

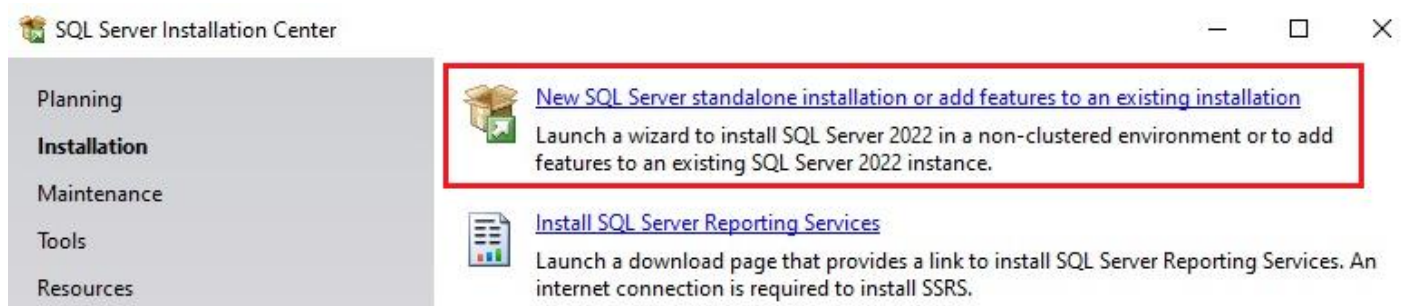
Guia de instalação SQL Server 2022

Introdução

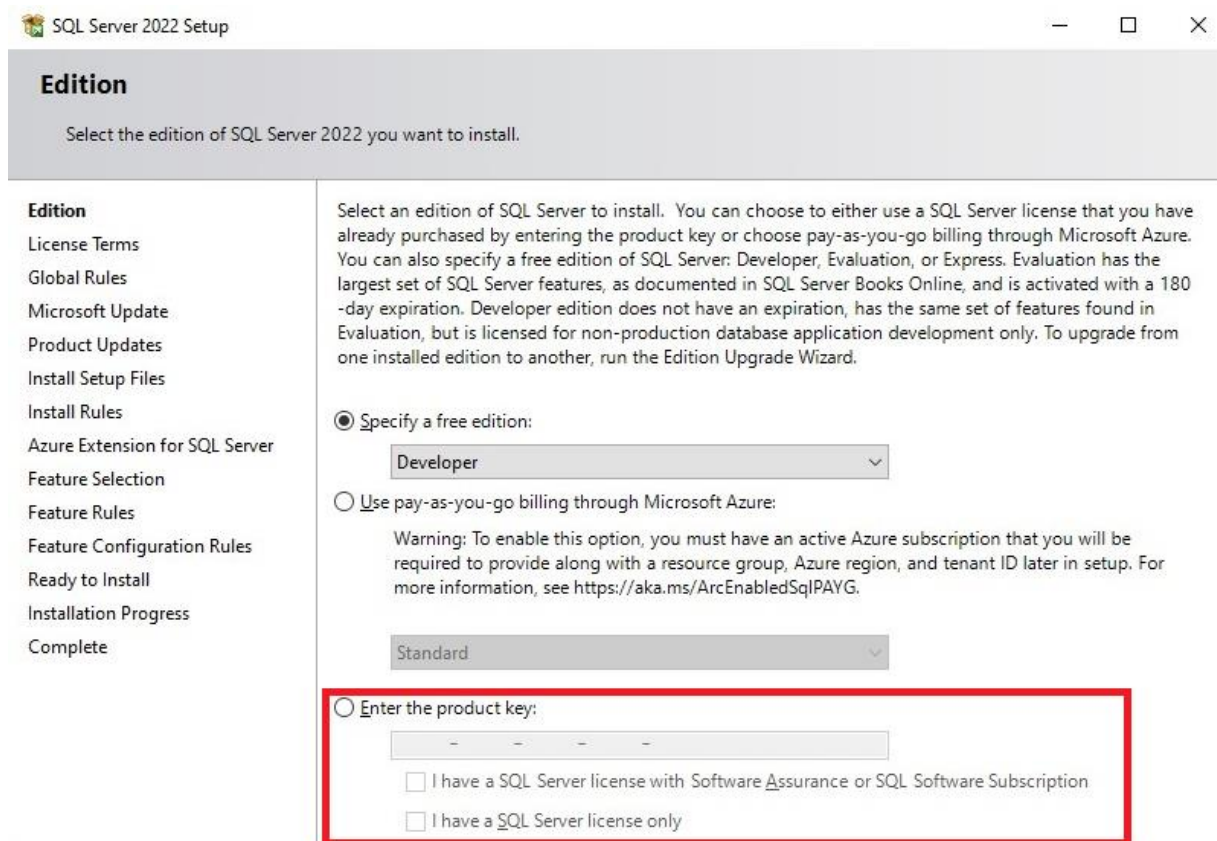
Este guia não contempla a instalação do Windows server, contendo apenas a instalação do SQL Server 2022 e suas ferramentas de administração e desenvolvimento.

