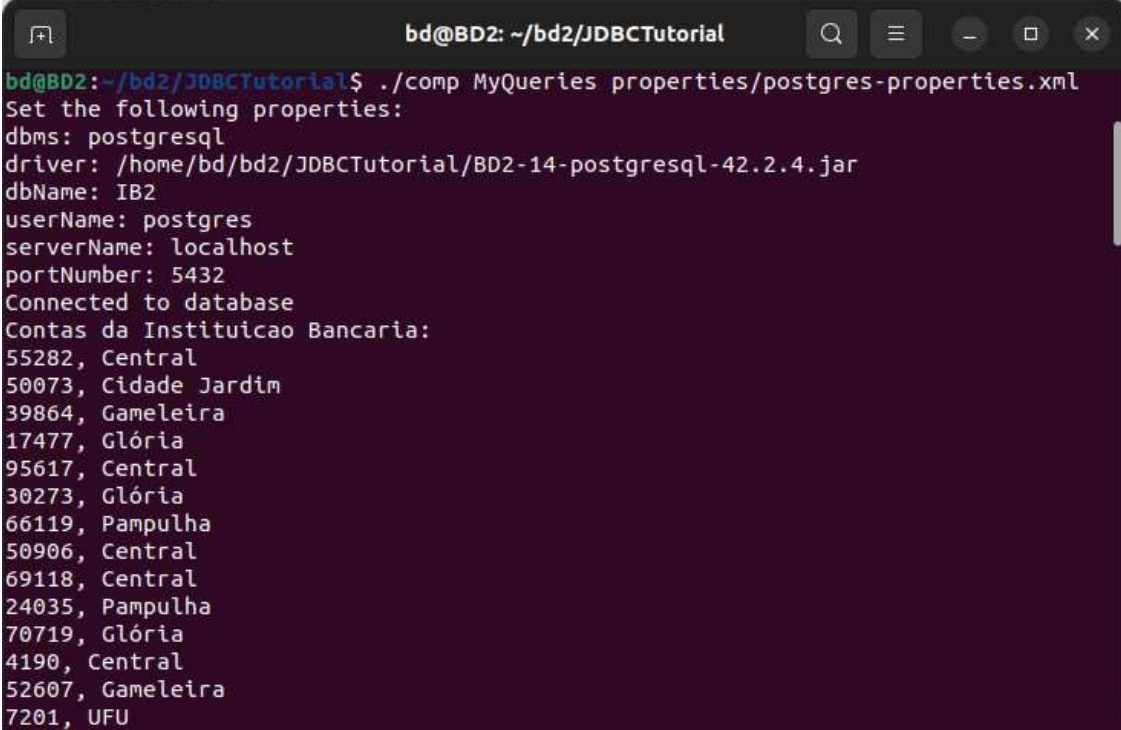


T07-Recuperando e modificando valores

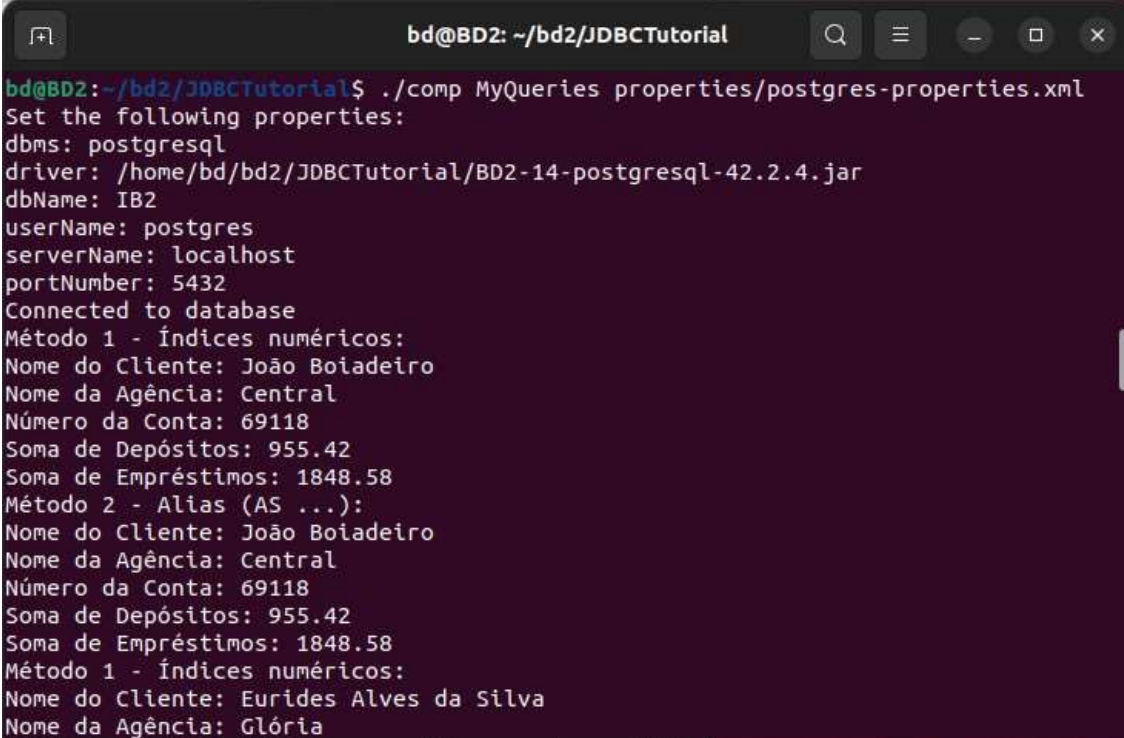
Aluno: Matheus Fagundes Santos – 11811bsi300

Passo 2:

A terminal window with a dark background and light-colored text. The title bar at the top reads 'bd@BD2: ~/bd2/JDBCTutorial'. The terminal shows a command being executed: './comp MyQueries properties/postgres-properties.xml'. The output indicates that properties were set for a PostgreSQL database, including the driver path, database name (IB2), username (postgres), and server name (localhost). It then shows the connection status as 'Connected to database' and lists the results of a query: 'Contas da Instituicao Bancaria:'. The results are a list of account numbers and their corresponding branch names, such as '55282, Central' and '50073, Cidade Jardim'.

```
bd@BD2: ~/bd2/JDBCTutorial
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$ ./comp MyQueries properties/postgres-properties.xml
Set the following properties:
dbms: postgresql
driver: /home/bd/bd2/JDBCTutorial/BD2-14-postgresql-42.2.4.jar
dbName: IB2
userName: postgres
serverName: localhost
portNumber: 5432
Connected to database
Contas da Instituicao Bancaria:
55282, Central
50073, Cidade Jardim
39864, Gameleira
17477, Glória
95617, Central
30273, Glória
66119, Pampulha
50906, Central
69118, Central
24035, Pampulha
70719, Glória
4190, Central
52607, Gameleira
7201, UFU
```

