

EducaCiência FastCode

Fala galera,

Meu nome é Fábio Perucello e estou trazendo este artigo onde abordaremos um tema muito interessante.

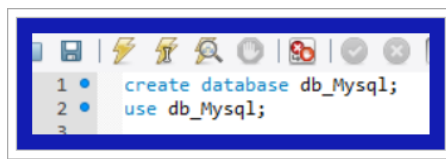
- Artigo: 02/2020 Data: 06/02/2020
- Público Alvo: Desenvolvedores – Iniciantes ao Avançado
- Tecnologia: Java – Netbeans 11.0
- Tema: Conexão do Banco de Dados - MySql
- Link: <https://github.com/perucello/DevFP>

Desta vez, escolhi um tema interessante, vou demonstrar como fazer uma conexão com o Banco de Dados MySql, conectaremos nosso Netbeans 11.0 junto ao Banco de Dados MySql.

Vale lembrar que existem várias sintaxes para fazermos nossa conexão com o Banco de Dados, porém, abordarei a sintaxe que eu acredito ser a mais didática e de fácil entendimento!

Utilizaremos do Banco de Dados MySql.

Suponhamos que já tenhamos nosso Banco de Dados criado, neste artigo criarei um Banco de Dados com o nome “db_Mysql” apenas para sermos mais atraentes.



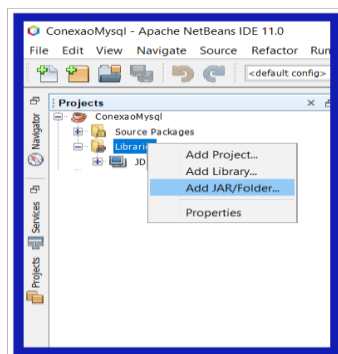
Com nosso Banco de Dados criado, o que precisaremos agora é realizarmos a nossa conexão ! Existem inúmeras maneiras de fazer a conexão, neste artigo abordaremos uma maneira simples e segura.

Vamos utilizar do driver de conexão “**mysql-connector-java-5.1.23-bin**”, lembrando que este driver juntamente dos scripts estarão disponíveis neste artigo no Git.

Antes de mais nada, adicionaremos este driver a nossa Biblioteca!

