

# ORACLE HETEROGENEOUS SERVICES: CRIANDO UM DATABASE LINK COM MYSQL

---

## PARTE 1: PREPARANDO O MYSQL

1.1. Instalar o driver ODBC para MySQL que poderá ser obtido em:

<http://dev.mysql.com/downloads/connector/odbc/5.1.html#win32>

1.2. Conectar-se ao MySQL como usuário root:

```
C:\>mysql -u root -p
Enter password: *****
```

1.3. Criar um banco de dados:

```
mysql> create database vendas;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

1.4. Verificar a criação do banco de dados:

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database                |
+-----+
| information_schema      |
| mysql                   |
| test                    |
| vendas                  |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

1.5. Criar um usuário e conceder privilégios:

```
mysql> grant select,insert,update,delete,references,create,drop
-> on vendas.*
-> to teste@localhost
-> identified by "xyz123";
Query OK, 0 rows affected (0.28 sec)
```

1.6. Conectar-se como novo usuário:

```
C:\>mysql -u teste -p
Enter password: *****
```

1.7. Selecionar o banco de dados (criado no item 1.2):

```
mysql> use vendas;
Database changed
mysql>
```

1.8. Criar uma tabela:

```
mysql> create table clientes (
-> codigo integer primary key,
-> nome varchar(30));
Query OK, 0 rows affected (0.38 sec)
```

## ORACLE HETEROGENEOUS SERVICES: CRIANDO UM DATABASE LINK COM MYSQL

1.9. Verificar a tabela criada:

```
mysql> desc clientes;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codigo| int(11)       | NO   | PRI | NULL    |      |
| nome  | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.30 sec)
```

1.10. Inserir linhas na tabela:

```
mysql> insert into clientes values (1001,'Antonio');
Query OK, 1 row affected (0.09 sec)
```

```
mysql> insert into clientes values (1002,'Beatriz');
Query OK, 1 row affected (0.30 sec)
```

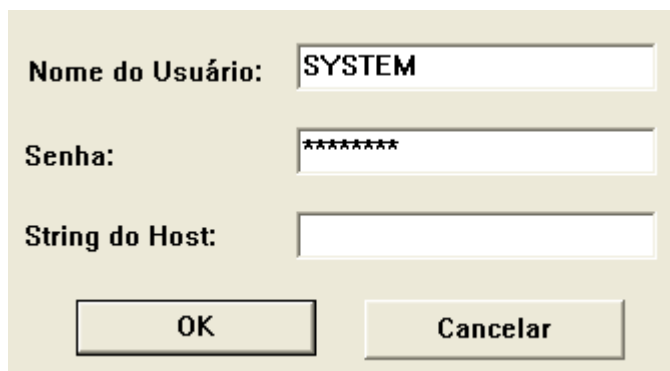
```
mysql> insert into clientes values (1003,'Claudio');
Query OK, 1 row affected (0.05 sec)
```

1.11. Consultar a tabela:

```
mysql> select * from clientes;
+-----+-----+
| codigo | nome    |
+-----+-----+
| 1001   | Antonio |
| 1002   | Beatriz |
| 1003   | Claudio |
+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

## PARTE 2: PREPARANDO O ORACLE

2.1. Fazer login no Oracle como usuário SYSTEM



Nome do Usuário:

Senha:

String do Host:

## ORACLE HETEROGENEOUS SERVICES: CRIANDO UM DATABASE LINK COM MYSQL

2.2. Criar um usuário no Oracle:

```
CREATE USER TESTE  
IDENTIFIED BY XYZ123;
```

2.3. Conceder os privilégios a seguir para o usuário:

```
GRANT CONNECT TO TESTE;  
GRANT RESOURCE TO TESTE;  
GRANT CREATE DATABASE LINK TO TESTE;  
GRANT CREATE PUBLIC SYNONYM TO TESTE;  
GRANT CREATE SYNONYM TO TESTE;
```

PARTE 3: CONFIGURANDO UMA CONEXÃO ODBC PARA MYSQL

3.1. Criar uma nova fonte de dados de sistema através dos seguintes passos:

Iniciar -> Painel de Controle -> Ferramentas administrativas -> Fonte de dados (ODBC)