Instalação SQL Server 2022

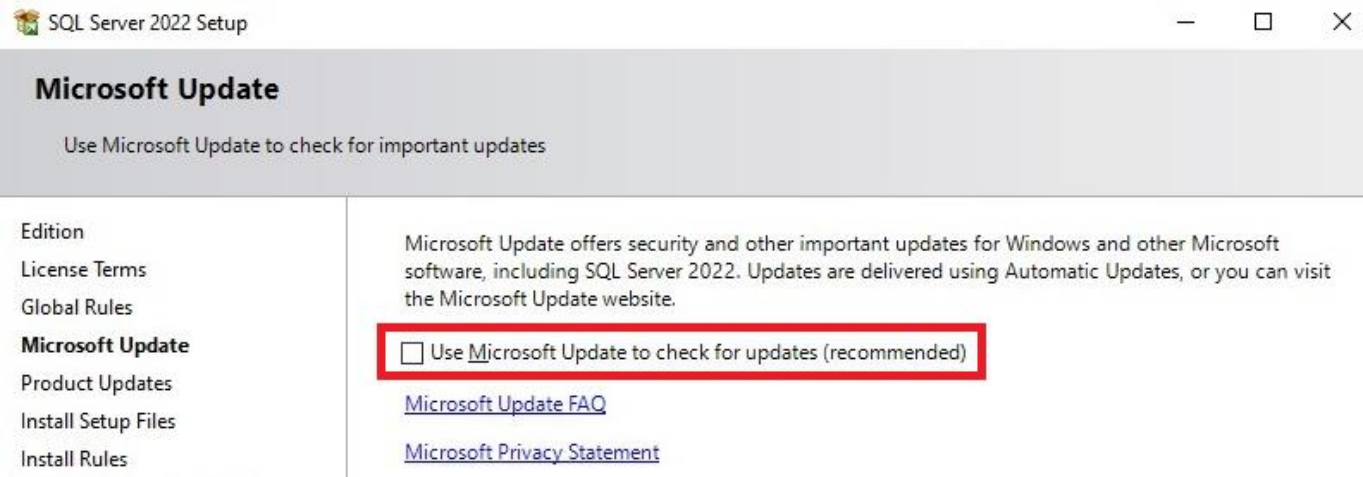
Execute o SETUP do SQL Server, selecione "Installation" no painel à esquerda e em seguida a primeira opção, como abaixo:



Na primeira tela do Setup vamos selecionar a edição de Instalação, Developer para ambiente de desenvolvimento e homologação, Standard ou Enterprise para produção. No caso das edições de produção, será necessário entrar com o **Product key** como indicado na imagem abaixo.



ATENÇÃO: Não marque a opção de atualização automática, em Bancos de Dados temos que testar as atualizações em ambiente controlado antes de aplica-las!



Na tela seguinte “**Azure Extension..**” deixe desmarcado e avance, esta configuração integra com o ambiente de nuvem da Microsoft e requer uma subscrição.

Na tela **Install Rules** o programa de SETUP verifica se o servidor atende aos requisitos para instalação do SQL Server. Um alerta comum é este abaixo, sobre o Firewall do Windows. Podemos seguir com a instalação normalmente, mas se este servidor for receber conexões de outras máquinas devemos configurar o Firewall do Windows para liberar o acesso a algumas portas TCP/IP (por exemplo para instância default do SQL Server temos que liberar acesso a porta 1433).

Result	Rule	Status
✓	Consistency validation for SQL Server registry keys	Passed
✓	Computer domain controller	Passed
⚠	Windows Firewall	Warning

Na tela de **Feature Selection** selecione as funcionalidades que você pretende utilizar, recomendo no mínimo as funcionalidades marcadas na imagem a seguir.

