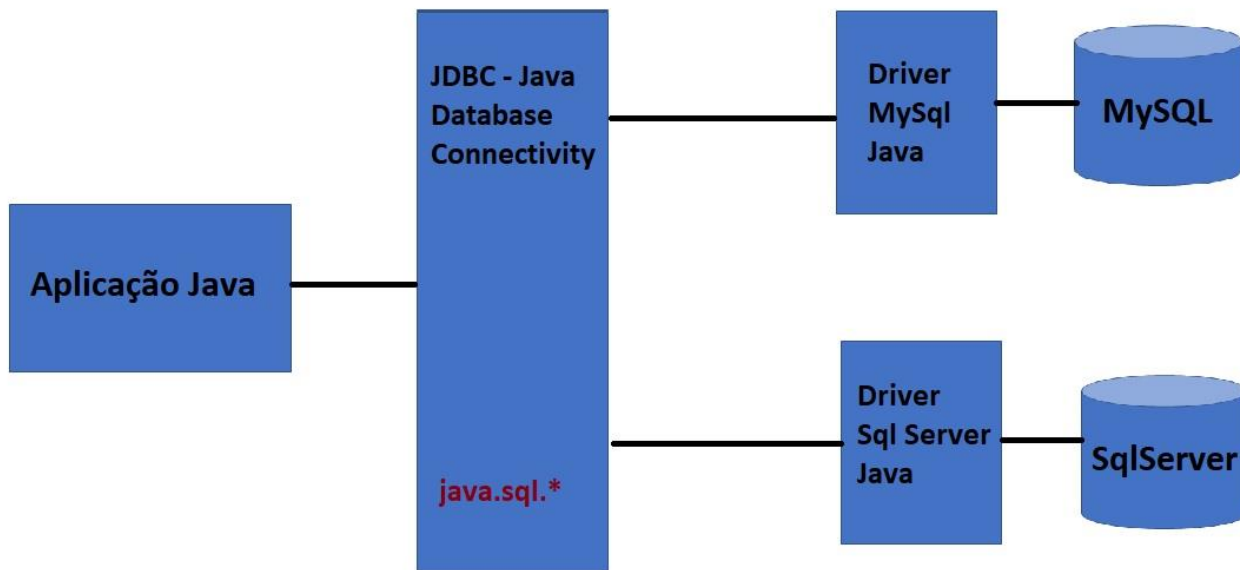


Nossa aula Será sobre como conectar nosso primeiro banco de dados em java

mysql -u root -h localhost loja_virtual (tipo de BD, qual o usuário, senha do usuário, onde está o BD e qual o BD)

Connection con = DriverManager.getConnection(UrlDeConexao);



Nossa aula será composta de:

- Confecção do script sql para criação do banco
- Testando a conexão com o banco
- Extraindo dados do banco
- Conceito de fábrica de conexões – **connectionFactory**
- **Inserindo dados no banco**
- **Excluindo dados no banco**

No MySql, escreva os seguintes códigos abaixo:

```
CREATE DATABASE loja_virtual;
use loja_virtual;
CREATE TABLE produtos(
    id INT AUTO_INCREMENT,
    nome VARCHAR(50) NOT NULL,
    descricao VARCHAR(255),
    PRIMARY KEY(id));

INSERT INTO
    produtos |
    (nome, descricao)
values
    ('teclado','teclado ergométrico hayom'),
    ('HD externo','HD externo SANSUMG'),
    ('Mouse','Mouse optico wireless Microsoft'),
    ('WEB Cam','WEB CAM Xiaomi'),
    ('Celular','Celular Poco 3 Xiaomi'),
    ('Pen Drive','Pen drive Kingston 32 GB'),
    ('Cartão de Memoria','Cartão de Memória Sansumg 64 GB'),
    ('Caixa de Som','Caixa de Som Marvo');
```

Testando a conexão com o banco

1. Adicione o drive(jar) do sql na lib do projeto
2. Crie uma classe chamada **TestaConexao** e escreva o código abaixo:

lib

mysql-connector-java-8.0.17.jar

```
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;

public class TestaConexao {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) throws SQLException {

        //Conexão com o banco
        Connection con = DriverManager
            .getConnection("jdbc:mysql://localhost/loja_virtual?useTimezone=true&serverTimezone=UTC",
                "root",
                "root");

        System.out.println("Conexão Fechada!");
        //Fecha conexão
        con.close();
    }
}
```