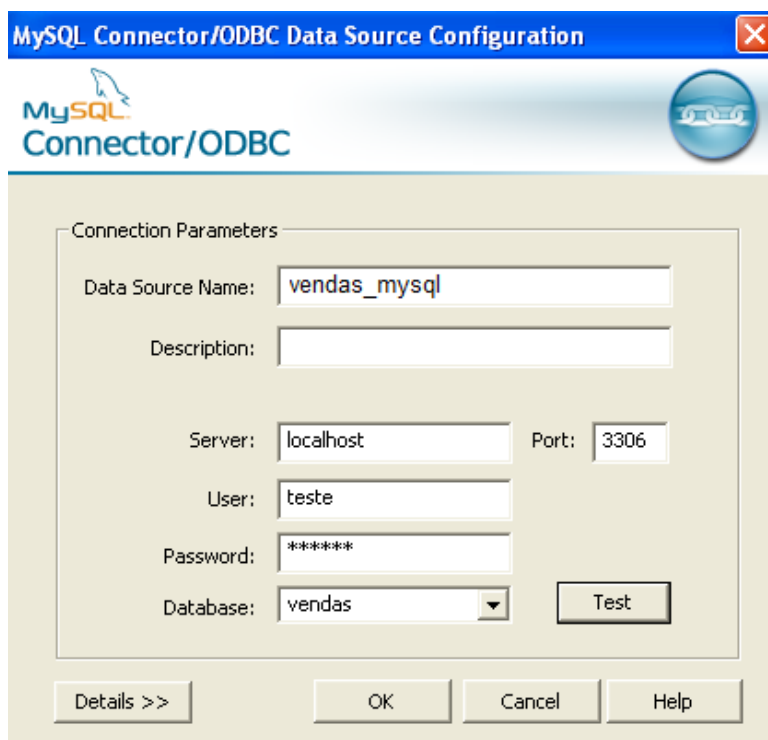
3.2. Na nova janela escolha: Fonte de dados de sistema

3.3. Clique no botão: Adicionar

3.4. Selecione: MySQL ODBC 5.1 Driver

3.5. Clique no botão: Concluir

3.6. Preencher os campos conforme figura a seguir:



MySQL Connector/ODBC Data Source Configuration

MySQL Connector/ODBC

Connection Parameters

Data Source Name: vendas\_mysql

Description:

