

Aluno: Eduardo lucas ribeiro nogueira

Matricula: 202309146551

Turma: 3010

Código Exercício 1

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main() {

    int n, i, num_par = 0, num_impar = 0;


    printf("Digite o número de elementos do vetor: ");

    scanf("%d", &n);


    int vetor[n];


    printf("Digite os elementos do vetor:\n");

    for (i = 0; i < n; i++) {

        scanf("%d", &vetor[i]);

    }


    for (i = 0; i < n; i++) {

        if (vetor[i] % 2 == 0) {

            num_par++;

        } else {

            num_impar++;

        }

    }

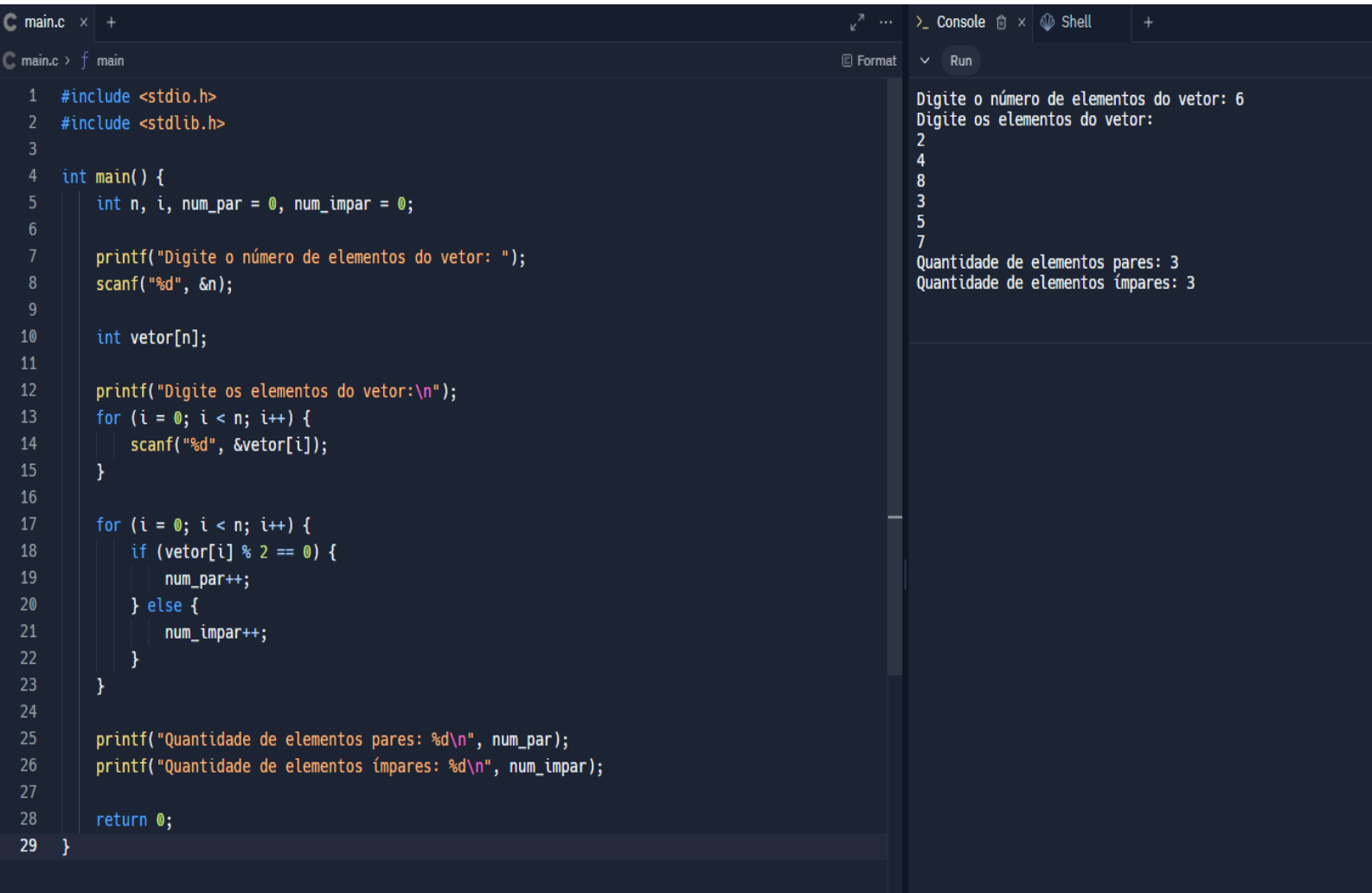

    printf("Quantidade de elementos pares: %d\n", num_par);

    printf("Quantidade de elementos ímpares: %d\n", num_impar);


    return 0;
```

}

Código 1 rodando



The image shows a code editor with a C program and its execution output. The code defines a function `main` that prompts the user for the number of elements in a vector, reads the elements, and counts the number of even and odd elements. The output shows the user inputting 6 elements, followed by the list of elements (2, 4, 8, 3, 5, 7), and the final counts: 3 even elements and 3 odd elements.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main() {
5     int n, i, num_par = 0, num_impar = 0;
6
7     printf("Digite o número de elementos do vetor: ");
8     scanf("%d", &n);
9
10    int vetor[n];
11
12    printf("Digite os elementos do vetor:\n");
13    for (i = 0; i < n; i++) {
14        scanf("%d", &vetor[i]);
15    }
16
17    for (i = 0; i < n; i++) {
18        if (vetor[i] % 2 == 0) {
19            num_par++;
20        } else {
21            num_impar++;
22        }
23    }
24
25    printf("Quantidade de elementos pares: %d\n", num_par);
26    printf("Quantidade de elementos ímpares: %d\n", num_impar);
27
28    return 0;
29 }
```

Console Output:

```
>_ Console x Shell +