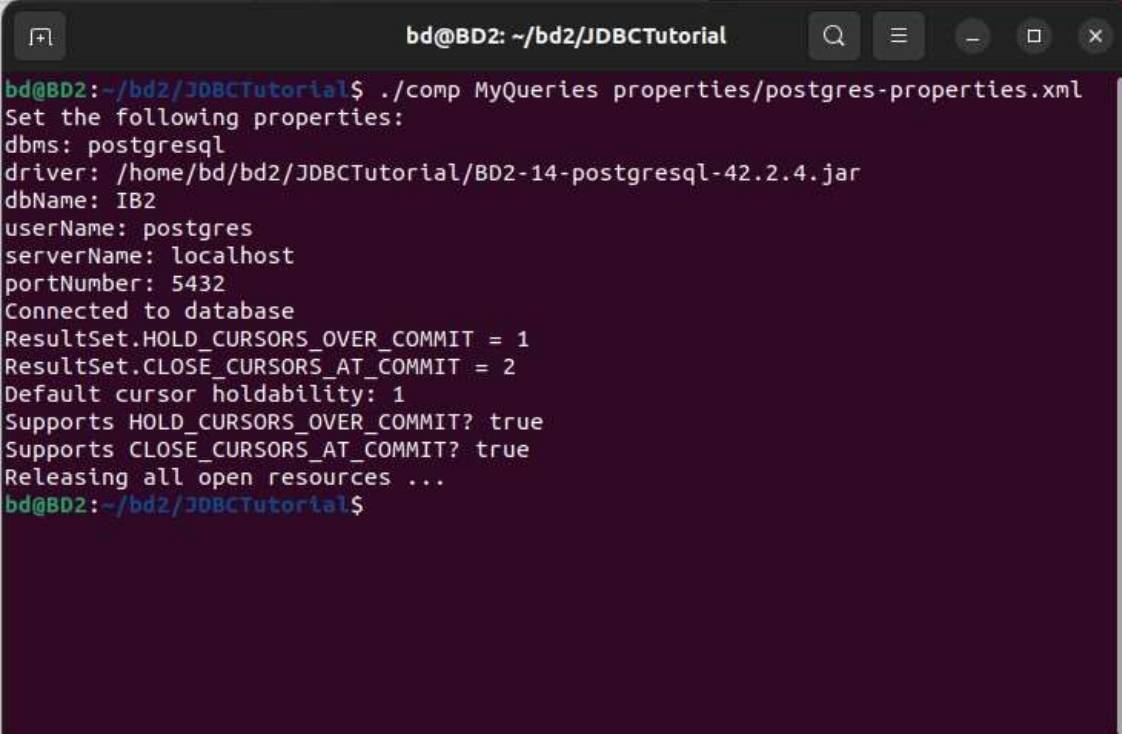
Passo 3:



```
bd@BD2: ~/bd2/JDBCTutorial
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$ ./comp MyQueries properties/postgres-properties.xml
Set the following properties:
dbms: postgresql
driver: /home/bd/bd2/JDBCTutorial/BD2-14-postgresql-42.2.4.jar
dbName: IB2
userName: postgres
serverName: localhost
portNumber: 5432
Connected to database
Método 1 - Índices numéricos:
Nome do Cliente: João Boiadeiro
Nome da Agência: Central
Número da Conta: 69118
Soma de Depósitos: 955.42
Soma de Empréstimos: 1848.58
Método 2 - Alias (AS ...):
Nome do Cliente: João Boiadeiro
Nome da Agência: Central
Número da Conta: 69118
Soma de Depósitos: 955.42
Soma de Empréstimos: 1848.58
Método 1 - Índices numéricos:
Nome do Cliente: Eurides Alves da Silva
Nome da Agência: Glória
```

Após checar tanto os nomes das tabelas quanto os aliases registrados utilizando os métodos `metaData.getColumnNames()` e `metaData.getColumnLabels()`, percebi que no JDBC os nomes foram mudados para os aliases o que fez com que os códigos ficassem iguais para os dois métodos (recuperação por aliases e recuperação por nomes), então para evitar redundância eu mantive apenas um dos métodos.

Passo 4:



```
bd@BD2: ~/bd2/JDBCTutorial
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$ ./comp MyQueries properties/postgres-properties.xml
Set the following properties:
dbms: postgresql
driver: /home/bd/bd2/JDBCTutorial/BD2-14-postgresql-42.2.4.jar
dbName: IB2
userName: postgres
serverName: localhost
portNumber: 5432
Connected to database
ResultSet.HOLD_CURSORS_OVER_COMMIT = 1
ResultSet.CLOSE_CURSORS_AT_COMMIT = 2
Default cursor holdability: 1
Supports HOLD_CURSORS_OVER_COMMIT? true
Supports CLOSE_CURSORS_AT_COMMIT? true
Releasing all open resources ...
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$
```

ResultSet.HOLD_CURSORS_OVER_COMMIT = 1: Esta constante representa a opção de holdability em que os cursores de resultado permanecem abertos mesmo após uma transação ser confirmada (commit).