Outro ponto importante, em servidores com múltiplos discos, alterar a localização em destaque na figura abaixo, para volume de maior capacidade, já que os logs da instância e bancos de sistema serão criados nesta localização.

SQL Server 2022 Setup

— □ ×

Feature Selection

Select the Developer features to install.

Edition

License Terms

Global Rules

Microsoft Update

Product Updates

Install Setup Files

Install Rules

Azure Extension for SQL Server

Feature Selection

Feature Rules

Instance Configuration

Server Configuration

Database Engine Configuration

Analysis Services Configuration

Feature Configuration Rules

Ready to Install

Installation Progress

Complete

 Looking for Reporting Services? [Download it from the web](#)

Features:

Instance Features

- ☒ Database Engine Services
 - ☒ SQL Server Replication
 - ☐ Machine Learning Services and Language Extensions
 - ☒ Full-Text and Semantic Extractions for Search
 - ☐ Data Quality Services
 - ☐ PolyBase Query Service for External Data
- ☐ Analysis Services

Shared Features

- ☐ Data Quality Client
- ☒ Integration Services
 - ☐ Scale Out Master
 - ☐ Scale Out Worker
- ☐ Master Data Services

Redistributable Features

Feature description:

The configuration and operation of each instance feature of a SQL Server instance is isolated from other SQL Server instances. SQL Server instances can operate side-by-side on the same computer.

Prerequisites for selected features:

Already installed:

Windows PowerShell 3.0 or higher

To be installed from media:

Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable

Microsoft Visual Studio Tools for Applications 2019

Disk Space Requirements

Drive C: 2203 MB required, 512296 MB available

Select All

Unselect All

Instance root directory:

C:\Microsoft SQL Server\

Shared feature directory:

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\

Shared feature directory (x86):

C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\

Em **Instance Configuration** selecionamos o tipo de instância para instalação, sempre que possível utilize **Default instance**, pois seu acesso é mais simples utiliza o mesmo nome Windows do Servidor. A resolução de porta é automática, pois todos os clientes estão configurados para utilizar a porta 1433 para instancia Default.

No caso de selecionar **Named instance** você terá que fornecer um nome único, pois cada instância nomeada utiliza um nome e porta TCP/IP diferente. Para o cliente identificar em que porta uma instância nomeada está se comunicando, ele envia para o servidor uma requisição UDP 1434, onde o serviço **SQL Browser** recebe e devolve a lista de instâncias e em que porta TCP/IP cada uma delas está escutando. Para acessar uma instância nomeada você terá que utilizar um nome composto do nome Windows “\” nome da instância nomeada, Exemplo SRVSQLINSTANCIA2.

SQL Server 2022 Setup

Instance Configuration

Specify the name and instance ID for the instance of SQL Server. Instance ID becomes part of the installation path.

Edition

License Terms

Global Rules

Microsoft Update

Product Updates

Install Setup Files

Install Rules

Azure Extension for SQL Server

☒ Default instance☐ Named instance: *

MSSQLSERVER

Instance ID:

MSSQLSERVER

SQL Server directory:

C:\Microsoft SQL Server\MSSQL16.MSSQLSERVER

Em **Server Configuration** entre com a conta de serviço e senha, ideal é utilizar a mesma dos demais servidores SQL Server. Recomendo atribuir a conta de serviço aos seguintes serviços: SQL Server Agent e SQL Server Database Engine, os demais serviços podem ficar com o padrão.

Altere o modo de inicialização do serviço **SQL Server Agent** para "Automatic". Marque a opção "Grant Perform Volume Maintenance..." para melhor desempenho nas operações de criação de arquivos dos Bancos de Dados e de seu crescimento.

SQL Server 2022 Setup

Server Configuration

Specify the service accounts and collation configuration.

Edition

License Terms

Global Rules

Microsoft Update

Product Updates

Install Setup Files

Install Rules

Azure Extension for SQL Server

Feature Selection

Feature Rules

Instance Configuration

Server Configuration

Database Engine Configuration

Service Accounts

Collation

Microsoft recommends that you use a separate account for each SQL Server service.

