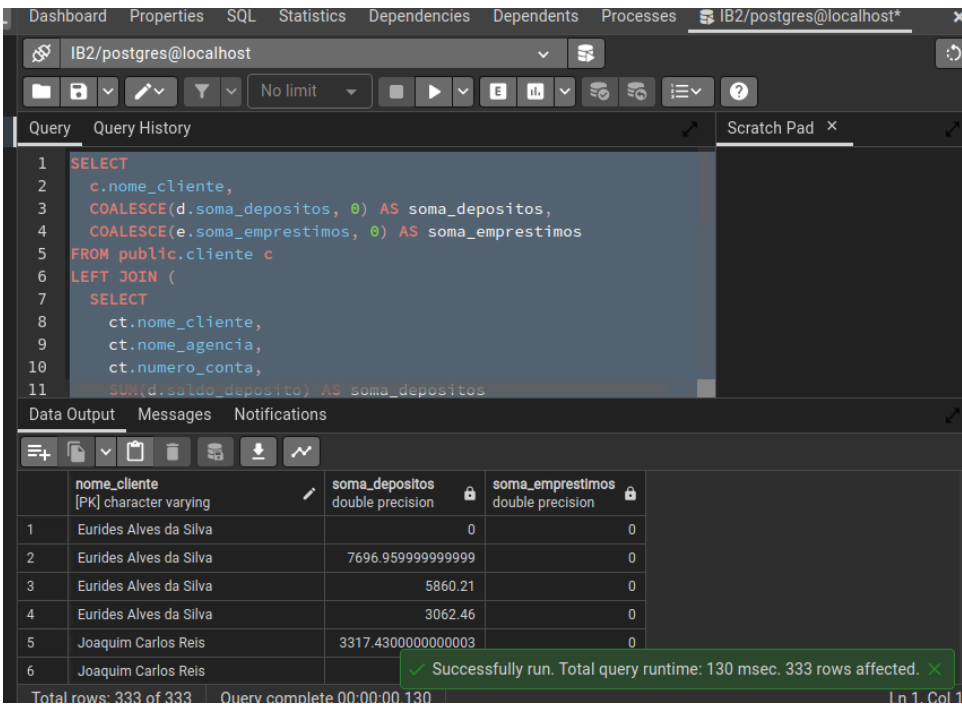


TRABALHO 07 – RECUPERANDO E MODIFICANDO VALORES

Nome: Joao Otavio Rodrigues de Castro Manieri

Matricula: 12021BSI263

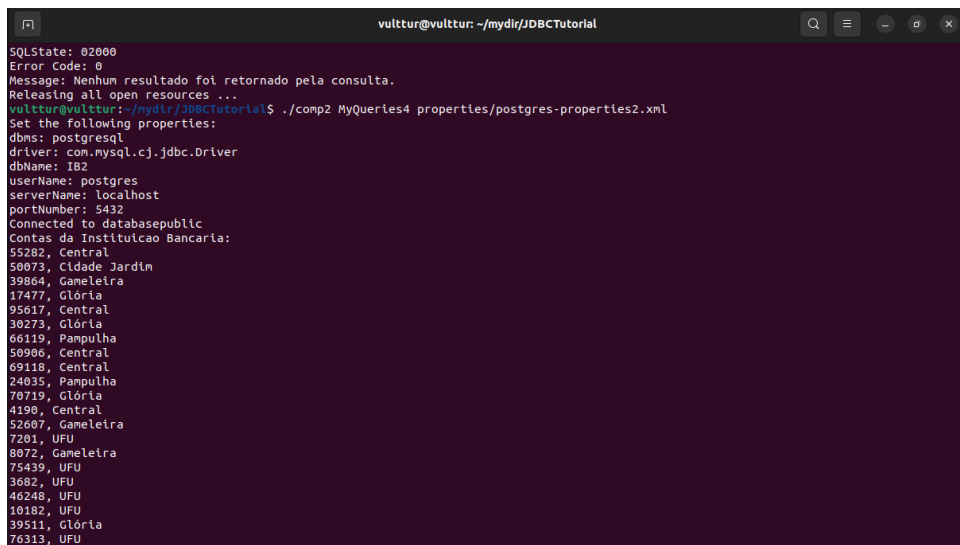
1.