ResultSet.CLOSE_CURSORS_AT_COMMIT = 2: Esta constante representa a opção de holdability em que os cursores de resultado são fechados automaticamente no commit de uma transação.

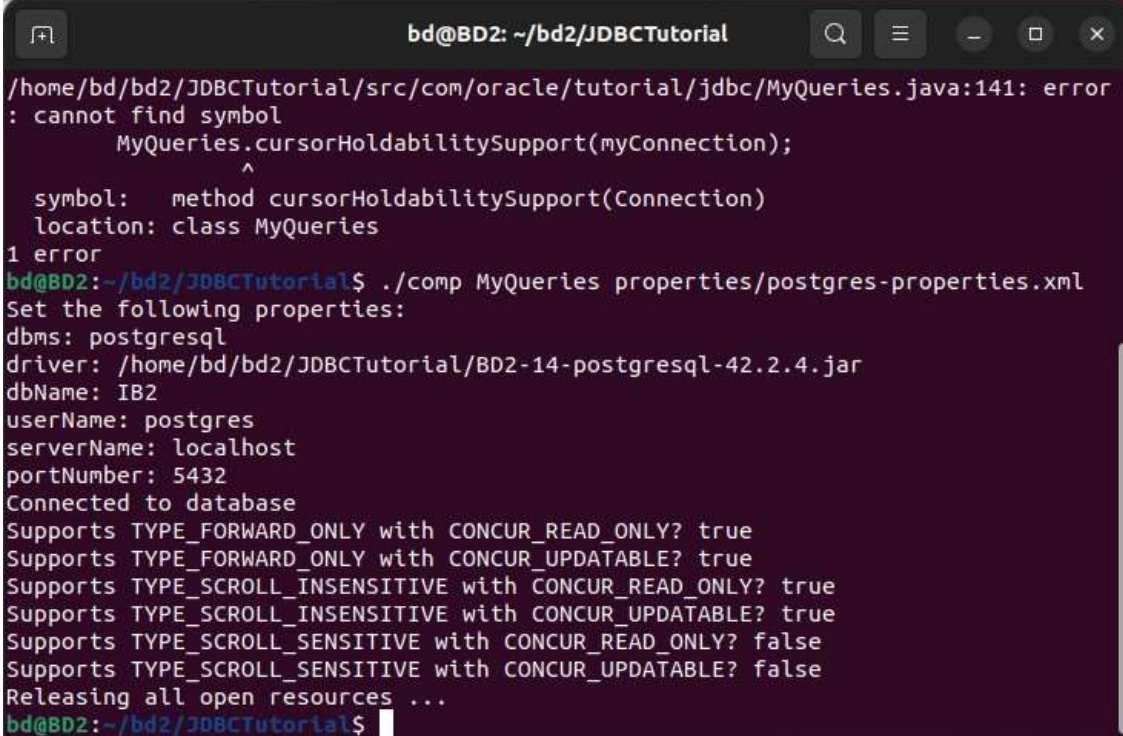
Default cursor holdability: 1: O valor "1" indica que a holdability padrão para cursores de resultado no banco de dados associado à conexão é ResultSet.HOLD_CURSORS_OVER_COMMIT. Portanto, por padrão, os cursores de resultado permanecerão abertos após um commit.

Supports HOLD_CURSORS_OVER_COMMIT? true: Isso indica que o banco de dados associado à conexão oferece suporte à opção ResultSet.HOLD_CURSORS_OVER_COMMIT. Portanto, você pode usar essa opção se desejar que os cursores de resultado permaneçam abertos após um commit.

Supports CLOSE_CURSORS_AT_COMMIT? true: Isso indica que o banco de dados associado à conexão também oferece suporte à opção ResultSet.CLOSE_CURSORS_AT_COMMIT. Portanto, você pode escolher essa

opção se desejar que os cursores de resultado sejam fechados automaticamente no commit.

