

Faça Fácil

Proficy Historian e SQL Linked Server

Informações de produção consolidadas através de indicadores e armazenadas em historiadores de processo, como o Proficy Historian, muitas vezes devem ser integradas com os sistemas de gestão das empresas, permitindo assim, uma melhor visibilidade, controle e planejamento das operações.

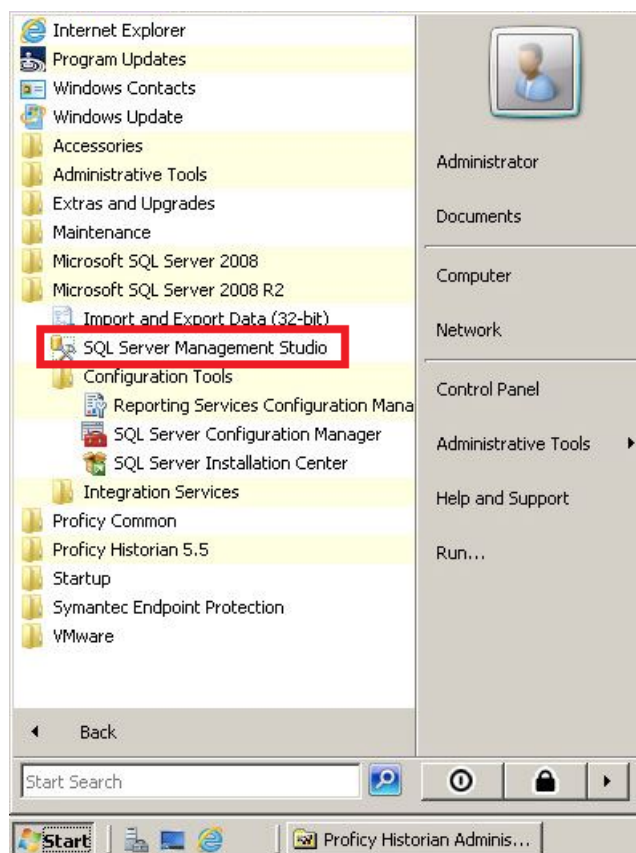
Através da ferramenta OLEDB do Proficy Historian, os dados armazenados no servidor poderão ser acessados por aplicativos externos, como é o caso da integração com o banco de dados Microsoft SQL Server através da funcionalidade Linked Server.

Essa “ponte de comunicação” entre servidores SQL e OLE DB facilita a estruturação de consultas e a geração de relatórios de diferentes fontes de dados.

Nesse Faça Fácil serão apresentadas as etapas de configuração necessárias para integrar os dados do Proficy Historian com o banco de dados SQL

1. Configuração do Linked Server

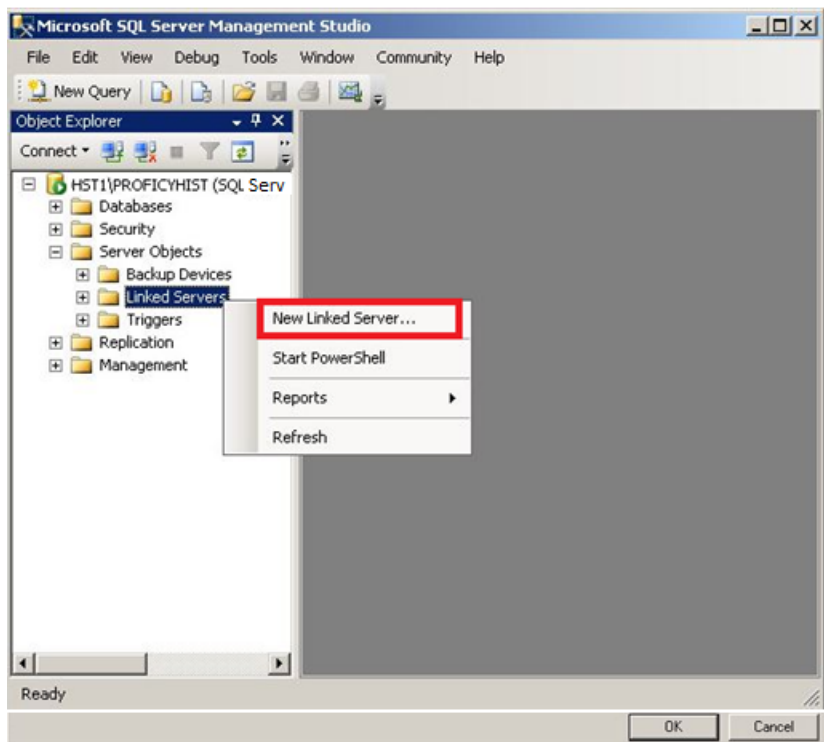
- 1.1. A partir do menu Iniciar, selecione All Programs → SQL Server Management Studio.