Extraindo dados do banco

Definição da classe TestaListagem

```
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;
public class TestaListagem {

    Run | Debug
    public static void main(String[] args) throws SQLException {

        //Conexão com o banco
        Connection con = DriverManager
        .getConnection("jdbc:mysql://localhost/loja_virtual?useTimezone=true&serverTimezone=UTC", "root", "root");

        Statement stm = con.createStatement();//Cria um objeto Statement
        stm.execute("SELECT id, nome, descricao from produtos");//Este objeto possui um metodo que executa códigos SQL

        ResultSet rs = stm.getResultSet();//Armazena o resultado da consulta em um objeto ResultSet

        while(rs.next()){
            Integer id = rs.getInt("id");
            //o valor pode ser resgatado, pelo nome do campo ou pelo index do mesmo
            System.out.println("Id: " + id);
            String nome = rs.getString("nome");
            System.out.println("Nome: " + nome);
            String descricao = rs.getString(3);
            System.out.println("Nome: " + descricao);
        }

        //Fecha conexão
        con.close();
    }
}
```

Utilizando o conceito de connectionFactory(Fabrica de conexão)

Definição da classe CriaConexão

```
1  import java.sql.Connection;
2  import java.sql.DriverManager;
3  import java.sql.SQLException;
4
5  public class CriaConexao {
6
7      public Connection recuperaConexao() throws SQLException{
8          return DriverManager
9              .getConnection("jdbc:mysql://localhost/loja_virtual?useTimezone=true&serverTimezone=UTC", "root", "root");
10     }
11 }
```

A classe **TestaConexao** com o conceito de “*Connection Factory*” aplicado

```
import java.sql.Connection;
import java.sql.SQLException;

public class TestaConexao {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) throws SQLException {

        //Conexão com o banco utilizando o conceito de connectionFactory
        CriaConexao criaConexao = new CriaConexao();
        Connection con = criaConexao.recuperaConexao();

        System.out.println("Conexão Fechada!");
        //Fecha conexão
        con.close();
    }
}
```

A classe **TestaListagem** com o conceito de “*Connection Factory*” aplicado

```
import java.sql.Connection;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;
public class TestaListagem {

    Run | Debug
    public static void main(String[] args) throws SQLException {

        //Conexão com o banco utilizando o conceito de connectionFactory
        CriaConexao criaConexao = new CriaConexao();
        Connection con = criaConexao.recuperaConexao();

        Statement stm = con.createStatement();//Cria um objeto Statement
        stm.execute("SELECT id, nome, descricao from produtos");//Este objeto possui um metodo que executa códigos SQL

        ResultSet rs = stm.getResultSet();//Armazena o resultado da consulta em um objeto ResultSet

        while(rs.next()){
            Integer id = rs.getInt("id");
            //o valor pode ser resgatado, pelo nome do campo ou pelo index do mesmo
            System.out.println("Id: " + id);
            String nome = rs.getString("nome");
            System.out.println("Nome: " + nome);
            String descricao = rs.getString(3);
            System.out.println("Nome: " + descricao);
        }

        //Fecha conexão
        con.close();
    }
}
```

Inserindo dados no banco

Definição da classe TestaInsercao

```
1  import java.sql.Connection;
2  import java.sql.PreparedStatement;
3  import java.sql.SQLException;
4
5  public class TestaInsercao {
6      Run | Debug
7      public static void main(String[] args) throws SQLException{
8
9          CriaConexao criaConexao = new CriaConexao();
10         Connection con = criaConexao.recuperaConexao();
11
12         PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement("INSERT INTO produtos (nome, descricao) values (?,?)");//Cria um objeto Statement
13         pstmt.setString(1, "Celular");
14         pstmt.setString(2, "Celular Sansumg S10");
15         pstmt.execute();
16
17         con.close();
18     }
19 }
```

Excluindo dados no banco

Definição da classe TestaInsercao

```
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;

public class TestaRemocao {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) throws SQLException{

        CriaConexao criaConexao = new CriaConexao();
        Connection con = criaConexao.recuperaConexao();

        Statement stm = con.createStatement();
        stm.execute("DELETE FROM produtos WHERE id > 2");

        Integer linhasModificadas = stm.getUpdateCount();

        System.out.println("Quantidade de Linhas que foram modificadas: " + linhasModificadas);
    }
}
```