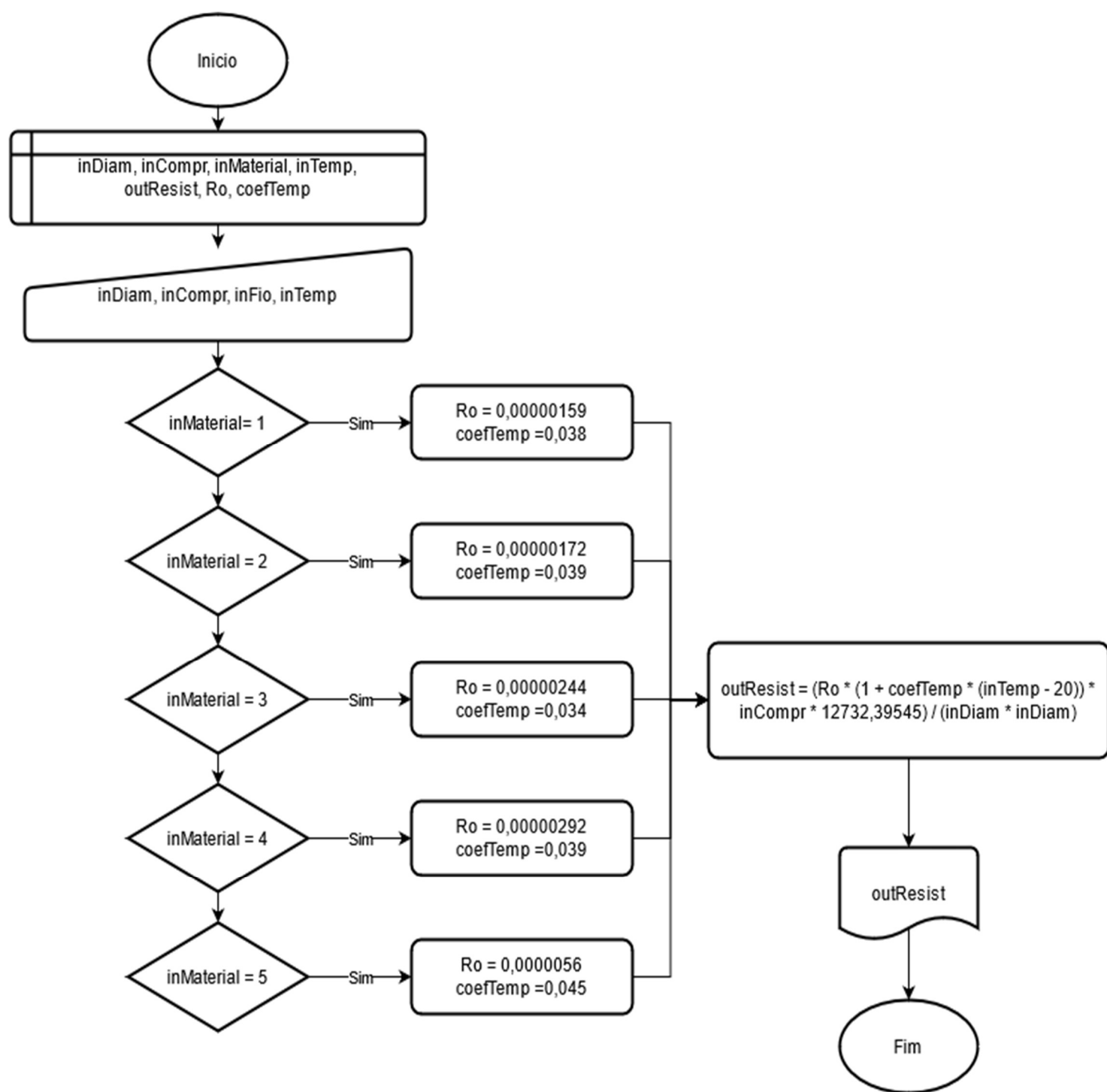
    //Declarar variaveis
    float inAltura, inSexo, outPesoldeal;

    //orientar usuario
    printf("\n\n");
    printf("Calculo do Peso Ideal conforme ALTURA e PESO: \n");
    printf("\n\n");
    printf("Informe a sua altura [m]: \n");
    scanf("%f", &inAltura);
    printf("\n\n");
    printf("Informe o seu sexo [Digite 0 ou 1]: \n");
    printf("0 - Feminino \n");
    printf("1 - Masculino \n");
    scanf("%f", &inSexo);