- 1.2. Clique em Connect para abrir o Banco SQL.

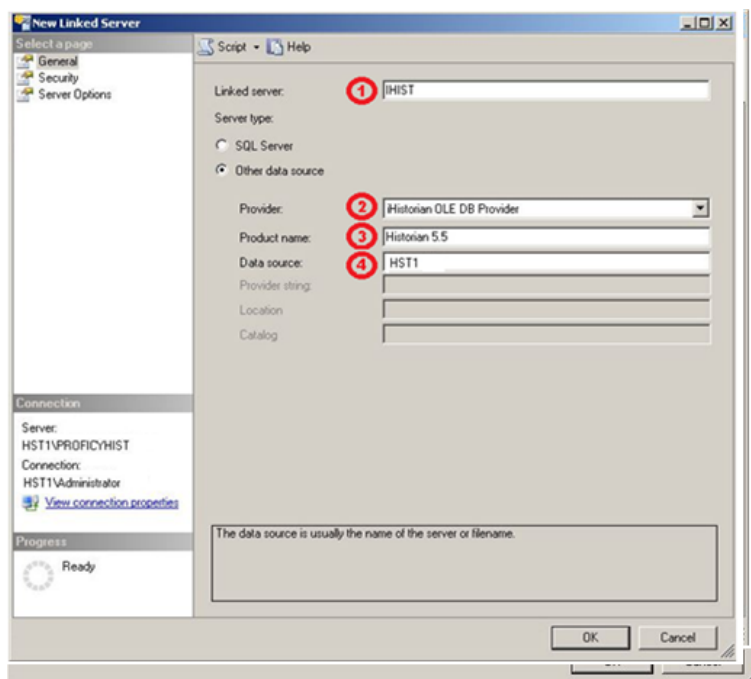


- 1.3. Abra a pasta **Server Objects** e clique com o botão direito do mouse na pasta **Linked Servers**.
Selecione a opção **New Linked Server....**