Digite o número de elementos do vetor: 6
Digite os elementos do vetor:
2
4
8
3
5
7
Quantidade de elementos pares: 3
Quantidade de elementos ímpares: 3
```

Código Exercício 2:

```

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main() {

    int numeros[10];

    int i, num_cont = 0;

    printf("Digite 10 números inteiros:\n");

    for (i = 0; i < 10; i++) {

        scanf("%d", &numeros[i]);

    }

    for (i = 0; i < 10; i++) {

        if (numeros[i] % 5 == 0 && numeros[i] % 3 == 0) {

            num_cont++;

        }

    }

    printf("Quantidade de números divisíveis por 5 e por 3 ao mesmo tempo: %d\n", num_cont);

    return 0;

}

```

Código 2 rodando

```

1
2 #include <stdio.h>
3 #include <stdlib.h>
4
5 int main() {
6     int numeros[10];
7     int i, num_cont = 0;
8
9     printf("Digite 10 números inteiros:\n");
10    for (i = 0; i < 10; i++) {
11        scanf("%d", &numeros[i]);
12    }
13
14    for (i = 0; i < 10; i++) {
15        if (numeros[i] % 5 == 0 && numeros[i] % 3 == 0) {
16            num_cont++;
17        }
18    }
19
20    printf("Quantidade de números divisíveis por 5 e por 3 ao mesmo tempo: %d\n", num_cont);
21
22    return 0;
23 }
24
25

```

Console Output:

```

Digite 10 números inteiros:
15
30
25
45
60
80
66
53
23
48
Quantidade de números divisíveis por 5 e por 3 ao mesmo tempo: 4

```

Código Exercício 3:

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main() {

    int n, i;

    int adultos = 0, idosos = 0, jovens = 0;


    printf("Digite a quantidade de pessoas a ser entrevistadas: ");

    scanf("%d", &n);


    int idades[n];


    printf("Digite as idades das pessoas (entre 18 e 80 anos):\n");

    for (i = 0; i < n; i++) {

        int idade;

        do {

            scanf("%d", &idade);

            if (idade < 18 || idade > 80) {

                printf("Idade inválida. Por favor, digite uma idade entre 18 e 80 anos: ");