The screenshot shows a PostgreSQL query editor with a SQL query and its results. The query is a SELECT statement that joins a table named 'cliente' with a subquery. The subquery selects 'nome_cliente', 'nome_agencia', 'numero_conta', and 'soma(d.saldo_deposito) AS soma_depositos' from a table named 'contas'. The main query selects 'c.nome_cliente', 'COALESCE(d.soma_depositos, 0) AS soma_depositos', and 'COALESCE(e.soma_emprestimos, 0) AS soma_emprestimos' from 'public.cliente c' left joined to the subquery. The results are displayed in a table with 6 rows and 4 columns: 'nome_cliente', 'soma_depositos', 'soma_emprestimos', and an unnamed column. A green status bar at the bottom indicates 'Successfully run. Total query runtime: 130 msec. 333 rows affected.'

nome_cliente	soma_depositos	soma_emprestimos	
Eurides Alves da Silva	0	0	
Eurides Alves da Silva	7696.959999999999	0	
Eurides Alves da Silva	5860.21	0	
Eurides Alves da Silva	3062.46	0	
Joaquim Carlos Reis	3317.4300000000003	0	
Joaquim Carlos Reis			

2.



The screenshot shows a terminal window with a JDBC connection to a PostgreSQL database. The output shows the SQLState, Error Code, and Message. The connection is successful, and the database name is 'IB2'. The user is 'postgres' and the server is 'localhost'. The port is '5432'. The connection is established to 'databasepublic'. The output shows a list of accounts and their details.

```
SQLState: 02000
Error Code: 0
Message: Nenhum resultado foi retornado pela consulta.
Releasing all open resources ...
vulttur@vulttur: ~/mydir/JDBCTutorial$ ./comp2 MyQueries4 properties/postgres-properties2.xml
Set the following properties:
dbms: postgresql
driver: com.mysql.cj.jdbc.Driver
dbName: IB2
userName: postgres
serverName: localhost
portNumber: 5432
Connected to databasepublic
Contas da Instituicao Bancaria:
55282, Central
50073, Cidade Jardim
39864, Gameleira
17477, Glória
95617, Central
38273, Glória
66119, Pampulha
50906, Central
69118, Central
24035, Pampulha
70719, Glória
4190, Central
52607, Gameleira
7201, UFU
8072, Gameleira
75439, UFU
3682, UFU
46248, UFU
10182, UFU
39511, Glória
76313, UFU
```

3.

```

vulttur@vulttur: ~/mydir/JDBCTutorial
vulttur@vulttur:~/mydir/JDBCTutorial$ ./comp2 MyQueries4 properties/postgres-properties2.xml
Set the following properties:
dbms: postgresql
driver: com.mysql.cj.jdbc.Driver
dbName: IB2
userName: postgres
serverName: localhost
portNumber: 5432
Connected to databasepublic
Dados da consulta:
Eurides Alves da Silva, 0.0, 0.0
Eurides Alves da Silva, 7696.959999999999, 0.0
Eurides Alves da Silva, 5860.21, 0.0
Eurides Alves da Silva, 3062.46, 0.0
Joaoqm Carlos Reis, 3317.4300000000003, 0.0
Joaoqm Carlos Reis, 3376.74, 0.0
Joaoqm Carlos Reis, 4138.13, 0.0
Joaoqm Carlos Reis, 6202.7, 0.0
Everardo Monfort Leitao, 2772.44, 0.0
Everardo Monfort Leitao, 0.0, 0.0
Everardo Monfort Leitao, 1848.14, 0.0
Everardo Monfort Leitao, 0.0, 0.0
Germano Luiz de Paula, 2585.51, 707.99
Germano Luiz de Paula, 0.0, 707.99
Clayton Pereira Bonfim, 9176.11, 0.0
Adilson de Oliveira, 4832.31, 0.0
Adilson de Oliveira, 1214.75, 0.0
Pedro Alvares Sousa, 3439.5, 0.0
Pedro Alvares Sousa, 0.0, 0.0
Pedro Alvares Sousa, 1205.11, 0.0
Claudia Santos Mota, 4773.88, 0.0
Claudia Santos Mota, 4734.93, 0.0
Thiago Leôncio Guimarães, 6137.660000000001, 0.0
Thiago Leôncio Guimarães, 1899.56, 0.0
Thiago Leôncio Guimarães, 3695.75, 0.0
Releasing all open resources ...
vulttur@vulttur:~/mydir/JDBCTutorial$

