

Curso Bacharelado em Ciência da Computação			Unidade Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas
Disciplina AP1 – Algoritmos e Programação 1			
Nome do(a) acadêmico(a)			Assinatura
Nº de matrícula	Turma 1º Período	Data 19/05/2025	Professor(a) Ana Paula Freitas Vilela Boaventura

MATHEUS AGUIAR DOS SANTOS FERREIRA

Código Fonte: <https://github.com/theprogmatheus/AP1/tree/master/LAB8>

1.

```

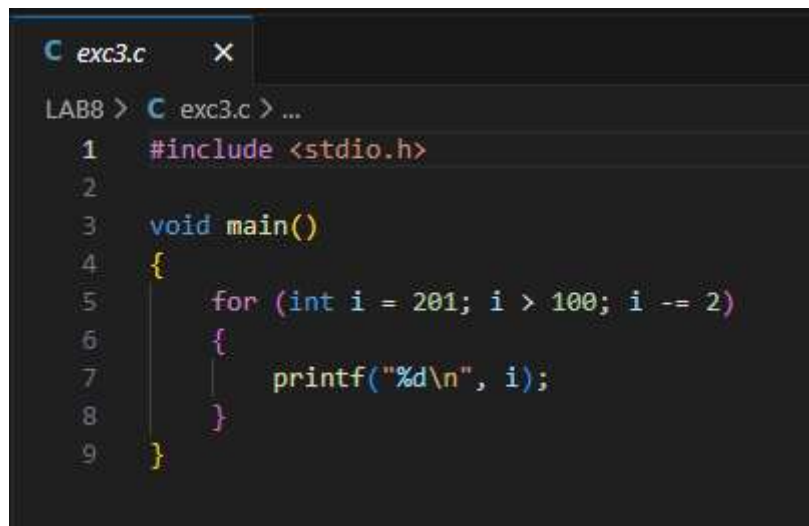
C exc1.c x
LAB8 > C exc1.c > main()
1  #include <stdio.h>
2
3  void main()
4  {
5      int op = 0;
6
7      do
8      {
9
10         printf("Escolha um exercício de 1 a 10: ");
11         scanf("%d", &op);
12
13         if (op < 0)
14             continue;
15
16 >         switch (op) ...
63
64         } while (op >= 0);
65     }

```

2.

```
exc2.c x
LAB8 > C exc2.c > ...
1  #include <stdio.h>
2
3  void main()
4  {
5      for (int i = 100; i > 0; i--)
6      {
7          printf("%d\n", i);
8      }
9  }
```

3.



```
exc3.c X
LAB8 > C exc3.c > ...
1  #include <stdio.h>
2
3  void main()
4  {
5      for (int i = 201; i > 100; i -= 2)
6      {
7          printf("%d\n", i);
8      }
9  }
```

4.

```
C exc4.c X
LAB8 > C exc4.c > ...
1  #include <stdio.h>
2
3  void main()
4  {
5      int sum;
6
7      for (int i = 1; i <= 500; i++)
8      {
9          if (i % 10 == 0)
10             sum += i;
11      }
12
13      printf("Soma: %d\n", sum);
14  }
```

5.

```
exc5.c  X
LAB8 > C exc5.c > ...
1  #include <stdio.h>
2
3  void main()
4  {
5      int n;
6
7      printf("Insira o valor de N: ");
8      scanf("%d", &n);
9
10
11     for (int i = 0; i < n; i++){
12         for (int j = 0; j <= i; j++){
13             printf("*");
14         }
15         printf("\n");
16     }
17 }
```

6.

```
C exc6.c X
LAB8 > C exc6.c > ...
1  #include <stdio.h>
2
3  void main()
4  {
5
6      double maior = 0, menor = 0, total = 0;
7
8      for (int i = 0; i < 5; i++)
9      {
10         double altura = 0;
11         printf("Insira a altura da pessoa %d: ", (i + 1));
12         scanf("%lf", &altura);
13
14         if ((altura > maior) || (i == 0))
15             maior = altura;
16
17         if ((altura < menor) || (i == 0))
18             menor = altura;
19
20         total += altura;
21     }
22
23     printf("Maior altura: %.2f\n", maior);
24     printf("Menor altura: %.2f\n", menor);
25     printf("Altura média: %.2f\n", (total / 5));
26 }
```

7.

```
exc7.c
LAB8 > C exc7.c > ...
1  #include <stdio.h>
2  #include <math.h>
3
4  void main()
5  {
6      double a1, q, an = 0;
7      int n;
8
9      printf("Informe o valor inicial de a1: ");
10     scanf("%lf", &a1);
11
12     printf("Informe o valor da razão: ");
13     scanf("%lf", &q);
14
15     printf("Informe o valor de N: ");
16     scanf("%d", &n);
17
18     for (int i = 0; i < n; i++)
19     {
20         printf("an = %.2f * %.2f^%d = ", a1, q, (n - 1));
21         an += a1 * pow(q, n - 1);
22         printf("%.2f\n", an);
23     }
24 }
```

8.

```
exc8.c  X
LAB8 > C exc8.c > ...
1  #include <stdio.h>
2  #include <math.h>
3
4  void main()
5  {
6      int n;
7
8      do
9      {
10         printf("Informe o valor de N: ");
11         scanf("%d", &n);
12         if (n < 5)
13             printf("O valor de N precisa ser maior que 5.\n");
14     } while (n < 5);
15
16     double sum = 0;
17     for (int i = 5; i <= n; i++)
18     {
19         sum += (2 * pow(i, 2) + 5 * i + 3);
20     }
21
22     printf("Valor do somatório: %.2f\n", sum);
23
24 }
```


9.

```
exc9.c  X
LAB8 > C exc9.c > ...
1  #include <stdio.h>
2
3  void main()
4  {
5      int n;
6
7      do
8      {
9          printf("Informe o valor de N: ");
10         scanf("%d", &n);
11
12         if (n <= 0)
13             printf("Informe um valor positivo para N.\n");
14     } while (n <= 0);
15
16     int prev = 0, current = 1, next = 1;
17     for (int i = 1; i <= n; i++)
18     {
19         if (i != 1)
20             printf(" - ");
21
22         printf("%d", current);
23
24         next = (prev + current);
25         prev = current;
26         current = next;
27     }
28     printf("\n");
29 }
```

10.

```
exc10.c
LAB8 > C exc10.c > ...
1  #include <stdio.h>
2  #include <math.h>
3
4  void main()
5  {
6      int n;
7
8      do
9      {
10         printf("Insira o valor de N entre 5 e 2000: ");
11         scanf("%d", &n);
12
13         if ((n < 5 || n > 2000))
14             printf("Insira apenas valores no intervalo de 5 a 2000.\n");
15
16     } while (n < 5 || n > 2000);
17
18     for (int i = 2; i <= n; i += 2)
19     {
20         printf("%d^2 = %d\n", i, (int)pow(i, 2));
21     }
22 }
```