Service	Account Name	Password	Startup Type
SQL Server Agent	SRVSQL2022\SQLService	••••••••	Automatic ▾
SQL Server Database Engine	SRVSQL2022\SQLService	••••••••	Automatic ▾
SQL Server Integration Services 16.0	NT Service\MsDtsServer160		Automatic ▾
SQL Full-text Filter Daemon Launcher	NT Service\MSSQLFDLauncher		Manual ▾
SQL Server Browser	NT AUTHORITY\LOCAL SERVICE		Manual ▾

☒ Grant Perform Volume Maintenance Tasks privilege to SQL Server Database Engine Service

This privilege enables instant file initialization by avoiding zeroing of data pages. This may lead to information disclosure by allowing deleted content to be accessed.

Se for necessário alterar a **Collation**, basta clicar na segunda aba, onde você poderá selecionar a **Collation** do Database Engine. Procure manter a mesma **Collation** entre os servidores, principalmente com relação a acentuação (AS / AI) e maiúsculo/minúsculo (CI / CS).

Service Accounts

Collation

Database Engine:

Latin1_General_CI_AS

Customize...

Latin1-General, case-insensitive, accent-sensitive, kanatype-insensitive, width-insensitive

Na tela **Database Engine Configuration** temos várias configurações a fazer. Na primeira aba **Server Configuration** definimos o modo de autenticação, recomendo selecionar “Mixed Mode” e entrar com a senha que será utilizada pelo Login **SA**. Acrescente seu usuário corrente como administrador do SQL Server, além da conta de serviço.

The screenshot shows the 'Server Configuration' tab of the SQL Server Configuration Wizard. The 'Authentication Mode' is set to 'Mixed Mode (SQL Server authentication and Windows authentication)', which is highlighted with a red box. Below this, the 'SQL Server system administrator (sa) account' password is entered in two fields, also highlighted with a red box. In the 'Specify SQL Server administrators' section, two users are listed: 'SRVSQL2022\Landry (Landry)' and 'SRVSQL2022\SQLService (SQLService)', both highlighted with a red box. To the right, a message states: 'SQL Server administrators have unrestricted access to the Database Engine.' At the bottom, there are buttons for 'Add Current User', 'Add...', and 'Remove'.

Na segunda aba **Data Directories** selecionamos os caminhos de diretório para cada componente do SQL Server. Recomendo alterar os caminhos para arquivos de Dados e Log, além do diretório de Backup. Caminhos curtos tornam as operações de administração do dia a dia mais fáceis!

Recomendação importante da Microsoft é de posicionar Arquivos de Dados, Log e Backup em volumes diferentes, para bom desempenho.

The screenshot shows the 'Data Directories' tab of the SQL Server Configuration Wizard. It lists five directories with their current paths and buttons to browse for new paths: 'Data root directory' (C:\Microsoft SQL Server\), 'System database directory' (C:\Microsoft SQL Server\MSSQL16.MSSQLSERVER\MSSQL\Data), 'User database directory' (C:\MSSQL_Data), 'User database log directory' (C:\MSSQL_Data), and 'Backup directory' (C:\Backup). The last three paths are highlighted with a red box.

A terceira aba **TempDB** serve para configurar os arquivos do Banco de Dados de Sistema TempDB. A Microsoft indica as seguintes recomendações para configurar a TempDB:

Quantidade de Arquivos (Number of files)

- Criar um Arquivo de Dados para cada Core, até 8 Cores.
- A partir de 8 Cores, criar mais um Arquivo de Dados a cada grupo de 4 Cores

Tamanho inicial e taxa de crescimento

- Definir o tamanho inicial próximo do necessário (**Initial size**). A TempDB é recriada a cada reinício do SQL Server, assim seus arquivos serão criados já com o tamanho necessário. Se deixar o padrão, o SQL Server terá que crescer muitas vezes os arquivos, até chegar no tamanho ideal. Este crescimento constante gera fragmentação nos arquivos, prejudicando o desempenho.
- Definir saltos de crescimento grandes (**Autogrowth**), evitar crescer de pouquinho em pouquinho, gerando fragmentação.