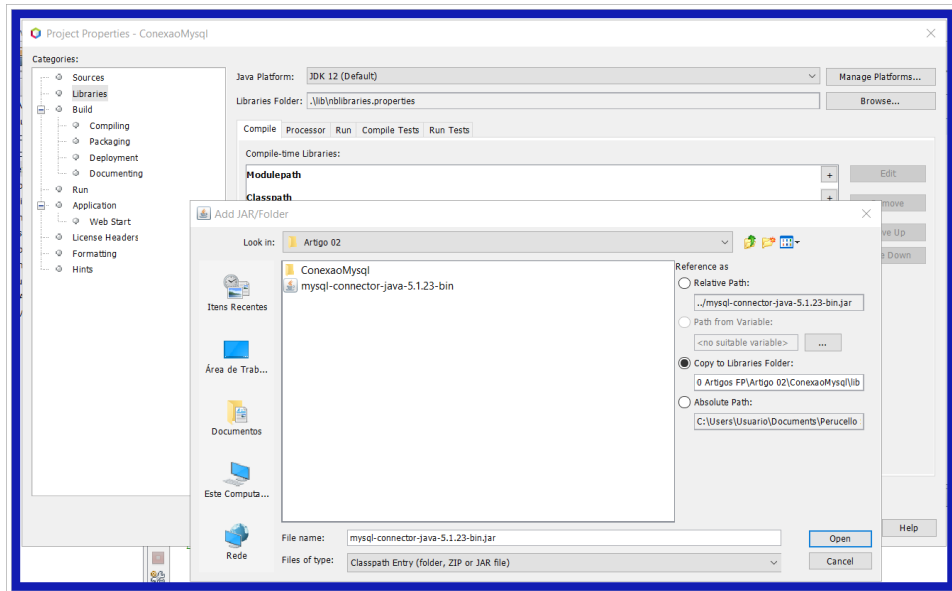
⇒ **Opção 1:**

Estando em Projects => Botão direito em **Libraries\Add JAR/Folder**

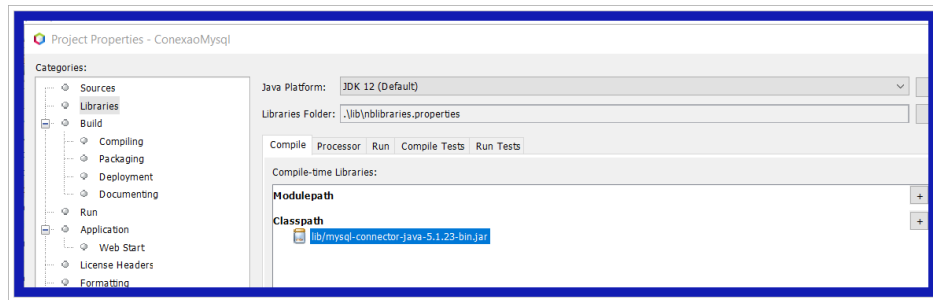


⇒ **Opção 2:** Uma segunda opção, seria você estar com a opção FILES (Arquivos), nesta opção deveria:

- Clicar com Botão direito no Nome do Projeto, ir em propriedades, onde neste momento bastaria selecionar a opção LIBRARIES e adicionar o arquivo JAR em Classpath.



⇒ Neste momento, adicionaremos o caminho do nosso arquivo “mysql-connector-java-5.1.23-bin”



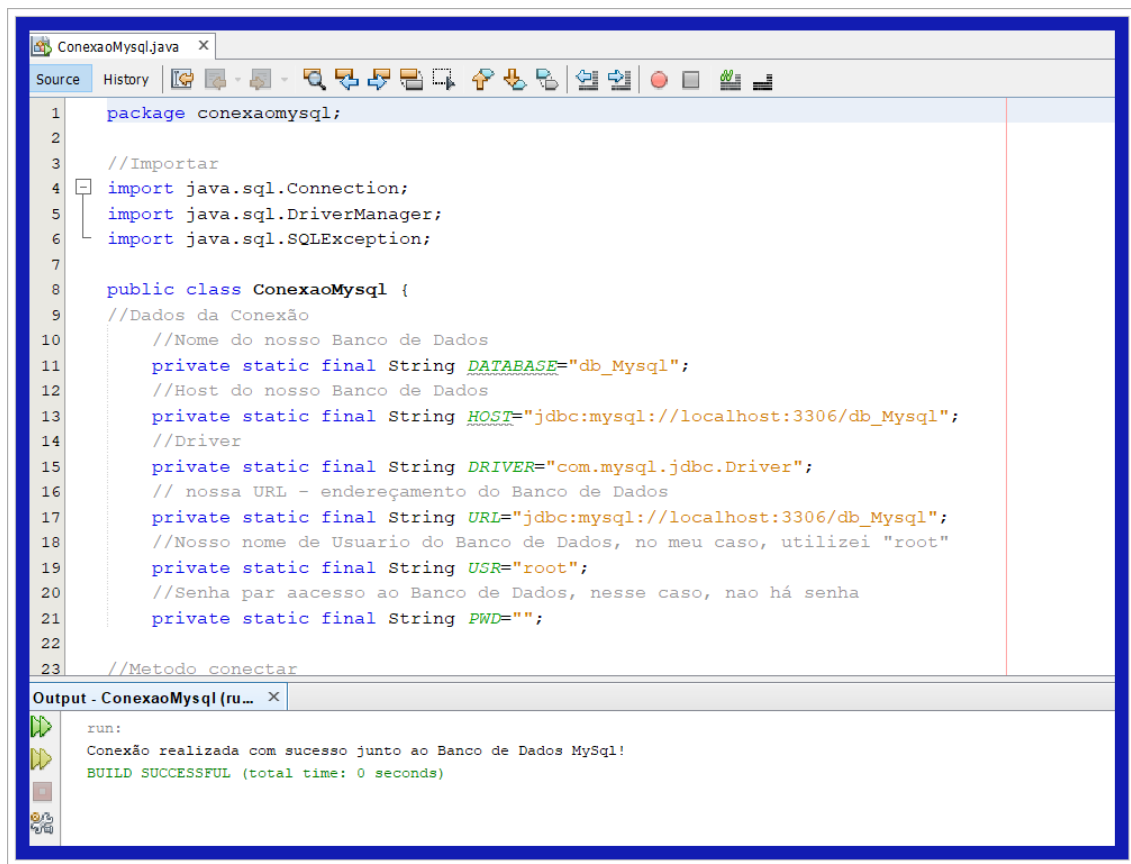
Pronto!

