

**INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**PATRÍCIA DA SILVA COSTA
VALDIR DE SOUZA CARVALHO NETO**

Linguagem de Programação I - SI 241
Trabalho Prático 01

São João Evangelista
2025

1. Exercício 1

Códigos:

Arquivo Main:

```
public class CalendarioMain {  
    public static void main(String[] args) {  
        Calendario calendario = new Calendario();  
  
        calendario.imprimeMes(11, 2025);  
  
        calendario.imprimeCalendario(2025);  
    }  
}
```

Arquivo Classe:

```
public class Calendario {  
  
    /**  
     * Função que recebe como parâmetro o dia, mês e o ano;  
     * e retorna o dia da semana equivalente a esta data:  
     * 0 -> Domingo  
     * 1 -> Segunda-feira  
     * 2 -> Terça-feira  
     * ...  
     * 6 -> Sábado  
     */  
  
    private String nomeMes[] = { " ", "Janeiro", "Fevereiro", "Março",  
        "Abril", "Maio", "Junho", "Julho", "Agosto",  
        "Setembro", "Outubro", "Novembro", "Dezembro" };  
  
    public int diaSemana(int dia, int mes, int ano) {  
        int f;  
  
        f = ano + dia + 3 * (mes - 1) - 1;  
  
        if (mes < 3) {  
            ano = ano - 1;  
        }  
  
        if (mes >= 3) {  
            f = f - (int) (0.4 * mes + 2.3);  
        }  
    }  
}
```

```

        f = f + (ano / 4) - (int) ((ano / 100 + 1) * 0.75);
        f = f % 7;

        return f;
    }

    /**
     * Função que recebe como parâmetro o ano e retorna um valor
lógico
     * indicando se o ano é bissexto (true) ou não (false).
     */
    public boolean ehBissexto(int ano) {
        return (ano % 4 == 0 && ano % 100 != 0) || (ano % 400 == 0);
    }

    /**
     * Função que recebe como parâmetro o mês e o ano e retorna a
     * quantidade de dias do mês.
     */
    public int diasNoMes(int mes, int ano) {
        if (mes < 1 || mes > 12) {
            return -1; // Mês inválido
        }

        switch (mes) {
            case 4:
            case 6:
            case 9:
            case 11:
                return 30;
            case 2:
                return ehBissexto(ano) ? 29 : 28;
            default:
                return 31;
        }
    }

    public void imprimeMes(int mes, int ano) {
        int semanaInicio = diaSemana(1, mes, ano);
        int qtd = diasNoMes(mes, ano);
        int contador = 1;
    }

```

```

        String mesAno = nomeMes[mes] + " - " + ano;

System.out.println("-----
-");

        System.out.printf("%32s\n\n", mesAno);
        System.out.println("D\tS\tT\tQ\tQ\tS\tS");
        for (int i = 0; i < 6; i++) {
            for (int j = 0; j < 7; j++) {
                if (i == 0 && j < semanaInicio || contador > qtd) {
                    System.out.printf("\t");
                } else {
                    System.out.printf("%d\t", contador);
                    contador++;
                }
            }
            System.out.print("\n");
        }
        System.out.print("\n");
    }

    public void imprimeCalendario(int ano) {
        for (int i = 1; i <= 12; i++) {
            imprimeMes(i, ano);
        }
    }
}

```

Imagens:

Figura 1. Captura de tela do teste da função *imprimeMes()*.

Novembro - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Fonte: Captura de tela retirada pelo autor em 26 de novembro de 2025.

Figura 2. Captura de tela do teste da função *imprimeCalendario()*.

Janeiro - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Fevereiro - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

Março - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Abril - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Maio - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Junho - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Fonte: Captura de tela retirada pelo autor em 26 de novembro de 2025.

Figura 3. Captura de tela do teste da função *imprimeCalendario()*.

Agosto - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						
Setembro - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				
Outubro - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	
Novembro - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						
Dezembro - 2025						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Fonte: Captura de tela retirada pelo autor em 26 de novembro de 2025.