

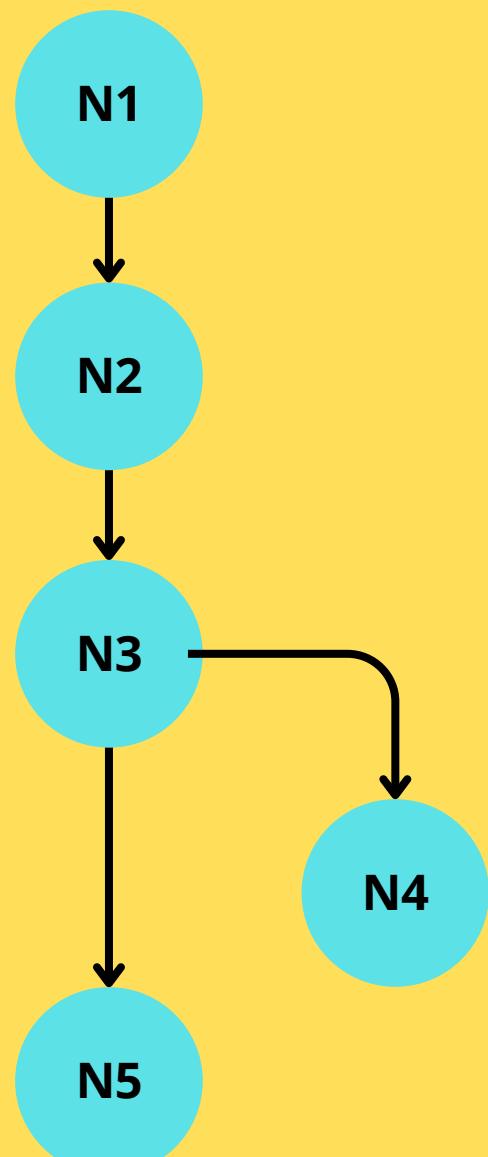
Método: conectarBD

```
(1) public Connection conectarBD() {  
    (2)   Connection conn = null;  
    (3)   try {  
        Class.forName ("com.mysql.DriverManager").newInstance ();  
        String url = "jdbc:mysql://127.0.0.1/test?  
                      user=lopes&password=123";  
        conn = DriverManager.getConnection(url) ;  
    } (4) catch (Exception e) { }  
    (5) return conn; }
```

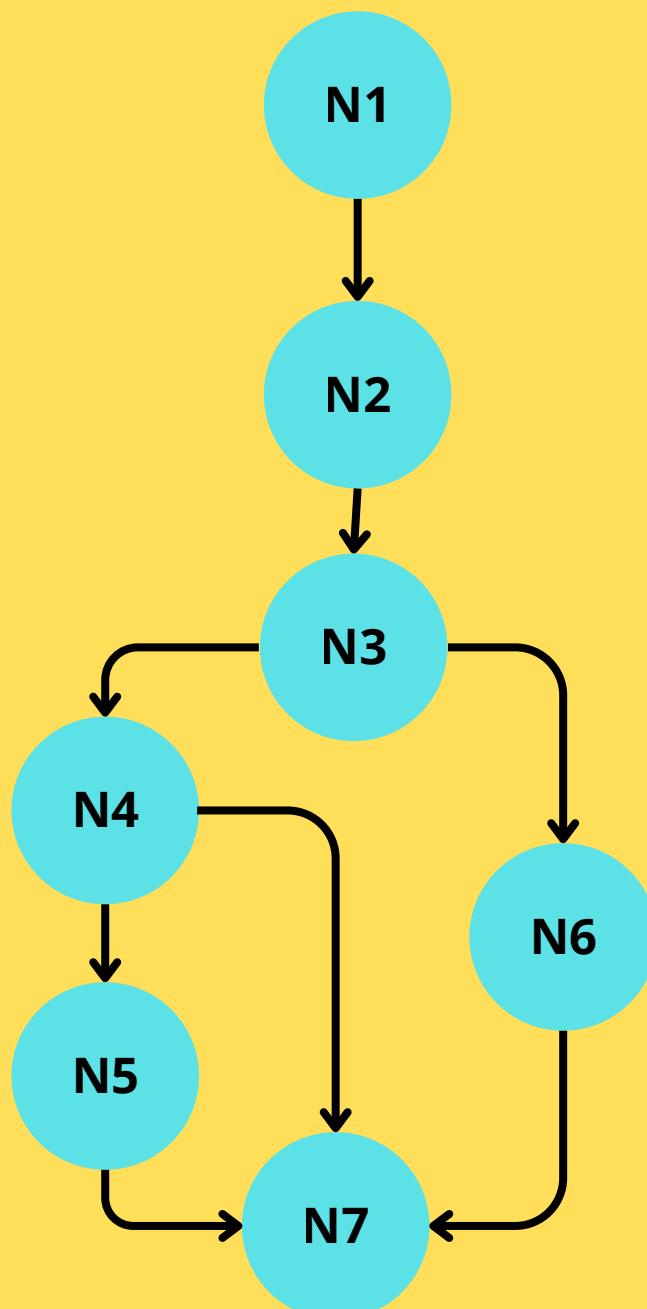
Método: verificarUsuario

```
(1) public boolean verificarUsuario (String login, String senha) {  
    (2)     String sql = "";  
    Connection conn = conectarBD();  
    sql += "select nome from usuarios ";  
    sql += "where login = " + "" + login + "";  
    sql += " and senha = " + "" + senha + ";"  
    (3) try {  
        Statement st = conn.createStatement ();  
        ResultSet rs = st.executeQuery (sql);  
        (4)if (rs.next ()) {  
            (5) result = true;  
        (5)nome = rs.getString("nome");}  
    } (6) catch (Exception e) {}  
    (7) return result; }
```

Método: conectarBD



Método: verificarUsuario



Complexidade ciclomática

fórmula:

$$M = E - N + 2P$$

Método: conectarBD

$$E = 5, N = 5, P = 1$$

$$M = 5 - 5 + 2 \times 1$$

$$M = 0 + 2$$

$$M = 2$$

Método: verificarUsuario

$$E = 8, N = 7, P = 1$$

$$M = 8 - 7 + 2 \times 1$$

$$M = 1 + 2$$

$$M = 3$$

Caminhos básicos

Método: conectarBD

P1: N1 → N2 → N3 → N5
(conexão bem-sucedida, sem exceção)

P2: N1 → N2 → N3 → N4 → N5
(exceção no try, cai no catch e retorna)

Método: verificarUsuario

P1: N1 → N2 → N3 → N4(verdadeiro) → N5 → N7
(fluxo normal, registro encontrado)

P2: N1 → N2 → N3 → N4(falso) → N7
(fluxo normal, nenhum registro)

P3: N1 → N2 → N3 → N6 → N7
(exceção no try)