```

4.

```

MyQueries4.java - JDBCTutorial - Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Run Terminal Help

EXPLORER
JDBCTUTORIAL
  src/com/oracle/tutorial/jdbc
    CachedRowSetSample.java
    CityFilter.java
    ClobSample.java
    CoffeesFrame.java
    CoffeesTable.java
    CoffeesTableModel.java
    DatalinkSample.java
    Debito-populate-table.txt
    ExampleRowSetListener.java
    FilteredRowSetSample.java
    JdbcRowSetSample.java
    JDBCTutorialUtilities.java
    JoinSample.java
    MyQueries.java
    MyQueries2.java
    MyQueries3.java
    MyQueries4.java
    MyQueries5.java
    ProductInformationTable.java
    ReadFile.class

OUTLINE
TIMELINE
JAVA PROJECTS

src > com > oracle > tutorial > jdbc > J MyQueries4.java > ...
9 public class MyQueries4 {
10
11     Connection con;
12     JDBCUtilities settings;
13
14     public MyQueries4(Connection connArg, JDBCUtilities settingsArg) {
15         this.con = connArg;
16         this.settings = settingsArg;
17     }
18
19     public static void cursorHoldabilitySupport(Connection conn)
20         throws SQLException {
21         DatabaseMetaData dbMetaData = conn.getMetaData();
22         System.out.println("ResultSet.HOLD_CURSORS_OVER_COMMIT = " +
23             ResultSet.HOLD_CURSORS_OVER_COMMIT);
24         System.out.println("ResultSet.CLOSE_CURSORS_AT_COMMIT = " +
25             ResultSet.CLOSE_CURSORS_AT_COMMIT);
26         System.out.println("Default cursor holdability: " +
27             dbMetaData.getResultSetHoldability());
28         System.out.println("Supports HOLD_CURSORS_OVER_COMMIT? " +
29             dbMetaData.supportsResultSetHoldability(
30                 ResultSet.HOLD_CURSORS_OVER_COMMIT));
31         System.out.println("Supports CLOSE_CURSORS_AT_COMMIT? " +
32             dbMetaData.supportsResultSetHoldability(
33                 ResultSet.CLOSE_CURSORS_AT_COMMIT));
34     }
35
36     public static void getMyData3(Connection con) throws SQLException {
37         Statement stmt = null;

```

5.

```

vulttur@vulttur: ~/mydir/JDBCTutorial
Eurides Alves da Silva, 3062.46, 0.0
Wanull Diniz e Souza, 0.0, 0.0
Maria do Socorro, 0.0, 0.0
Alysson Melim Rocha, 0.0, 0.0
Gomes Dias Santos, 0.0, 0.0
Luciana Alves Teixeira, 0.0, 0.0
Anderson Adilson de Oliveira, 0.0, 0.0
Wagner Eustáquio Diniz, 0.0, 0.0
José Moreira da Silva, 0.0, 0.0
ResultSet Type: 1003
Supports Concurrency? true

ResultSet Type: 1003
ResultSet Concurrency Type: 1008
Supports Concurrency? true

ResultSet Type: 1004
ResultSet Concurrency Type: 1007
Supports Concurrency? true

ResultSet Type: 1004
ResultSet Concurrency Type: 1008
Supports Concurrency? true

ResultSet Type: 1005
ResultSet Concurrency Type: 1007
Supports Concurrency? false

ResultSet Type: 1005
ResultSet Concurrency Type: 1008
Supports Concurrency? false

Releasing all open resources ...
vulttur@vulttur:~/mydir/JDBCTutorial$