The screenshot shows the 'TempDB' configuration tab in the SQL Server Enterprise Setup. The 'TempDB data files' section is expanded, showing the following settings:

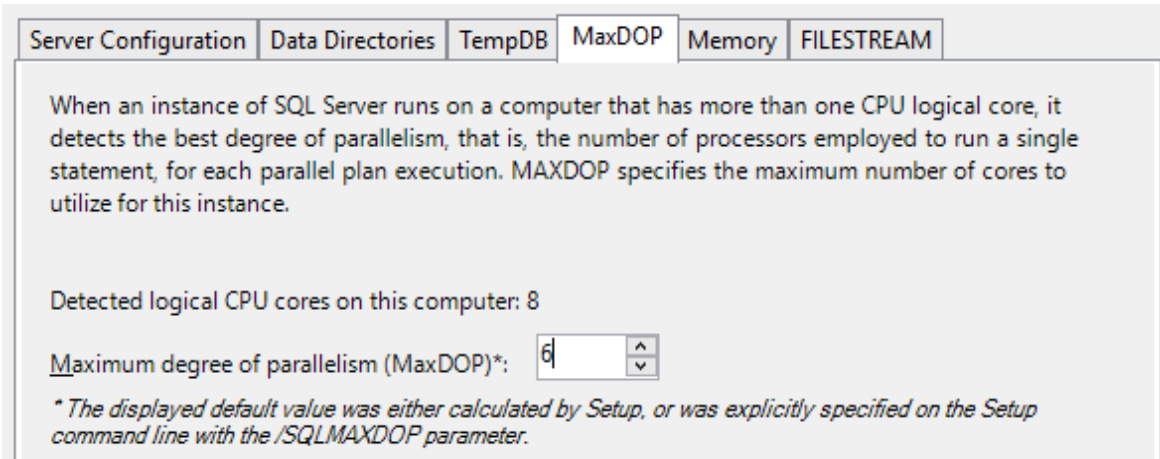
- TempDB data files:** tempdb.mdf, tempdb_mssql_#.ndf
- Number of files:** 6 (with up/down arrows)
- Initial size (MB):** 100 (with up/down arrows)
- Total initial size (MB):** 600
- Autogrowth (MB):** 100 (with up/down arrows)
- Total autogrowth (MB):** 600
- Data directories:** F:\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\Data (with 'Add...' and 'Remove' buttons)

The 'TempDB log file' section is also visible:

- TempDB log file:** templog.ldf
- Initial size (MB):** 200 (with up/down arrows)
- Autogrowth (MB):** 100 (with up/down arrows)
- Log directory:** F:\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\Data (with a browse button '...')

A warning message is displayed: 'Setup could take longer with large initial size.'

A quarta aba **MaxDOP** é nova no SETUP do SQL Server 2022, pode ser ajustada após a instalação com SP_CONFIGURE. **MaxDOP** indica o uso ou não de mais de um processador na execução de consultas. Esta opção é configurada automaticamente de acordo com a quantidade de Cores do Servidor.



Server Configuration | Data Directories | TempDB | **MaxDOP** | Memory | FILESTREAM

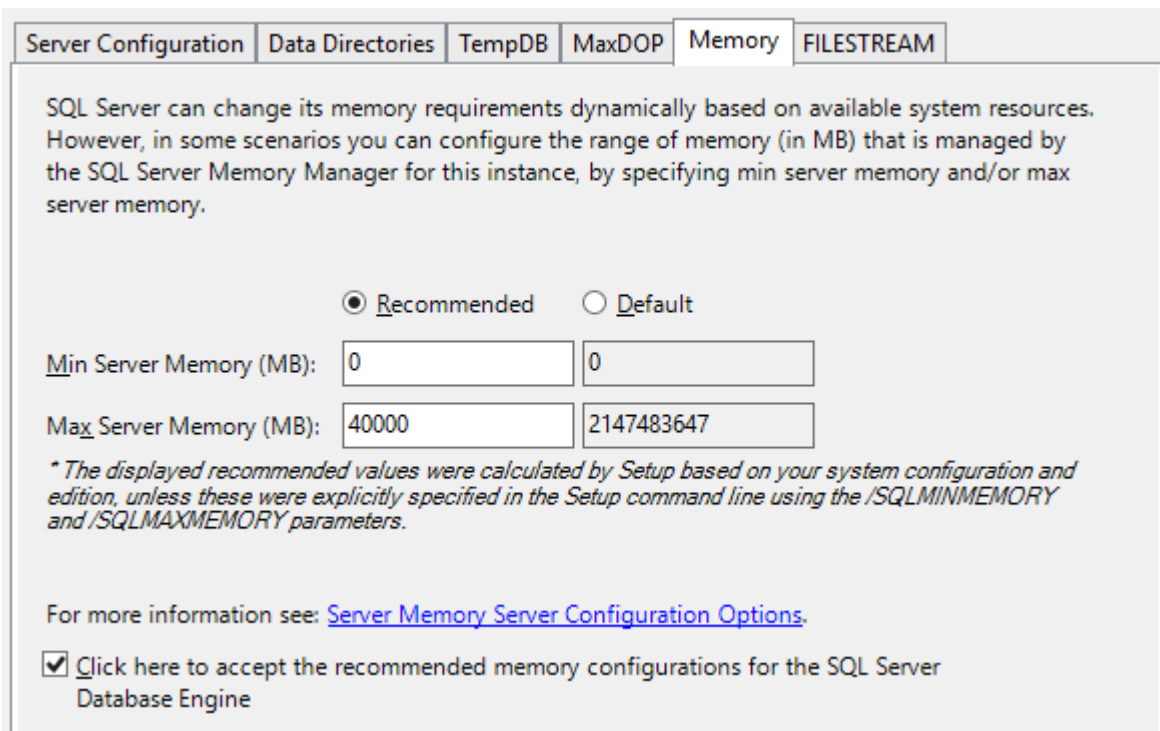
When an instance of SQL Server runs on a computer that has more than one CPU logical core, it detects the best degree of parallelism, that is, the number of processors employed to run a single statement, for each parallel plan execution. MAXDOP specifies the maximum number of cores to utilize for this instance.