    //Calculos
    if(inSexo == 1)
    {
        outPesoldeal = (72.7 * inAltura) - 58;
    }
    else if(inSexo == 0)
    {
        outPesoldeal = (62.1 * inAltura) - 44.7;
    }
    else
    {
        printf("Os dados não são válidos \n");
    }
    //Apresentar resultado
    printf("Seu Peso Ideal é: %.1f kg.\n", outPesoldeal);
    return 0;
}
```

EXERCÍCIO 6:

Teste de Mesa							
Processo	inMaterial	inDiam	inCompr	inTemp	Ro	coefTemp	Saida
1	(1)						
2	1				0,00000159	0,038	
3	1	(1)			0,00000159	0,038	
4	1	1	(30)		0,00000159	0,038	
5	1	1	30	(25)	0,00000159	0,038	
6	1	1	30	25	0,00000159	0,038	
7	1	1	30	25	0,00000159	0,038	0,723



```

#include <stdio.h>

int main(void) {

    //Declarar variaveis
    float inDiam, inCompr, inTemp, outResist, Ro, coefTemp;
    int inMaterial;

    //Orientar usuario
    printf("\n\n");
    printf("Calculo da Resistencia do Fio: \n");
    printf("\n\n");
    printf("Selecione o material do fio [digite 1 a 5]: \n");
    printf("1 - Prata. \n");
    printf("2 - Cobre. \n");
    printf("3 - Ouro. \n");
    printf("4 - Alumínio. \n");
    printf("5 - Tungstênio. \n\n");
    scanf("%d", &inMaterial);

    //Variavel recebe Resistividade e Coeficiente de Temperatura
    switch(inMaterial)
    {
        case 1:
            printf("Prata. \n\n");
            Ro = 0.00000159;
            coefTemp =0.038;
            break;
        case 2:
            printf("Cobre. \n\n");
            Ro = 0.00000172;
            coefTemp =0.039;
            break;
        case 3:
            printf("Ouro. \n\n");
            Ro = 0.00000244;
            coefTemp =0.034;
            break;
        case 4:
            printf("Alumínio. \n\n");
            Ro = 0.00000292;
            coefTemp =0.039;
            break;
        case 5:
            printf("Tungstênio. \n\n");
            Ro = 0.0000056;
            coefTemp =0.045;
            break;
        default:
            printf("Material incorreto. Erro! \n\n");
            return 0;
    }

    //Orientar usuario
    printf("Informe o diâmetro do fio [mm]: ");
    scanf("%f", &inDiam);
    printf("\n");
    printf("Informe o comprimento do fio [m]: ");
    scanf("%f", &inCompr);
    printf("\n");

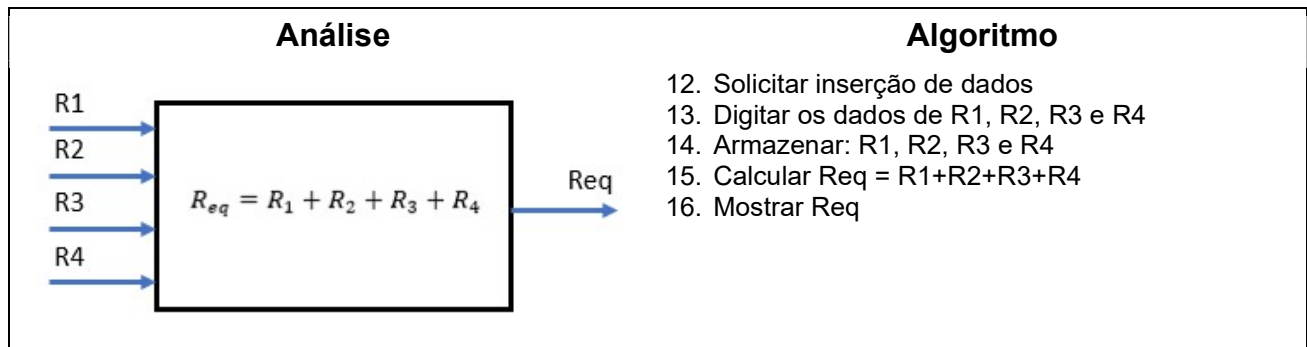
```

```
printf("Informe a temperatura de uso [Celsius]: ");
scanf("%f", &inTemp);
printf("\n");