```

6.

```

MyQueries4.java - JDBC Tutorial - Visual Studio Code
Utilities.java 9  J ReadFile.java  J MyQueries.java  J MyQueries4.java x  J MyQueries3.java  ▶ ▢ ...
> com > oracle > tutorial > jdbc > J MyQueries4.java > MyQueries4
11  Connection con;
12  JDBCUtilities settings;
13
14  public MyQueries4(Connection connArg, JDBCUtilities settingsArg) {
15      this.con = connArg;
16      this.settings = settingsArg;
17  }
18
19  public static void modifyPrices(Connection con) throws SQLException {
20      Statement stmt = null;
21      try {
22          stmt = con.createStatement(ResultSet.TYPE_SCROLL_SENSITIVE, ResultSet.
23              CONCUR_UPDATABLE);
24          ResultSet uprs = stmt.executeQuery("SELECT * FROM COFFEES");
25          while (uprs.next()) {
26              float f = uprs.getFloat("PRICE");
27              uprs.updateFloat("PRICE", f * 1.005f);
28              uprs.updateRow();
29          }
30      } catch (SQLException e) {
31          JDBCUtilities.printSQLException(e);
32      } finally {
33          if (stmt != null) {
34              stmt.close();
35          }
36      }
37  }
38
39  public static void cursorHoldabilitySupport(Connection conn)
Ln 37, Col 1  Spaces: 2  UTF-8  CRLF  {} Java  🔍

```

7.

```

public static void modifyDeposits(Connection con) throws SQLException {
    Statement stmt = null;
    try {
        stmt = con.createStatement(ResultSet.TYPE_SCROLL_SENSITIVE, ResultSet.
            CONCUR_UPDATABLE);
        ResultSet uprs = stmt.executeQuery("SELECT * FROM DEPOSITOS");
        while (uprs.next()) {
            double saldo = uprs.getDouble("SALDO");
            double juros = saldo * 0.005;
            double novoSaldo = saldo + juros;

            uprs.updateDouble("SALDO", novoSaldo);
            uprs.updateRow();
        }
    } catch (SQLException e) {
        JDBCUtilities.printSQLException(e);
    } finally {
        if (stmt != null) {
            stmt.close();
        }
    }
}

public static void cursorHoldabilitySupport(Connection conn)
    throws SQLException {
    DatabaseMetaData dbMetaData = conn.getMetaData();
}
Ln 40, Col 1  Spaces: 2  UTF-8  CRLF  {} Java  🔍

```

8.

```

Releasing all open resources ...
vulttur@vulttur:~/mydir/JDBCTutorial$ ./comp2 MyQueries4 properties/postgres-properties2.xml
Set the following properties:
dbms: postgresql
driver: com.mysql.cj.jdbc.Driver
dbName: IB2
userName: postgres
serverName: localhost
portNumber: 5432
Connected to databasepublic
Digite a porcentagem de juros como um número real (Ex.: 5% = 1.05):

