

Exercícios em C

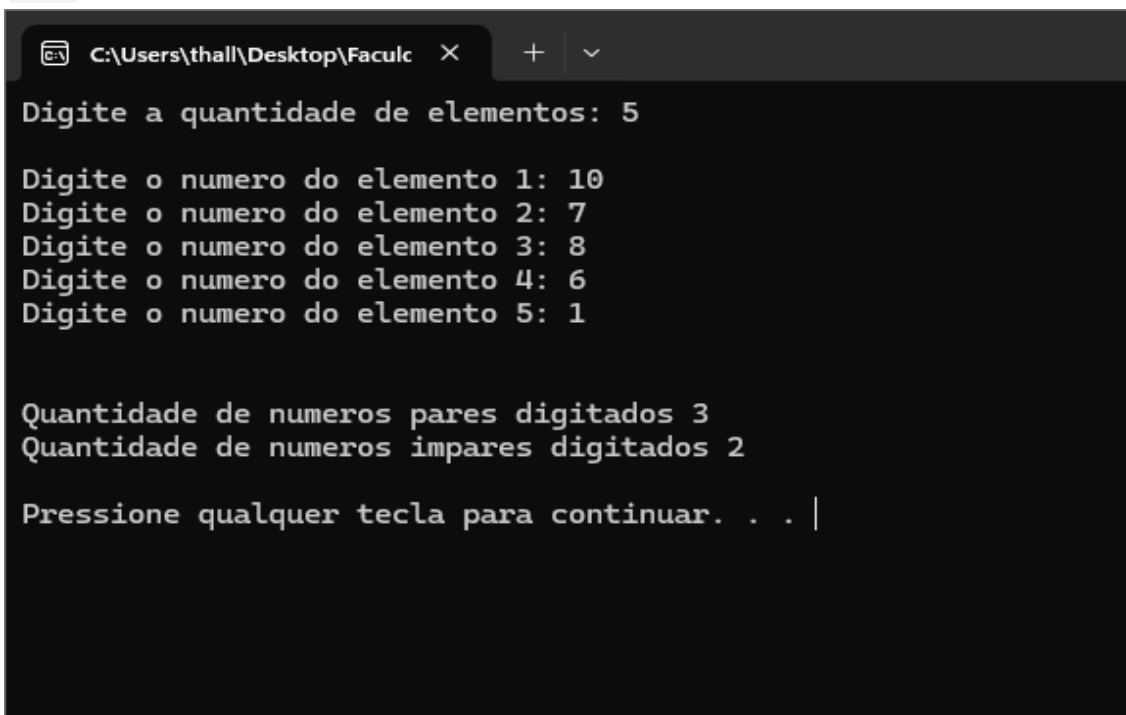
Nome: Thalles de Souza Nazaré

Matrícula: 202402369121

Curso: ADS – Análise e desenvolvimento de sistemas

Trabalho 1

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  // MAIN
5  int main(void)
6  {
7      // Quantidade
8      int quantidade;
9      printf("Digite a quantidade de elementos: ");
10     scanf("%d", &quantidade);
11     printf("\n");
12
13     // Vetor
14     int vetor[quantidade], pares, impares;
15     for(int i = 0; i < quantidade; i++)
16     {
17         // Informações
18         printf("Digite o numero do elemento %d: ", i+1);
19         scanf("%d", &vetor[i]);
20
21         // Check
22         if(vetor[i] % 2 == 0) pares++;
23         else impares++;
24     }
25
26     // Infos
27     printf("\n\nQuantidade de numeros pares digitados %d", pares);
28     printf("\nQuantidade de numeros impares digitados %d", impares);
29
30     // Quebra de linha
31     printf("\n\n");
32     system("pause");
33 }
```



```
C:\Users\thall\Desktop\Faculc  X  +  v

Digite a quantidade de elementos: 5

Digite o numero do elemento 1: 10
Digite o numero do elemento 2: 7
Digite o numero do elemento 3: 8
Digite o numero do elemento 4: 6
Digite o numero do elemento 5: 1

Quantidade de numeros pares digitados 3
Quantidade de numeros impares digitados 2