Com seu projeto já criado, neste caso criei o Projeto chamado “ConexaoMysqlNB11” que também estará disponível no artigo.

No nosso arquivo Java, vamos preparar o ambiente para nossa conexão seguindo os seguintes passos:

```
1 package conexaomysql;
2
3 //Importar
4 import java.sql.Connection;
5 import java.sql.DriverManager;
6 import java.sql.SQLException;
7
8 public class ConexaoMysql {
9     //Dados da Conexão
10
11     //Nome do nosso Banco de Dados
12     private static final String DATABASE="db_Mysql";
13
14     //Host do nosso Banco de Dados
15     private static final String HOST="jdbc:mysql://localhost:3306/db_Mysql";
16
17     //Driver
18     private static final String DRIVER="com.mysql.jdbc.Driver";
19
20     //nossa URL - endereçamento do Banco de Dados
21     private static final String URL="jdbc:mysql://localhost:3306/db_Mysql";
22
23     //Nosso nome de Usuario do Banco de Dados, no meu caso, utilizei "root"
24     private static final String USR="root";
25
26     //Senha par acesso ao Banco de Dados, nesse caso, nao há senha
27     private static final String PWD="";
28
29     //Metodo conectar
30     public static Connection Conectar(){
31         //Criaremos um Try - maneira que julgo segura
32         try{
33             Class.forName(DRIVER);
34             return DriverManager.getConnection(URL, USR, PWD); //passando como parametros nossa URL, Usuario e senha
35         }
36         //criamos um catch para tratar as excessoes que possam ocorrer
37         catch (ClassNotFoundException | SQLException e) {
38             System.out.println("Falha, nao foi possivel conectar ao Banco de Dados: " + e.getMessage());
39             return null;
40         }
41     }
42
43     //Metodo Desconectar
44     public static void Desconectar (Connection con){
45         //Criaremos um Try - maneira que julgo segura
46         try{
47             if (con != null){
48                 con.close(); //nesse caso, encerrará a conexao
49             }
50         }
51         //criamos um catch para tratar as excessoes que possam ocorrer
52         catch (SQLException e){
53             System.out.println("ERRO: " + e.getMessage());
54         }
55     }
56
57     //Metodo Main
58     public static void main(String[] args){
59         if (Conectar() != null){
60             System.out.println("Conexão realizada com sucesso junto ao Banco de Dados MySql!");
61         }
62     }
63 }
```

Com os passos seguidos, podemos executar nosso Arquivo e verificarmos se obtivemos êxito !



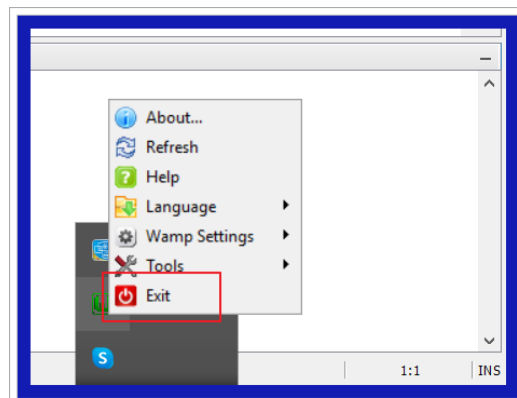
```
1 package conexaomysql;
2
3 //Importar
4 import java.sql.Connection;
5 import java.sql.DriverManager;
6 import java.sql.SQLException;
7
8 public class ConexaoMysql {
9     //Dados da Conexão
10     //Nome do nosso Banco de Dados
11     private static final String DATABASE="db_Mysql";
12     //Host do nosso Banco de Dados
13     private static final String HOST="jdbc:mysql://localhost:3306/db_Mysql";
14     //Driver
15     private static final String DRIVER="com.mysql.jdbc.Driver";
16     // nossa URL - endereçamento do Banco de Dados
17     private static final String URL="jdbc:mysql://localhost:3306/db_Mysql";
18     //Nosso nome de Usuario do Banco de Dados, no meu caso, utilizei "root"
19     private static final String USR="root";
20     //Senha par acesso ao Banco de Dados, nesse caso, nao há senha
21     private static final String PWD="";
22
23     //Metodo conectar
24
25     public static void main(String[] args) {
26         //Codigo para conectar
27         try {
28             Class.forName(DRIVER);
29             Connection conn = DriverManager.getConnection(URL, USR, PWD);
30             System.out.println("Conexão realizada com sucesso junto ao Banco de Dados MySql!");
31         } catch (Exception e) {
32             System.out.println("Erro ao conectar: " + e.getMessage());
33         }
34     }
35 }
```