Passo 5:



```
bd@BD2: ~/bd2/JDBCTutorial
/home/bd/bd2/JDBCTutorial/src/com/oracle/tutorial/jdbc/MyQueries.java:141: error
: cannot find symbol
    MyQueries.cursorHoldabilitySupport(myConnection);
                  ^
    symbol:   method cursorHoldabilitySupport(Connection)
    location: class MyQueries
1 error
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$ ./comp MyQueries properties/postgres-properties.xml
Set the following properties:
dbms: postgresql
driver: /home/bd/bd2/JDBCTutorial/BD2-14-postgresql-42.2.4.jar
dbName: IB2
userName: postgres
serverName: localhost
portNumber: 5432
Connected to database
Supports TYPE_FORWARD_ONLY with CONCUR_READ_ONLY? true
Supports TYPE_FORWARD_ONLY with CONCUR_UPDATABLE? true
Supports TYPE_SCROLL_INSENSITIVE with CONCUR_READ_ONLY? true
Supports TYPE_SCROLL_INSENSITIVE with CONCUR_UPDATABLE? true
Supports TYPE_SCROLL_SENSITIVE with CONCUR_READ_ONLY? false
Supports TYPE_SCROLL_SENSITIVE with CONCUR_UPDATABLE? false
Releasing all open resources ...
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$
```

Passo 6:

O código fornecido tem a intenção de modificar os preços de produtos do banco de dados do tutorial JDBC.

O código assume que o ResultSet é sensível a alterações (ResultSet.TYPE_SCROLL_SENSITIVE) e configurado como somente leitura (ResultSet.CONCUR_READ_ONLY), no resultado do passo anterior temos Supports TYPE_SCROLL_SENSITIVE with CONCUR_READ_ONLY? false

, o que indica que as configurações não são como o programa espera e pode resultar em erro.

Execução dos passos 7 e 8:

```
bd@BD2: ~/bd2/JDBCTutorial
Releasing all open resources ...
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$ ./comp MyQueries3 properties/postgres-properties.xml
Set the following properties:
dbms: postgresql
driver: /home/bd/bd2/JDBCTutorial/BD2-14-postgresql-42.2.4.jar
dbName: IB2
userName: postgres
serverName: localhost
portNumber: 5432
Connected to database
Releasing all open resources ...
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$ ./comp MyQueries3 properties/postgres-properties.xml
Set the following properties:
dbms: postgresql
driver: /home/bd/bd2/JDBCTutorial/BD2-14-postgresql-42.2.4.jar
dbName: IB2
userName: postgres
serverName: localhost
portNumber: 5432
Connected to database
Digite o multiplicador como um numero real (Ex.: 5% = 1,05):
1,1
Releasing all open resources ...
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$
```

Passo 9:

```
bd@BD2: ~/bd2/JDBCTutorial
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$ ./comp MyQueries4 properties/postgres-properties.xml
Set the following properties:
dbms: postgresql
driver: /home/bd/bd2/JDBCTutorial/BD2-14-postgresql-42.2.4.jar
dbName: IB2
userName: postgres
serverName: localhost
portNumber: 5432
Connected to database
<<
1001
900.75
4
2011-12-24
759
Pampulha
Pedro Alvares Sousa
<<
1002
858.81
5
2012-11-18
34526
```

Passo 10:

Por causa da situação dos resultsets do banco de dados conforme visto no passo 5 e evidenciado pelo seguinte erro:

ResultSets with concurrency CONCUR_READ_ONLY cannot be updated.

O Código precisou ser modificado para utilizar prepared statements, o que permitiu a inserção das tuplas nas tabelas.

```
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$ ./comp MyQueries5 properties/postgres-properties.xml
Set the following properties:
dbms: postgresql
driver: /home/bd/bd2/JDBCTutorial/BD2-14-postgresql-42.2.4.jar
dbName: IB2
userName: postgres
serverName: localhost
portNumber: 5432
Connected to database
Releasing all open resources ...
bd@BD2:~/bd2/JDBCTutorial$
```