            }

        } while (idade < 18 || idade > 80);

        idades[i] = idade;

    }

    for (i = 0; i < n; i++) {

        if (idades[i] >= 18 && idades[i] < 35) {

            jovens++;

        } else if (idades[i] >= 35 && idades[i] < 65) {

            adultos++;

        } else if (idades[i] >= 65) {

            idosos++;

        }

    }


    printf("Quantidade de jovens (>= 18 e < 35): %d\n", jovens);
```

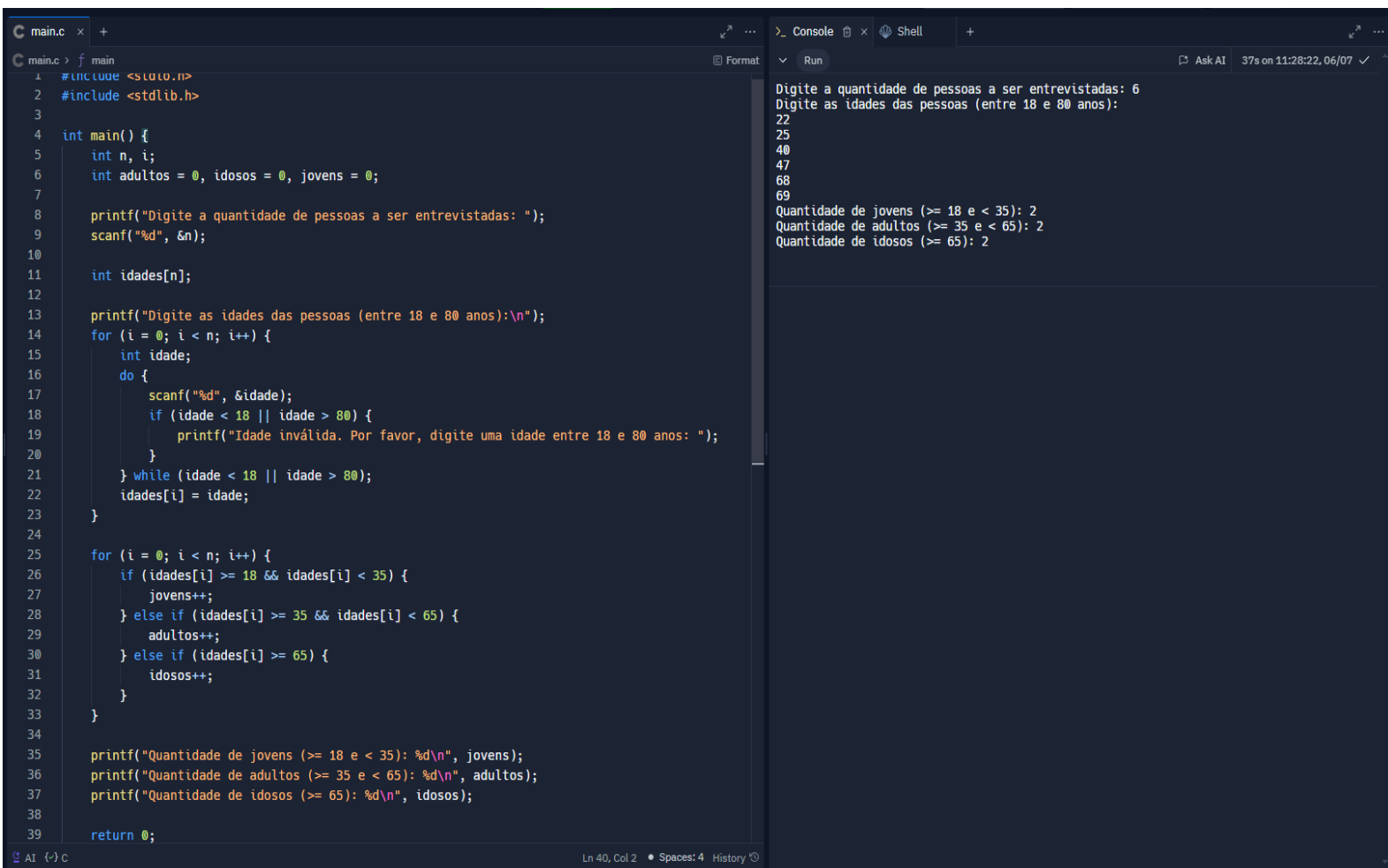
```
printf("Quantidade de adultos (>= 35 e < 65): %d\n", adultos);
```