Pressione qualquer tecla para continuar. . . |
```

Trabalho 2

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  // MAIN
5  int main(void)
6  {
7      // Vetor
8      int valor[10], divisiveis;
9      for(int i = 0; i < 10; i++)
10     {
11         // Informações
12         printf("Digite o numero do elemento %d: ", i+1);
13         scanf("%d", &valor[i]);
14
15         // Check
16         if((valor[i] % 3 == 0) && (valor[i] % 5 == 0)) divisiveis++;
17     }
18
19     // Infos
20     printf("\n\nQuantidade de numeros divisiveis por 3 e 5 e %d", divisiveis);
21
22     // Quebra de linha
23     printf("\n\n");
24     system("pause");
25 }
```

```
C:\Users\thall\Desktop\Faculc  X  +  v

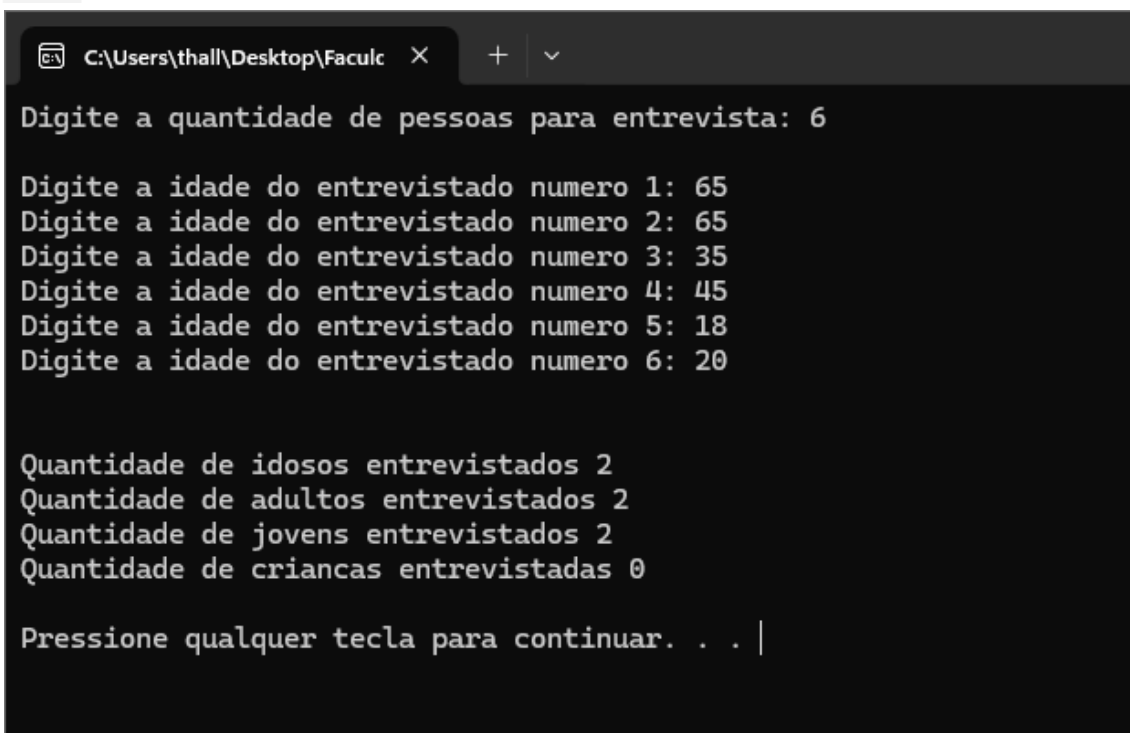
Digite o numero do elemento 1: 50
Digite o numero do elemento 2: 60
Digite o numero do elemento 3: 80
Digite o numero do elemento 4: 90
Digite o numero do elemento 5: 100
Digite o numero do elemento 6: 60
Digite o numero do elemento 7: 30
Digite o numero do elemento 8: 50
Digite o numero do elemento 9: 40
Digite o numero do elemento 10: 80

Quantidade de numeros divisiveis por 3 e 5 e 4

Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

Trabalho 3

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  // MAIN
5  int main(void)
6  {
7      // Quantidade
8      int quantidade;
9      printf("Digite a quantidade de pessoas para entrevista: ");
10     scanf("%d", &quantidade);
11     printf("\n");
12
13     // Vetor
14     int vetor[quantidade], jovem, adultos, idoso, crianas;
15     jovem = 0;
16     adultos = 0;
17     idoso = 0;
18
19     // Pegar infos
20     for(int i = 0; i < quantidade; i++)
21     {
22         // Informações
23         printf("Digite a idade do entrevistado numero %d: ", i+1);
24         scanf("%d", &vetor[i]);
25
26         // Check
27         if(vetor[i] >= 65) idoso++;
28         else if(vetor[i] >= 35) adultos++;
29         else if(vetor[i] >= 18) jovem++;
30         else crianas++;
31     }
32
33     // Infos
34     printf("\n\nQuantidade de idosos entrevistados %d", idoso);
35     printf("\nQuantidade de adultos entrevistados %d", adultos);
36     printf("\nQuantidade de jovens entrevistados %d", jovem);
37     printf("\nQuantidade de crianas entrevistadas %d", crianas);
38
39     // Quebra de linha
40     printf("\n\n");
41     system("pause");
42 }
```



```
C:\Users\thall\Desktop\Faculc X + v

Digite a quantidade de pessoas para entrevista: 6

Digite a idade do entrevistado numero 1: 65
Digite a idade do entrevistado numero 2: 65
Digite a idade do entrevistado numero 3: 35
Digite a idade do entrevistado numero 4: 45
Digite a idade do entrevistado numero 5: 18
Digite a idade do entrevistado numero 6: 20

Quantidade de idosos entrevistados 2
Quantidade de adultos entrevistados 2
Quantidade de jovens entrevistados 2
Quantidade de crianas entrevistadas 0

Pressione qualquer tecla para continuar. . . |
```