//Calcular Resistencia do Fio
outResist = (Ro * (1 + coefTemp * (inTemp - 20)) * inCompr * 12732.39545) / (inDiam * inDiam);

//Mostrar resultado
printf("A resistência do fio é [ohm]: %.2f", outResist);

return 0;
}
```

EXERCÍCIO 7:

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void) {
```

```
    //Declarar variaveis
```

```
    float inR1, inR2, inR3, inR4, outReq;
```

```
    //Orientar usuario
```

```
    printf("\n\n");
```

```
    printf("Calculo da Resistencia Equivalente em Serie: \n");
```

```
    printf("\n\n");
```

```
    printf("Informe o valor de R1 [ohm 0.0]: \n");
```

```
    scanf("%f", &inR1);
```

```
    printf("\n\n");
```

```
    printf("Informe o valor de R2 [ohm 0.0]: \n");
```

```
    scanf("%f", &inR2);
```

```
    printf("\n\n");
```

```
    printf("Informe o valor de R3 [ohm 0.0]: \n");
```

```
    scanf("%f", &inR3);
```

```
    printf("\n\n");
```

```
    printf("Informe o valor de R4 [ohm 0.0]: \n");
```

```
    scanf("%f", &inR4);
```

```
    //Calculos
```

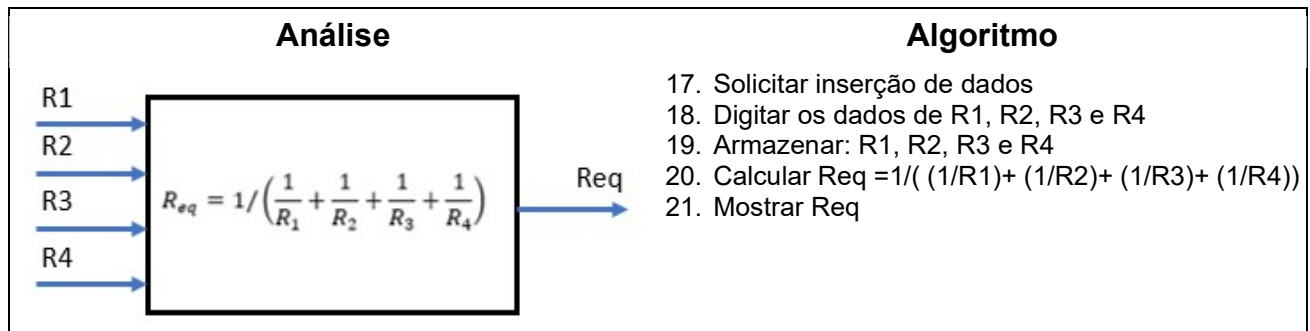
```
    outReq = inR1+inR2+inR3+inR4;
```

```
    //Apresentar resultado
```

```
    printf("A Resistencia Equivalente é: %.1f ohm.\n", outReq);
```

```
    return 0;
```

```
}
```


EXERCÍCIO 8:

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void) {
```

```
    //Declarar variaveis
```

```
    float inR1, inR2, inR3, inR4, outReq;
```

```
    //Orientar usuario
```

```
    printf("\n\n");
```

```
    printf("Calculo da Resistencia Equivalente em Paralelo: \n");
```

```
    printf("\n\n");
```

```
    printf("Informe o valor de R1 [ohm 0.0]: \n");
```

```
    scanf("%f", &inR1);
```

```
    printf("\n\n");
```

```
    printf("Informe o valor de R2 [ohm 0.0]: \n");
```

```
    scanf("%f", &inR2);
```

```
    printf("\n\n");
```

```
    printf("Informe o valor de R3 [ohm 0.0]: \n");
```

```
    scanf("%f", &inR3);
```

```
    printf("\n\n");
```

```
    printf("Informe o valor de R4 [ohm 0.0]: \n");
```

```
    scanf("%f", &inR4);
```

```
    //Calculos
```

```
    outReq = 1/((1/inR1)+(1/inR2)+(1/inR3)+(1/inR4));
```

```
    //Apresentar resultado
```

```
    printf("A Resistencia Equivalente é: %.1f ohm.\n", outReq);
```

```
    return 0;
```

```
}
```