```
printf("Quantidade de idosos (>= 65): %d\n", idosos);
```

```
return 0;
```

```
}
```

Código rodando



The screenshot displays a code editor with a C program and its execution output. The code defines a function `main` that prompts the user for the number of people to be interviewed, then for each person's age. It categorizes ages into three groups: young (18-35), adult (35-65), and elderly (65+), and counts the number of people in each group. The output shows the user inputting 6 people and ages 22, 25, 40, 47, 68, and 69. The final counts are 2 young, 2 adults, and 2 elderly people.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main() {
5     int n, i;
6     int adultos = 0, idosos = 0, jovens = 0;
7
8     printf("Digite a quantidade de pessoas a ser entrevistadas: ");
9     scanf("%d", &n);
10
11     int idades[n];
12
13     printf("Digite as idades das pessoas (entre 18 e 80 anos):\n");
14     for (i = 0; i < n; i++) {
15         int idade;
16         do {
17             scanf("%d", &idade);
18             if (idade < 18 || idade > 80) {
19                 printf("Idade inválida. Por favor, digite uma idade entre 18 e 80 anos: ");
20             }
21         } while (idade < 18 || idade > 80);
22         idades[i] = idade;
23     }
24
25     for (i = 0; i < n; i++) {
26         if (idades[i] >= 18 && idades[i] < 35) {
27             jovens++;
28         } else if (idades[i] >= 35 && idades[i] < 65) {
29             adultos++;
30         } else if (idades[i] >= 65) {
31             idosos++;
32         }
33     }
34
35     printf("Quantidade de jovens (>= 18 e < 35): %d\n", jovens);
36     printf("Quantidade de adultos (>= 35 e < 65): %d\n", adultos);
37     printf("Quantidade de idosos (>= 65): %d\n", idosos);
38
39     return 0;
```

```
Digite a quantidade de pessoas a ser entrevistadas: 6
Digite as idades das pessoas (entre 18 e 80 anos):
22
25
40
47
68
69
Quantidade de jovens (>= 18 e < 35): 2
Quantidade de adultos (>= 35 e < 65): 2
Quantidade de idosos (>= 65): 2
```

Código Exercício 4:

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main() {

    int numeros[10];

    int ref;

    int cont = 0;


    printf("Digite 10 números inteiros:\n");

    for (int i = 0; i < 10; i++) {

        scanf("%d", &numeros[i]);

    }


    printf("Digite o valor de referência: ");

    scanf("%d", &ref);


    printf("Números maiores que o valor de referência (%d):\n", ref);

    for (int i = 0; i < 10; i++) {

        if (numeros[i] > ref) {

            printf("%d ", numeros[i]);

        }

    }

    printf("\n");


    for (int i = 0; i < 10; i++) {

        if (numeros[i] == ref) {

            cont++;