Server: localhost Port: 3306

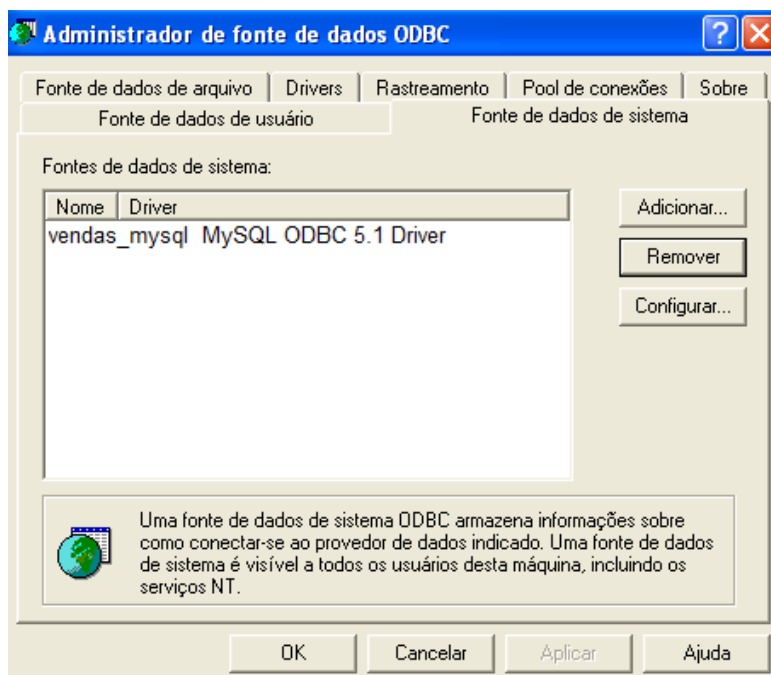
User: teste

Password: \*\*\*\*\*

Database: vendas Test

Details >> OK Cancel Help

## 3.7. Verificar a nova fonte de dados ODBC:



## PARTE 4: CONFIGURANDO O SQL\*NET

### 4.1 Configurar o **listener.ora** que encontra-se no seguinte local:

C:\oracle\product\10.2.0\db\_1\NETWORK\ADMIN\listener.ora

*Nota: O arquivo **listener.ora** poderá estar em outro local dependendo das opções selecionadas durante a instalação.*

```
SID_LIST_LISTENER =
  (SID_LIST =
    (SID_DESC =
      (SID_NAME = PLSExtProc)
      (ORACLE_HOME = C:\oracle\product\10.2.0\db_1)
      (PROGRAM = extproc)
    )
    (SID_DESC =
      (SID_NAME = TESTE)
      (ORACLE_HOME = C:\oracle\product\10.2.0\db_1)
      (PROGRAM = hsodbc)
      (HS=OK)
    )
  )
)

LISTENER =
  (DESCRIPTION_LIST =
    (DESCRIPTION =
      (ADDRESS = (PROTOCOL = IPC)(KEY = EXTPROC1))
      (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = acer)(PORT = 1521))
    )
  )
)
```

## ORACLE HETEROGENEOUS SERVICES: CRIANDO UM DATABASE LINK COM MYSQL

---

4.2 Configurar o arquivo **tnsnames.ora** que encontra-se no seguinte local:

C:\oracle\product\10.2.0\db\_1\NETWORK\ADMIN\tnsnames.ora

*Nota: O arquivo tnsnames.ora poderá estar em outro local dependendo das opções selecionadas durante a instalação.*

```
ORCL =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = acer)(PORT = 1521))
    (CONNECT_DATA =
      (SERVER = DEDICATED)
      (SERVICE_NAME = orcl)
    )
  )

TNS_MYSQL =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = localhost)(PORT = 1521))
    (CONNECT_DATA =
      (SERVER = DEDICATED)
      (SERVICE_NAME = TESTE)
    )
    (HS=OK)
  )

EXTPROC_CONNECTION_DATA =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS = (PROTOCOL = IPC)(KEY = EXTPROC1))
    )
    (CONNECT_DATA =
      (SID = PLSExtProc)
      (PRESENTATION = RO)
    )
  )
```

4.3. Entrar no prompt de comando ("prompt do DOS") e parar o serviço SQL\*Net:

```
C:\>lsnrctl stop
```

4.4. Ainda no prompt de comando re-iniciar o serviço SQL\*Net:

```
C:\>lsnrctl start
```

4.5. Criar o arquivo **initTESTE.ora** no seguinte local:

```
C:\oracle\product\10.2.0\db_1\hs\admin
```

4.6. Incluir a seguinte linha no arquivo **initTESTE.ora**:

```
HS_FDS_CONNECT_INFO = vendas_mysql
```

### 5. ORACLE: UTILIZANDO O DBLINK

#### 5.1. Criar um database link:

```
CREATE DATABASE LINK "mydblink"  
CONNECT TO "teste"  
IDENTIFIED BY "xyz123"  
USING 'TNS_MYSQL';
```

*Nota: O nome do usuário e a senha deverão estar em minúsculas pois o MySQL é case sensitive.*

#### 5.2. Testar o database link:

```
SELECT * FROM clientes@mydblink;
```

```
codigo nome  
-----  
1001 Antonio  
1002 Beatriz  
1003 Claudio
```

#### 5.3. Criar um sinônimo para `clientes@mydblink`:

```
CREATE SYNONYM CLIENTES FOR clientes@mydblink;
```

#### 5.4. Testar o sinônimo criado:

```
SELECT * FROM CLIENTES;
```

```
codigo nome  
-----  
1001 Antonio  
1002 Beatriz  
1003 Claudio
```

#### 5.5. Criar uma tabela no Oracle:

```
CREATE TABLE PEDIDOS (  
NR_PED INTEGER PRIMARY KEY,  
COD_CLI INTEGER);
```

#### 5.6. Inserir algumas linhas na tabela:

```
INSERT INTO PEDIDOS VALUES (1,1002)  
INSERT INTO PEDIDOS VALUES (2,1003)
```

#### 5.7. Criar uma join entre a tabela do Oracle e a tabela do MySQL:

```
SELECT A."nome", B.NR_PED  
FROM CLIENTES A  
INNER JOIN PEDIDOS B  
ON A."codigo" = B.COD_CLI;
```

```
nome      NR_PED  
-----  
Beatriz   1  
Claudio   2
```