Trabalho 5

Struct.cpp

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  // Struct
5  typedef struct
6  {
7      char nome[64];
8      int matricula;
9      float simulado_1;
10     float simulado_2;
11     float nota_av;
12     float media;
13 } formulario;
14
15 // MAIN
16 int main(void)
17 {
18     // Quantidade
19     int quantidade;
20
21     // Printf
22     printf("Digite a quantidade de alunos: ");
23     scanf("%d", &quantidade);
24
25     // Struct
26     formulario data[quantidade];
27
28     // Informações
29     for(int i = 0; i < quantidade; i++)
30     {
31         // Informações
32         printf("\nDigite o nome do aluno %d: ", i+1);
33         scanf("%s", data[i].nome);
34         printf("Digite a matricula do aluno: ");
35         scanf("%d", &data[i].matricula);
36         printf("Digite a nota do simulado um deste aluno: ");
37         scanf("%f", &data[i].simulado_1);
38         printf("Digite a nota do simulado dois deste aluno: ");
39         scanf("%f", &data[i].simulado_2);
40         printf("Digite a nota da prova av deste aluno: ");
41         scanf("%f", &data[i].nota_av);
42
43         // Calcular média
44         data[i].media = (data[i].simulado_1+data[i].simulado_2+data[i].nota_av)/3;
45         if(data[i].media <= 0.0) data[i].media = 0.0;
46     }
47
48     // Emitir Informações
49     for(int i = 0; i < quantidade; i++)
50     {
51         printf("\n\nInformacoes do aluno: %s\n", data[i].nome);
52         printf("Matricula: %d\n", data[i].matricula);
53         printf("Nota do simulado um: %.2f\n", data[i].simulado_1);
54         printf("Nota do simulado dois: %.2f\n", data[i].simulado_2);
55         printf("Nota da prova av: %.2f\n", data[i].nota_av);
56         printf("Media deste aluno: %.2f\n", data[i].media);
57     }
58
59     // Quebra de linha
60     printf("\n\n");
61     system("pause");
62 }
```

```
C:\Users\thall\Desktop\Faculc  X  +  v
Digite a quantidade de alunos: 2

Digite o nome do aluno 1: Thalles
Digite a matricula do aluno: 2024
Digite a nota do simulado um deste aluno: 9.0
Digite a nota do simulado dois deste aluno: 6.5
Digite a nota da prova av deste aluno: 3.5

Digite o nome do aluno 2: Souza
Digite a matricula do aluno: 2021
Digite a nota do simulado um deste aluno: 6.0
Digite a nota do simulado dois deste aluno: 8.5
Digite a nota da prova av deste aluno: 5.5