```

9.

```

JDBCUtilities.java 9  J ReadFile.java  J MyQueries.java  J MyQueries4.java 1 x  J MyQueries3.java
src > com > oracle > tutorial > jdbc > J MyQueries4.java > MyQueries4 > populateTable(Connection)
141     BufferedReader inputStream = null;
142
143     try {
144         con.setAutoCommit(false);
145
146         stmt = con.createStatement();
147         Scanner scanned_line = null;
148         String line;
149         String[] value;
150         value = new String[7];
151         int countv;
152         inputStream = new BufferedReader(new FileReader("src/com/oracle/tutorial/
jdbc/Debito-populate-table.txt"));
153         while ((line = inputStream.readLine()) != null) {
154             countv = 0;
155             scanned_line = new Scanner(line);
156             scanned_line.useDelimiter("\t");
157             while (scanned_line.hasNext()) {
158                 System.out.println(value[countv++] = scanned_line.next());
159             }
160             if (scanned_line != null) {
161                 scanned_line.close();
162             }
163             query = "insert into debito (numero_debito, valor_debito,
motivo_debito, data_debito, numero_conta, nome_agencia,
nome_cliente) "
164                 + "values (" +
165                 value[0] + ", " + value[1] + ", " + value[2] + ", " + value
[3] + ", " + value[4] + ", " + value
Ln 172, Col 23  Spaces: 2  UTF-8  CRLF  {} Java

```

10.

```

public static void insertRow(Connection con, int numero_debito, double
valor_debito, String motivo_debito, String data_debito, int numero_conta,
String nome_agencia, String nome_cliente)
    throws SQLException {
    Statement stmt = null;
    try {
        stmt = con.createStatement(ResultSet.TYPE_SCROLL_SENSITIVE, ResultSet.
CONCUR_UPDATABLE);

        ResultSet uprs = stmt.executeQuery("SELECT * FROM debito");
        uprs.moveToInsertRow();
        uprs.updateInt("numero_debito", numero_debito);
        uprs.updateDouble("valor_debito", valor_debito);
        uprs.updateString("motivo_debito", motivo_debito);
        uprs.updateDate("data_debito", Date.valueOf(data_debito));
        uprs.updateInt("numero_conta", numero_conta);
        uprs.updateString("nome_agencia", nome_agencia);
        uprs.updateString("nome_cliente", nome_cliente);
        uprs.insertRow();
        uprs.beforeFirst();
    } catch (SQLException e) {
        JDBCUtilities.printSQLException(e);
    } finally {
        if (stmt != null) {
            stmt.close();
        }
    }
}
Ln 33, Col 31  Spaces: 2  UTF-8  CRLF  {}

```

11. Primeiramente realizei a consulta desejada na interface do PGAdmin, obtive sucesso e já implementei ela na etapa 3, usando o getMydata3, assim como o sr pediu, obtive alguns erros mas com persistencia

consegui corrigir. No item 4, implementei o código que o sr pediu e pelo oq eu entendi esse código tem como objetivo verificar o suporte de uma determinada funcionalidade chamada "cursor holdability" por um banco de dados. O "cursor holdability" determina o que acontece com os cursores (result sets) quando uma transação é confirmada ou revertida. Em resumo, o código imprime informações sobre as opções de "cursor holdability" suportadas pelo banco de dados, incluindo o valor padrão e se o banco de dados suporta a manutenção dos cursores abertos após um commit ou a opção de fechá-los. Já no item 5, após pesquisar muito e ler bastante a documentação, implementei os métodos para devolver os prints de retorno de cada ResultSet desejado. No item 6 o que está errado é o local do ReadOnly, as IDE me ajudou a localizar o erro, juntamente com a execução do item 5, que dá uma esclarecida no que está acontecendo. Deixei em anexo uma possível solução para o erro que estava dando. No item 7, para cada linha o saldo atual é obtido e os juros são calculados multiplicando o saldo por 0,005 (0,5%). O novo saldo é calculado somando o saldo atual e os juros, deixei anexo também. Na etapa 8 o programa, solicitará a porcentagem de juros como um número real antes de realizar a modificação dos depósitos. No tópico 9, modifiquei a função do exercício passa

chamada `populateTable` para funcionar do jeito que o sr pediu, adicionei os argumentos `setAutoCommit(false)` e `com.commit` para ligar e desligar o commit

No item 10 modifiquei o código fornecido pelo sr para os dados do nosso banco, para inserir as tuplas na tabela.