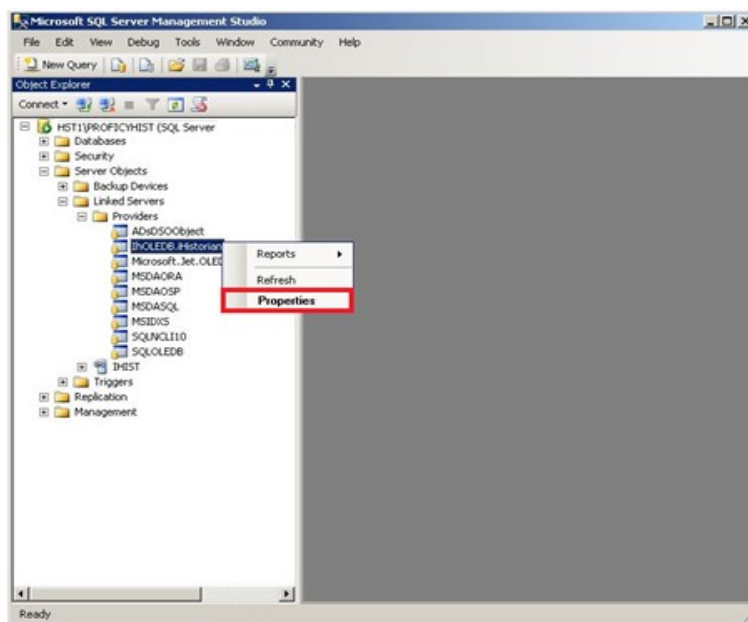


1.4. Na configuração do novo **Linked Server**, configure os seguintes campos:

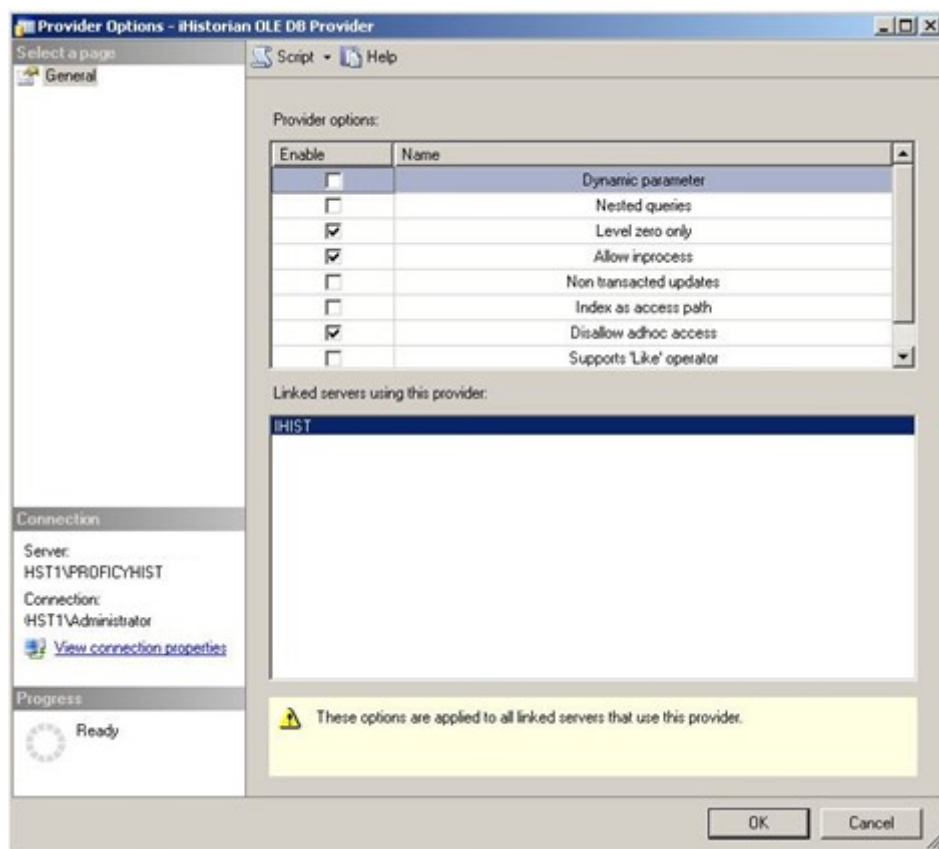
1. Digite o nome do Linked Server, como IHIST;
2. Selecione o iHistorian OLE DB Provider na lista de Provider;
3. Digite o nome do Produto, como por exemplo **Historian 5.5**;
4. Digite o nome do Servidor Historian no campo Data Source;
5. Clique em OK para finalizar a configuração.



1.5. Expanda a pasta **Providers**, localizada dentro da pasta **Linked Servers**. Clique com o botão direito do mouse no **Provider IhOLEDB.iHistorian** e selecione a opção **Properties**.



1.6. Habilite as seguintes opções para o *provider* selecionado:



2. Testando o acesso ao Linked Server

Após o término da configuração, a conexão poderá ser testada através da ferramenta SQL Express.

2.1. Selecione a opção New Query, para criar uma nova consulta.



2.2. Digite os seguintes comandos na Query:

Exemplo 1: Consulta para retornar a lista de tags configuradas no Servidor Historian.

SELECT * FROM OPENQUERY(iHist,'SELECT * FROM ihTags')

Exemplo 2: Executa uma consulta complexa para extrair os valores de um determinado tag do Historiador.

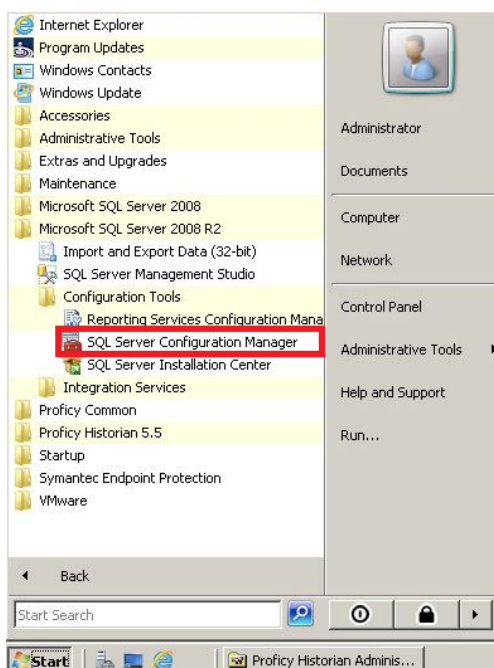
```
SELECT TagName, TimeStamp, Value, Quality FROM OPENQUERY
(iHist,'
SET
StartTime=Today,
EndTime=Now,
IntervalMilliseconds=1Hour,
SamplingMode=Calculated,
CalculationMode=Maximum
SELECT * FROM ihRawData WHERE TagName LIKE '*TESTE1.F_CV')
```