Informacoes do aluno: Thalles
Matricula: 2024
Nota do simulado um: 9.00
Nota do simulado dois: 6.50
Nota da prova av: 3.50
Media deste aluno: 6.33

Informacoes do aluno: Souza
Matricula: 2021
Nota do simulado um: 6.00
Nota do simulado dois: 8.50
Nota da prova av: 5.50
Media deste aluno: 6.67

Pressione qualquer tecla para continuar. . . |
```

Tabuada.cpp

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int tabuada(int numero, int contador) { return numero * contador; }
5
6  // MAIN
7  int main(void)
8  {
9      // Quantidade
10     int quantidade, numero;
11
12     // Printf
13     printf("Digite o numero maximo da tabuada: ");
14     scanf("%d", &quantidade);
15     printf("Agora digite o numero a ser calculado: ");
16     scanf("%d", &numero);
17
18     // Tabuada
19     printf("\nTabuada\n");
20     for(int i = 0; i <= quantidade; i++)
21         printf("%d X %d = %d\n", numero, i, tabuada(numero, i));
22
23     // Quebra de linha
24     printf("\n\n");
25     system("pause");
26 }
```

C:\Users\thall\Desktop\Faculc

Digite o numero maximo da tabuada: 10
Agora digite o numero a ser calculado: 5

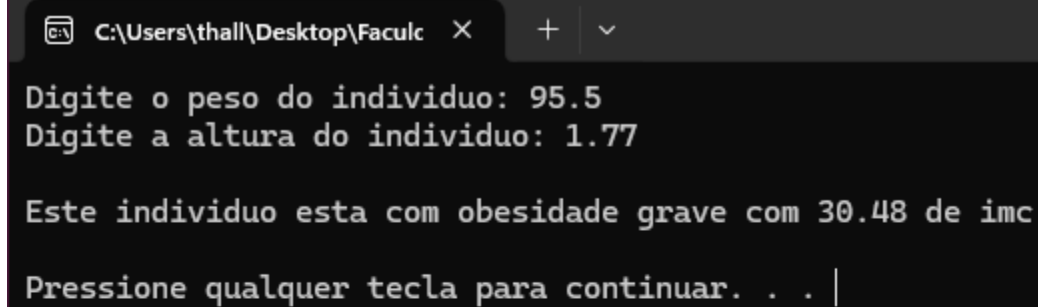
Tabuada

5 X 0 = 0
5 X 1 = 5
5 X 2 = 10
5 X 3 = 15
5 X 4 = 20
5 X 5 = 25
5 X 6 = 30
5 X 7 = 35
5 X 8 = 40
5 X 9 = 45
5 X 10 = 50

Pressione qualquer tecla para continuar. . .

Trabalho 7

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  // MAIN
5  int main(void)
6  {
7      // Quantidade
8      float peso, altura, valorimc;
9
10     // Printf
11     printf("Digite o peso do individuo: ");
12     scanf(" %f", &peso);
13     printf("Digite a altura do individuo: ");
14     scanf(" %f", &altura);
15
16     // Quebra de Linha & Calcular IMC
17     printf("\n");
18     valorimc = peso / (altura * altura);
19
20     // IFS
21     if(valorimc >= 40.0) printf("Este individuo esta com obesidade morbida com %.2f de imc", valorimc);
22     else if(valorimc >= 35.0) printf("Este individuo esta com obesidade severa com %.2f de imc", valorimc);
23     else if(valorimc >= 30.0) printf("Este individuo esta com obesidade grave com %.2f de imc", valorimc);
24     else if(valorimc >= 25.0) printf("Este individuo esta com sobrepeso com %.2f de imc", valorimc);
25     else if(valorimc >= 18.5) printf("Este individuo esta com peso normal com %.2f de imc", valorimc);
26     else printf("Este individuo esta abaixo do peso com %.2f de imc", valorimc);
27
28     // Quebra de Linha
29     printf("\n\n");
30     system("pause");
31 }
```



```
C:\Users\thall\Desktop\Faculc >
Digite o peso do individuo: 95.5
Digite a altura do individuo: 1.77

Este individuo esta com obesidade grave com 30.48 de imc

Pressione qualquer tecla para continuar. . . |
```