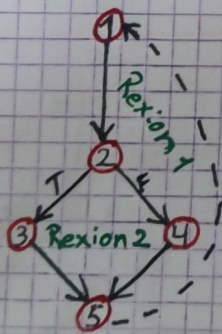


Diagramas de grafos e complexidade McCabe

Método calcularDivision

```
1  public class Division {  
2      public float calcularDivision(float dividendo, float divisor) throws  
3          Exception {  
4          if (divisor == 0) {  
5              throw (new Exception ("Error. O divisor não pode  
              ser 0."));  
          }  
          float resultado = dividendo / divisor;  
          return resultado;  
      }  
  }
```



Complexidade:

$$V(G) = a - n + 2$$

$$V(G) = 5 - 5 + 2$$

$$V(G) = 2$$

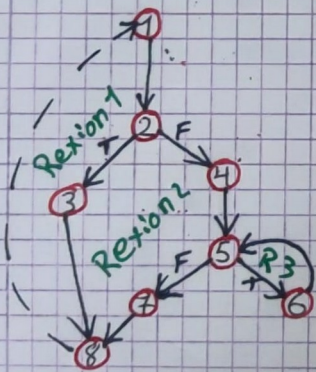
Caminhos:

1 → 1-2-3-5

2 → 1-2-4-5

Método factorial

```
1  public class Factorial {  
2      public float factorial (byte n) throws Exception {  
3          if (n < 0) {  
4              throw new Exception ("Error. O número tem que  
5              ser >= 0");  
6          }  
7          float resultado = 1;  
8          for (int i = 2; i <= n; i++) {  
9              resultado *= i;  
10         }  
11         return resultado;  
12     }  
13 }
```



Complexidade:

$$V(a) = a - n + 2$$

$$V(a) = 9 - 8 + 2$$

$$\underline{V(a) = 3}$$

Caminhos:

1 → 1-2-3-8

2 → 1-2-4-5-6-5-...

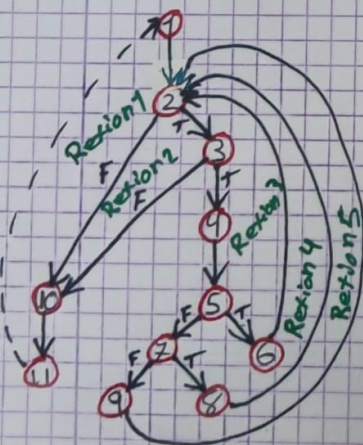
3 → 1-2-4-5-7-8

Método busca

```

Public class OperacionsArrays {
    public boolean busca (char c, char[] v) {
        int a, z, i;
        a = 0;
        z = v.length - 1;
        boolean resultado = false;
        while2 (a <= z & &3 resultado == false) {
            i = (a + z) / 2;
            if (v[i] == c) {
                resultado = true;
            }
            else {
                if (v[i] < c) {
                    a = i + 1;
                }
                else {
                    z = i - 1;
                }
            }
        }
        return resultado;
    }
}

```



Complexidade

$$V(H) = a \cdot n + 2$$

$$V(G) = 14 - 11 + 2$$

$$\underline{V(G) = 5}$$

Caminhos

1) 1-2-10-11

2) 1-2-3-10-11

3) 1-2-3-4-5-6-2...

4) 1-2-3-4-5-7-8-2...

5) 1-2-3-4-5-7-9-2...