        }

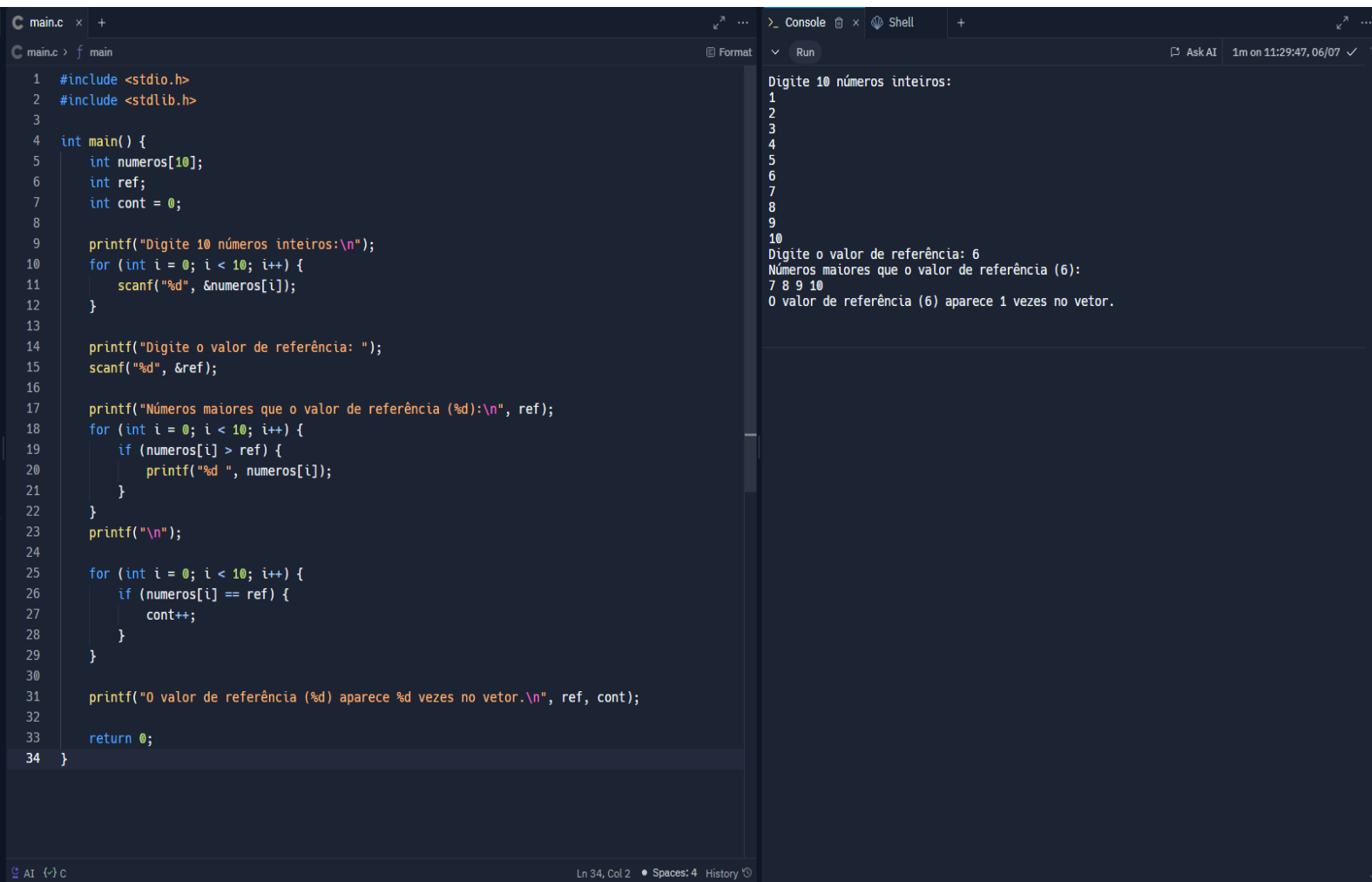
    }

    printf("O valor de referência (%d) aparece %d vezes no vetor.\n", ref, cont);

    return 0;

}
```

Código 4 rodando



The image shows a code editor with a dark theme. The left pane displays a C program in `main.c`. The code defines an array of 10 integers, prompts the user to enter 10 integers, reads them, and then processes them to find the number of elements greater than and equal to a reference value (6). The right pane shows the console output of the program, which matches the expected results.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main() {
5     int numeros[10];
6     int ref;
7     int cont = 0;
8
9     printf("Digite 10 números inteiros:\n");
10    for (int i = 0; i < 10; i++) {
11        scanf("%d", &numeros[i]);
12    }
13
14    printf("Digite o valor de referência: ");
15    scanf("%d", &ref);
16
17    printf("Números maiores que o valor de referência (%d):\n", ref);
18    for (int i = 0; i < 10; i++) {
19        if (numeros[i] > ref) {
20            printf("%d ", numeros[i]);
21        }
22    }
23    printf("\n");
24
25    for (int i = 0; i < 10; i++) {
26        if (numeros[i] == ref) {
27            cont++;
28        }
29    }
30
31    printf("O valor de referência (%d) aparece %d vezes no vetor.\n", ref, cont);
32
33    return 0;
34 }
```

