

11.2 Tipos de Drivers

Atualmente, há quatro tipos de *drivers* disponíveis para o JDBC. Esses tipos foram classificados devido a interação entre o banco de dados específico e a aplicação Java. Eles permitem distinguir como será realizada a conexão entre a aplicação e o BD.

11.2.1 Driver JDBC Tipo 1

Este *driver* caracteriza a ponte JDBC-ODBC. Foi o primeiro tipo de *driver* desenvolvido e atualmente não é utilizado devido à presença dos *drivers* nativos. Também é caracterizado pela sua lentidão, visto que entre o BD e a aplicação Java temos duas camadas, sendo a primeira o ODBC e a segunda o JDBC, como segue na ilustrado na figura ...:

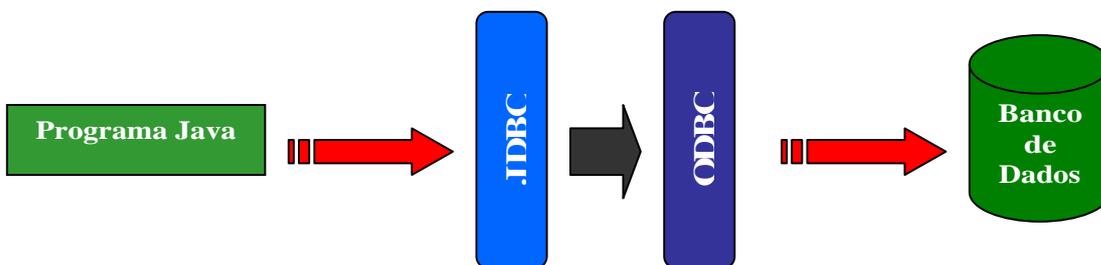


Figura 1. Exemplo do driver JDBC - ODBC

11.2.2 Driver JDBC Tipo 2

O *driver* do tipo 2 é caracterizado por possuir um software-cliente do Banco de Dados em cada estação que possua a aplicação. Assim, por exemplo, se você está desenvolvendo uma aplicação para Banco de Dados DB2 (IBM), significa que quando for instalar nos seus 100 clientes, precisara antes instalar o cliente do DB2 em cada uma das 100 estações que vai colocar o seu aplicativo. Além disso, se a sua aplicação se tratasse de uma aplicação para a Web, cada vez que um cliente (usuario da Web) fosse executar a sua aplicação ele teria que baixar o cliente do BD. Para esclarecer, um cliente de um banco de dados tem em média em torno de 100Mb, em se tratando por exemplo do DB2. Segue uma ilustração como na figura

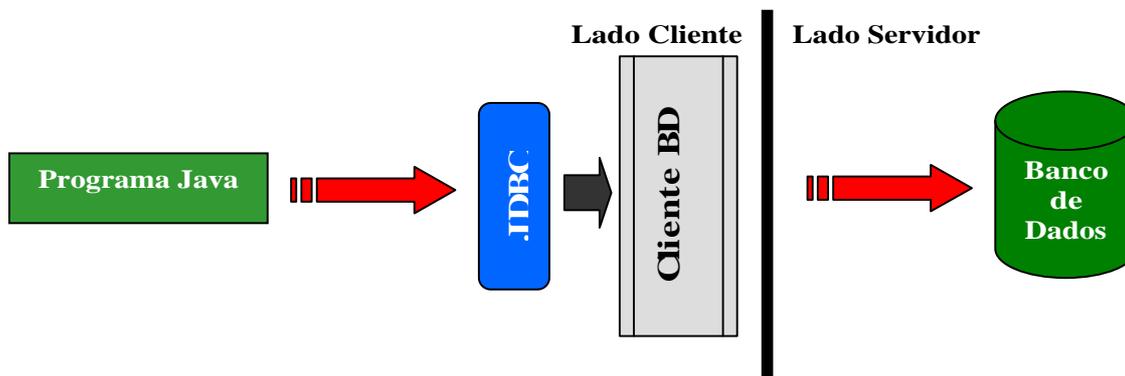


Figura 2. Exemplo do Driver Tipo 2

11.2.3 Driver JDBC Tipo 3

O *driver* tipo 3 é caracterizado por uma classe Java que pode ser carregada. Através desta classe Java, é criada uma porta para a comunicação com o Banco de Dados. Desta vez, o cliente do respectivo Banco de Dados estará instalado no lado do Servidor. Segue uma ilustração:

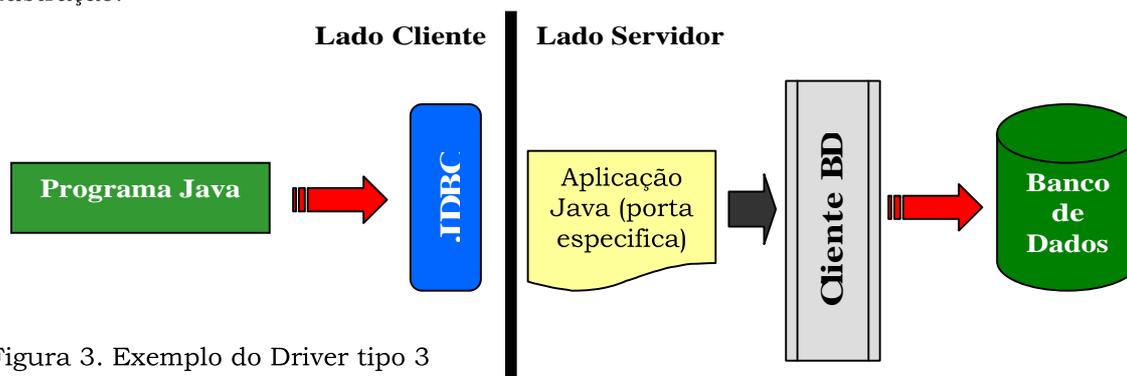


Figura 3. Exemplo do Driver tipo 3

11.2.4 Driver JDBC Tipo 4

O *Driver* tipo 4 é caracterizado como um *driver* puro Java, com protocolo nativo. Não necessita do software-cliente do BD. O acesso é realizado diretamente ao banco de dados. É também chamado de Cliente Magro(Thin Client). Como segue a ilustração:

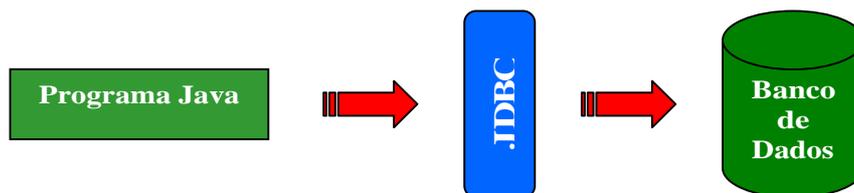


Figura 4. Exemplo do Tipo 4, *driver* nativo.