

Aula 12 – Conectando sem as classes do tutorial JDBC

Jefferson Cristino da Costa - 11821BSI227

1- Bibliotecas

```
1 import java.util.Properties; //Objeto genérico que armazena propriedades com usuário e senha
2 import java.sql.DriverManager; //Objeto que criará a conexão do sistema de banco de dados
3 import java.sql.Connection; //Objeto que armazenará o objeto de conexão ao banco de dados
4 import java.sql.Statement; //Objeto para disparar um comando para o SGBD
5 import java.sql.ResultSet; //Objeto que armazenará as tuplas resultantes de um comando SQL
6 import java.sql.SQLException; //Objeto para capturar eventos de erro no acesso ao banco de dados
7
```

2- Uma classe e quatro métodos para a execução do tutorial

```
8 public class StandAloneJDBCCode {
9     public static Connection getConnection(){
10         //code
11     }
12 }
13     public static void myquery(Connection con) throws SQLException {
14         //code
15     }
16     public static void closeConnection(Connection con) {
17         //code
18     }
19     public static void main(String[] args) {
20         //code
21     }
22 }
23
24
```

3- Armazenar a conexão do banco de dados

```
8 public class StandAloneJDBCCode {
9     public static Connection getConnection(){
10         //code
11         Connection con = null;
12         String currentUrlString = null;
13         Properties connectionProps = new Properties();
14         connectionProps.put("user", "postgres");
15         connectionProps.put("password", "1234");
16         currentUrlString = "jdbc:postgresql://localhost:5432/IB2";
17         //atenção para os símbolos de barra "/" na linha acima, não confunda com a letra l
18         try {
19             con = DriverManager.getConnection(currentUrlString, connectionProps);
20         } catch (SQLException e) {
21             e.printStackTrace();
22         }
23         return con;
24     }
25 }
26 }
```

4- Uma consulta no banco de dados

```

27 public static void myquery(Connection con) throws SQLException {
28     //code
29     Statement stmt = null;
30     String query =
31         "select cliente.nome_cliente, sum(deposito.valor_deposito) as soma_deposito, sum(emprestimo.valor_emprestimo) as soma_emprestimo from cliente inner join deposito on cliente.nome_cliente =
32         deposito.nome_cliente left join emprestimo on cliente.soma_cliente = emprestimo.nome_cliente where deposito.soma_cliente is not null and emprestimo.soma_cliente is not null group by cliente.soma_cliente order by cliente.soma_cliente
33         asc";
34     try {
35         stmt = con.createStatement();
36         ResultSet rs = stmt.executeQuery(query);
37         while (rs.next()) {
38             String coffeename = rs.getString(1);
39             int soma = rs.getInt(2);
40             System.out.println("Nome cliente: " + coffeename + " Soma Depositos: " + soma + " Soma Empréstimos: " + soma);
41         }
42     } catch (SQLException e) { e.printStackTrace(); }
43     finally { if (stmt != null) { stmt.close(); } }
44 }

```

5- Finalizar a execução do banco, sendo que o mesmo pode abrir várias sessões (foi necessário adicionar o parâmetro “Connection con”)

```

47 public static void closeConnection(Connection con) {
48     //code
49
50     try {
51         if (con != null) {
52             con.close(); con = null;
53         }
54         System.out.println("Released all database resources.");
55     } catch (SQLException e) { e.printStackTrace(); }
56 }

```

6- A “main” para fazer as chamadas e executar o nosso programa (foi necessário adicionar o parâmetro “MyConnection” para o “closeConnection”)

```

57 public static void main(String[] args) {
58     //code
59     if (args.length == 0) {
60         System.err.println("No arguments.");
61     }
62     Connection myConnection = null;
63     try {
64         myConnection = StandAloneJDBCCode.getConnection();
65         StandAloneJDBCCode.myquery(myConnection);
66     } catch (SQLException e) {
67         e.printStackTrace();
68     } finally {
69         StandAloneJDBCCode.closeConnection(myConnection);
70     }
71 }
72 }
73