Console Output:

```
Digite 10 números inteiros:
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Digite o valor de referência: 6
Números maiores que o valor de referência (6):
7 8 9 10
O valor de referência (6) aparece 1 vezes no vetor.
```

Ln 34, Col 2 • Spaces: 4 History

Código Exercício 6:

```
#include <stdio.h>

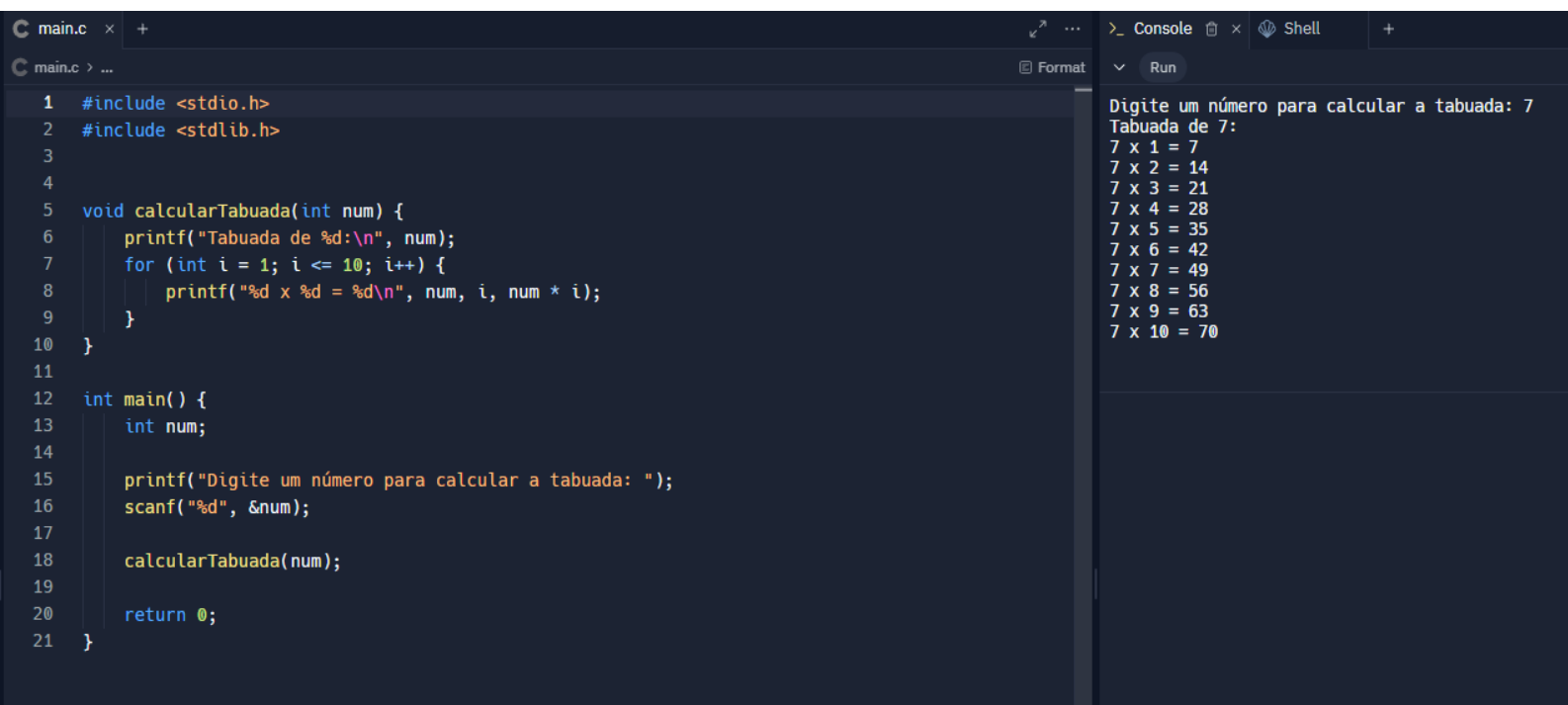
#include <stdlib.h>

void calcularTabuada(int num) {
    printf("Tabuada de %d:\n", num);
    for (int i = 1; i <= 10; i++) {
        printf("%d x %d = %d\n", num, i, num * i);
    }
}

int main() {
    int num;

    printf("Digite um número para calcular a tabuada: ");
    scanf("%d", &num);
    calcularTabuada(num);
    return 0;
}
```