	TagName	TimeStamp	Value	Quality
1	TESTE1.F_CV	2014-07-15 01:00:00.0000000	0.34180730581283569	100
2	TESTE1.F_CV	2014-07-15 02:00:00.0000000	0.34180730581283569	100
3	TESTE1.F_CV	2014-07-15 03:00:00.0000000	0.34180730581283569	100
4	TESTE1.F_CV	2014-07-15 04:00:00.0000000	0.34180730581283569	100
5	TESTE1.F_CV	2014-07-15 05:00:00.0000000	0.34180730581283569	100
6	TESTE1.F_CV	2014-07-15 06:00:00.0000000	0.34180730581283569	100

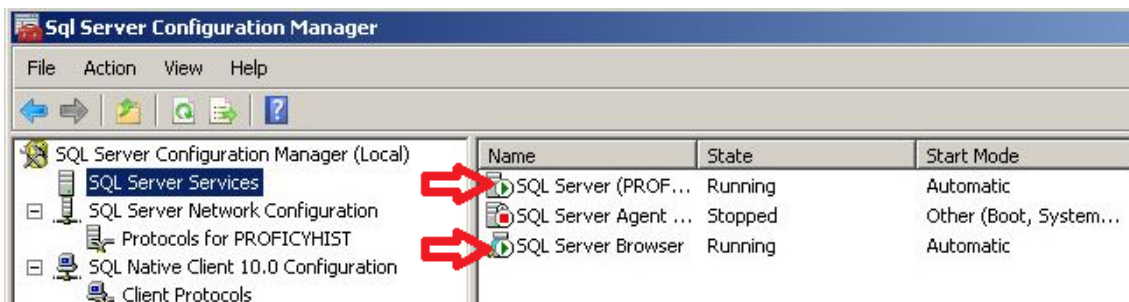
Dessa maneira, os dados de processo armazenados no Proficy Historian passam a estar disponíveis no banco de dados relacional, e poderão ser relacionadas com as informações já contidas em diferentes tabelas do SQL .

3. Habilitando o acesso remoto ao Linked Server.

3.1. A partir do Menu Iniciar → All Programs, abra o SQL Server Management Studio.

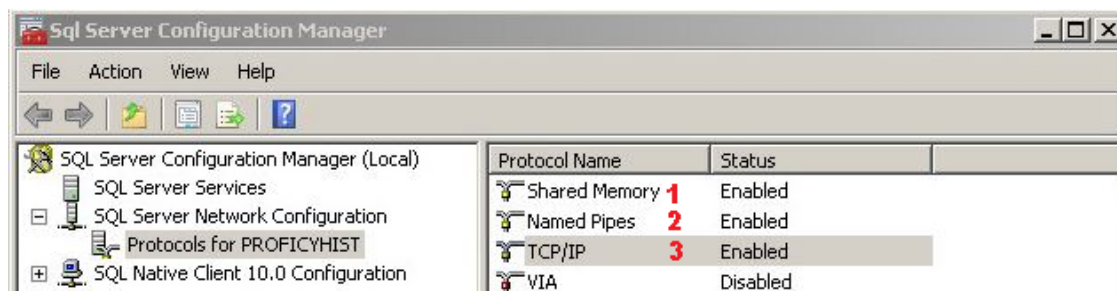


3.2. Na opção **SQL Server Services**, verificar se os serviços **SQL Server** e **SQL Server Browser** estão iniciados e em modo automático:

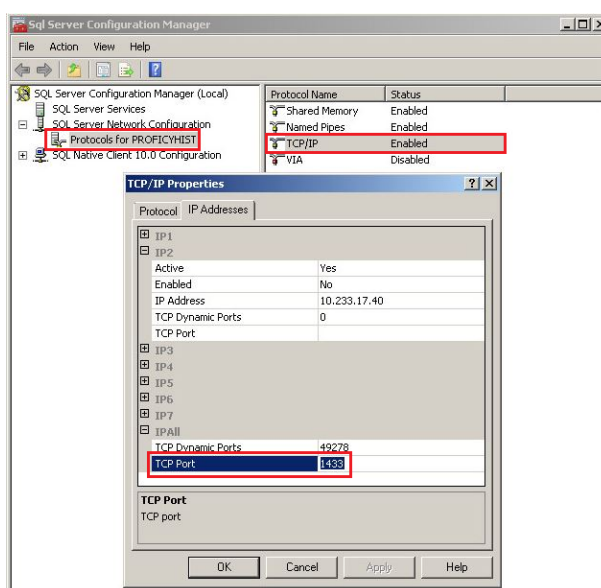


3.3. Selecionar a configuração de **Protocols for PROFICYHIST** dentro de **SQL Server Network Configuration**.

1. Habilitar o protocolo Shared Memory;
2. Habilitar o protocolo Named Pipes;
3. Habilitar o protocolo TCP/IP.

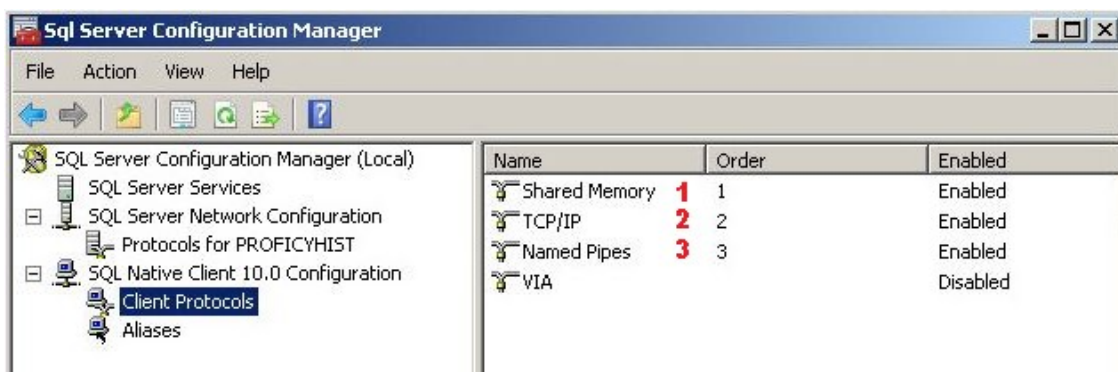


3.4. Clique com o botão direito do mouse no protocolo TCP/IP, selecione as propriedades e configure a opção **TCP Port** para **1433** dentro de **IPAll**:



3.5. Selecionar a configuração de **Client Protocols** dentro de **SQL Native Client 10.0 Configuration**.

1. Habilitar o Protocolo Shared Memory;
2. Habilitar o Protocolo Named Pipes;
3. Habilitar o Protocolo TCP/IP.



Com essa configuração adicional, será possível o desenvolvimento de aplicativos externos para acesso às informações do banco de dados relacional. O banco de dados passa a ser a ponte de comunicação entre a rede de automação e a rede corporativa.

Abaixo, segue o exemplo de um código desenvolvido em linguagem JAVA no NetBeans, cuja consulta retorna informações do Proficy Historian através do Linked Server.

```

/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
package testemssql;

import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;

public class TesteMSSql {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    @SuppressWarnings({"CallToPrintStackTrace", "BroadCatchBlock", "TooBroadCatch",
        "UseSpecificCatch"})
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
        String connectionUrl =
            "jdbc:sqlserver://10.233.17.40\\PROFICYHIST:1433;user=sa;password=Pr0f1cyhist;";
    }
}

```

```
try {
    Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");
    Connection con = DriverManager.getConnection(connectionUrl);
    PreparedStatement pst = con.prepareStatement("SELECT * FROM
OPENQUERY(iHist,'SELECT * FROM ihTags')");
    ResultSet rs = pst.executeQuery();

    while(rs.next()){
        System.out.println("Tagname: "+ rs.getString(1));
        System.out.println("Description: "+ rs.getString(2));
        System.out.println("EGU: "+ rs.getString(3));
        System.out.println("-----");
    }
} catch (Exception ex) {
    System.out.println(">>>> " + ex);
    ex.printStackTrace();
}
}
```