```

- java -cp "/home/carlos/Downloads/JDBCTutorial/BD2-14-postgresql-42.2.4.jar" StandAloneJDBCCode.java

```

carlos@carlos-VirtualBox:~/Downloads/JDBCTutorial$ java -cp "/home/carlos/Downloads/JDBCTutorial/BD
2-14-postgresql-42.2.4.jar" StandAloneJDBCCode.java
No arguments.
Nome cliente: Alexandre Márcio de SouzaSoma Depositos: 4227Soma Emprestimos: 1030
Nome cliente: Andrade de FreitasSoma Depositos: 20436Soma Emprestimos: 9442
Nome cliente: André Cabral da SilvaSoma Depositos: 22305Soma Emprestimos: 9579
Nome cliente: Bruno Miranda Pacheco de CastroSoma Depositos: 49523Soma Emprestimos: 21987
Nome cliente: Bruno Tadeu PitaSoma Depositos: 23565Soma Emprestimos: 22237
Nome cliente: Everardo Monfort LeitãoSoma Depositos: 18574Soma Emprestimos: 8741
Nome cliente: Felipe Peres Bichara JúniorSoma Depositos: 2970Soma Emprestimos: 1675
Nome cliente: Frederico de Oliveira GuimarãesSoma Depositos: 210Soma Emprestimos: 1992
Nome cliente: Geraldo OliveiraSoma Depositos: 3897Soma Emprestimos: 2109
Nome cliente: Germano Luiz de PaulaSoma Depositos: 2598Soma Emprestimos: 1415
Nome cliente: Gilmar Negreiros CarvalhoSoma Depositos: 2509Soma Emprestimos: 1640
Nome cliente: João BoiadeiroSoma Depositos: 13638Soma Emprestimos: 14632
Nome cliente: Joaquim Carlos ReisSoma Depositos: 17120Soma Emprestimos: 13092
Nome cliente: Josenaldo Teixeira SoaresSoma Depositos: 3105Soma Emprestimos: 1380
Nome cliente: Manuel OliveiraSoma Depositos: 2207Soma Emprestimos: 1396
Nome cliente: Marcos AndradeSoma Depositos: 243082Soma Emprestimos: 94620
Nome cliente: Marcos CláudioSoma Depositos: 7400Soma Emprestimos: 2897
Nome cliente: Maria Raquel Teixeira de CastroSoma Depositos: 2968Soma Emprestimos: 582
Nome cliente: Marta Avelar SantosSoma Depositos: 145425Soma Emprestimos: 49756
Nome cliente: Rafael Mesquita GondimSoma Depositos: 27364Soma Emprestimos: 10429
Nome cliente: Thiago Andrade FiuzaSoma Depositos: 6012Soma Emprestimos: 672

```

- `java -cp "/home/carlos/Downloads/JDBCTutorial/BD2-14-postgresql-42.2.4.jar:./" StandAloneJDBCCode.java`

```

carlos@carlos-VirtualBox:~/Downloads/JDBCTutorial$ java -cp "/home/carlos/Downloads/JDBCTutorial/BD
2-14-postgresql-42.2.4.jar:./" StandAloneJDBCCode.java
No arguments.
Nome cliente: Alexandre Márcio de SouzaSoma Depositos: 4227Soma Emprestimos: 1030
Nome cliente: Andrade de FreitasSoma Depositos: 20436Soma Emprestimos: 9442
Nome cliente: André Cabral da SilvaSoma Depositos: 22305Soma Emprestimos: 9579
Nome cliente: Bruno Miranda Pacheco de CastroSoma Depositos: 49523Soma Emprestimos: 21987
Nome cliente: Bruno Tadeu PitaSoma Depositos: 23565Soma Emprestimos: 22237
Nome cliente: Everardo Monfort LeitãoSoma Depositos: 18574Soma Emprestimos: 8741
Nome cliente: Felipe Peres Bichara JúniorSoma Depositos: 2970Soma Emprestimos: 1675
Nome cliente: Frederico de Oliveira GuimarãesSoma Depositos: 210Soma Emprestimos: 1992
Nome cliente: Geraldo OliveiraSoma Depositos: 3897Soma Emprestimos: 2109
Nome cliente: Germano Luiz de PaulaSoma Depositos: 2598Soma Emprestimos: 1415
Nome cliente: Gilmar Negreiros CarvalhoSoma Depositos: 2509Soma Emprestimos: 1640
Nome cliente: João BoiadeiroSoma Depositos: 13638Soma Emprestimos: 14632
Nome cliente: Joaquim Carlos ReisSoma Depositos: 17120Soma Emprestimos: 13092
Nome cliente: Josenaldo Teixeira SoaresSoma Depositos: 3105Soma Emprestimos: 1380
Nome cliente: Manuel OliveiraSoma Depositos: 2207Soma Emprestimos: 1396
Nome cliente: Marcos AndradeSoma Depositos: 243082Soma Emprestimos: 94620
Nome cliente: Marcos CláudioSoma Depositos: 7400Soma Emprestimos: 2897
Nome cliente: Maria Raquel Teixeira de CastroSoma Depositos: 2968Soma Emprestimos: 582
Nome cliente: Marta Avelar SantosSoma Depositos: 145425Soma Emprestimos: 49756
Nome cliente: Rafael Mesquita GondimSoma Depositos: 27364Soma Emprestimos: 10429
Nome cliente: Thiago Andrade FiuzaSoma Depositos: 6012Soma Emprestimos: 672

```

7- Todo tipo de alteração no código foi notificada como uma pequena explicação do que cada método executa.