Output - ConexaoMysql (ru... X

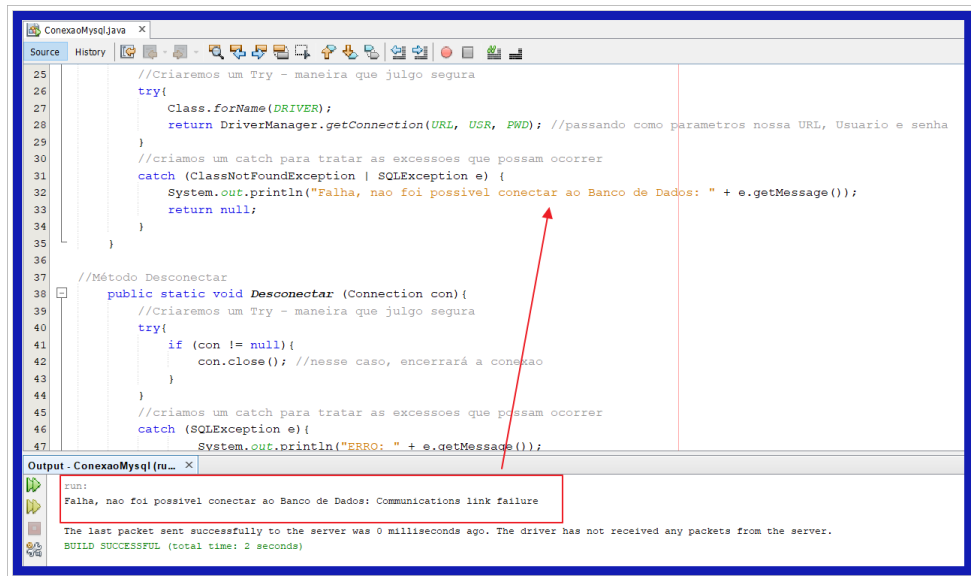
run:
Conexão realizada com sucesso junto ao Banco de Dados MySql!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

Agora você poderia perguntar, se nosso Banco de Dados, não estivesse “ativo” , como no nosso script tratamos a exceção, sendo assim vamos testar.

- **Passo 1** => desconectando o Banco de Dados



- **Passo 2 => Testando nosso código.**



```
25 //Criaremos um Try - maneira que julgo segura
26 try{
27     Class.forName(DRIVER);
28     return DriverManager.getConnection(URL, USR, PWD); //passando como parametros nossa URL, Usuario e senha
29 }
30 //criamos um catch para tratar as excessoes que possam ocorrer
31 catch (ClassNotFoundException | SQLException e) {
32     System.out.println("Falha, nao foi possivel conectar ao Banco de Dados: " + e.getMessage());
33     return null;
34 }
35 }
36
37 //Método Desconectar
38 public static void Desconectar (Connection con){
39     //Criaremos um Try - maneira que julgo segura
40     try{
41         if (con != null){
42             con.close(); //nesse caso, encerrará a conexao
43         }
44     }
45     //criamos um catch para tratar as excessoes que possam ocorrer
46     catch (SQLException e) {
47         System.out.println("ERRO: " + e.getMessage());
48     }
49 }
```

Output - ConexaoMysql (nu... x)

```
Run:
Falha, nao foi possivel conectar ao Banco de Dados: Communications link failure

The last packet sent successfully to the server was 0 milliseconds ago. The driver has not received any packets from the server.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

Como vimos, nosso tratamento surgiu efeito esperado!

Espero ter colaborado de alguma maneira !

Abraços e até mais !