Código 6 rodando



The screenshot shows a code editor with a dark theme. The left pane displays the C code for calculating a multiplication table. The right pane shows the console output, which includes the prompt "Digite um número para calcular a tabuada: 7" and the resulting multiplication table for the number 7.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4
5 void calcularTabuada(int num) {
6     printf("Tabuada de %d:\n", num);
7     for (int i = 1; i <= 10; i++) {
8         printf("%d x %d = %d\n", num, i, num * i);
9     }
10 }
11
12 int main() {
13     int num;
14
15     printf("Digite um número para calcular a tabuada: ");
16     scanf("%d", &num);
17
18     calcularTabuada(num);
19
20     return 0;
21 }
```

Console Output:

```
>_ Console × Shell +
Digite um número para calcular a tabuada: 7
Tabuada de 7:
7 x 1 = 7
7 x 2 = 14
7 x 3 = 21
7 x 4 = 28
7 x 5 = 35
7 x 6 = 42
7 x 7 = 49
7 x 8 = 56
7 x 9 = 63
7 x 10 = 70
```


Código Exercício 7:

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main() {
    float peso, altura, imc;

    printf("Digite o seu peso em quilogramas: ");
    scanf("%f", &peso);

    printf("Digite a sua altura em metros: ");
    scanf("%f", &altura);

    imc = peso / (altura * altura);

    printf("Seu IMC é %.2f, classificação:\n", imc);
    if (imc < 18.5) {
        printf("Abaixo do peso\n");
    } else if (imc >= 18.5 && imc < 25) {
        printf("Peso normal\n");
    } else if (imc >= 25 && imc < 30) {
        printf("Sobrepeso\n");
    } else if (imc >= 30 && imc < 35) {
        printf("Obesidade grau I\n");
    } else if (imc >= 35 && imc < 40) {
        printf("Obesidade grau II\n");
    } else {
        printf("Obesidade grau III\n");
    }
    return 0;
}
```

Código 7 rodando

```
main.c > f main
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main() {
5     float peso, altura, imc;
6
7     printf("Digite o seu peso em quilogramas: ");
8     scanf("%f", &peso);
9
10    printf("Digite a sua altura em metros: ");
11    scanf("%f", &altura);
12
13    imc = peso / (altura * altura);
14
15    printf("Seu IMC é %.2f, classificação:\n", imc);
16    if (imc < 18.5) {
17        printf("Abaixo do peso\n");
18    } else if (imc >= 18.5 && imc < 25) {
19        printf("Peso normal\n");
20    } else if (imc >= 25 && imc < 30) {
21        printf("Sobrepeso\n");
22    } else if (imc >= 30 && imc < 35) {
23        printf("Obesidade grau I\n");
24    } else if (imc >= 35 && imc < 40) {
25        printf("Obesidade grau II\n");
26    } else {
27        printf("Obesidade grau III\n");
28    }
29
30    return 0;
31 }
```

Format Run

Digite o seu peso em quilogramas: 75
Digite a sua altura em metros: 1,70
Seu IMC é 75.00, classificação:
Obesidade grau III