Detected logical CPU cores on this computer: 8

Maximum degree of parallelism (MaxDOP)*:

** The displayed default value was either calculated by Setup, or was explicitly specified on the Setup command line with the /SQLMAXDOP parameter.*

A quinta aba **Memory** também é nova no SETUP do SQL Server 2022, pode ser ajustada depois da instalação com SP_CONFIGURE. É muito importante limitar a memória do SQL server para evitar prejuízos no desempenho, apesar do auto ajuste que o SQL Server procura fazer automaticamente. Verifique a quantidade de RAM que seu servidor tem, veja que outros programas serão instalados, ao menos 10% da RAM deve ser destinada para o Windows.



Server Configuration | Data Directories | TempDB | MaxDOP | **Memory** | FILESTREAM

SQL Server can change its memory requirements dynamically based on available system resources. However, in some scenarios you can configure the range of memory (in MB) that is managed by the SQL Server Memory Manager for this instance, by specifying min server memory and/or max server memory.

☒ Recommended ☐ Default

Min Server Memory (MB):

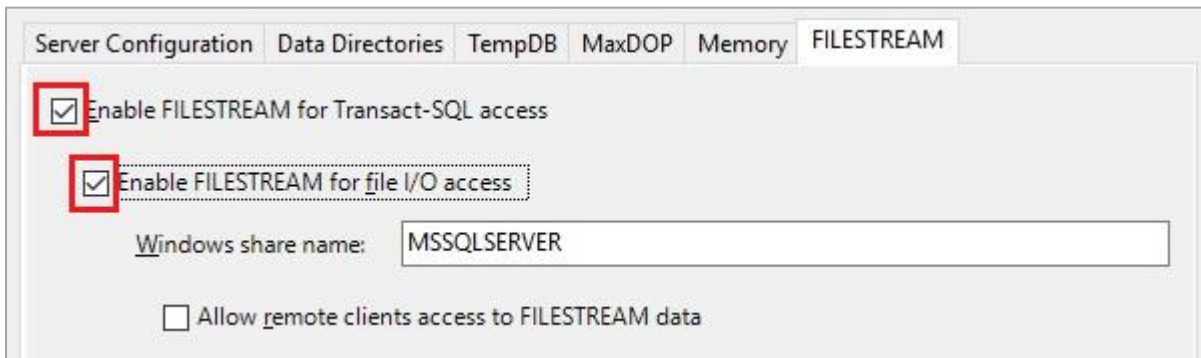
Max Server Memory (MB):

** The displayed recommended values were calculated by Setup based on your system configuration and edition, unless these were explicitly specified in the Setup command line using the /SQLMINMEMORY and /SQLMAXMEMORY parameters.*

For more information see: [Server Memory Server Configuration Options](#).

☒ Click here to accept the recommended memory configurations for the SQL Server Database Engine

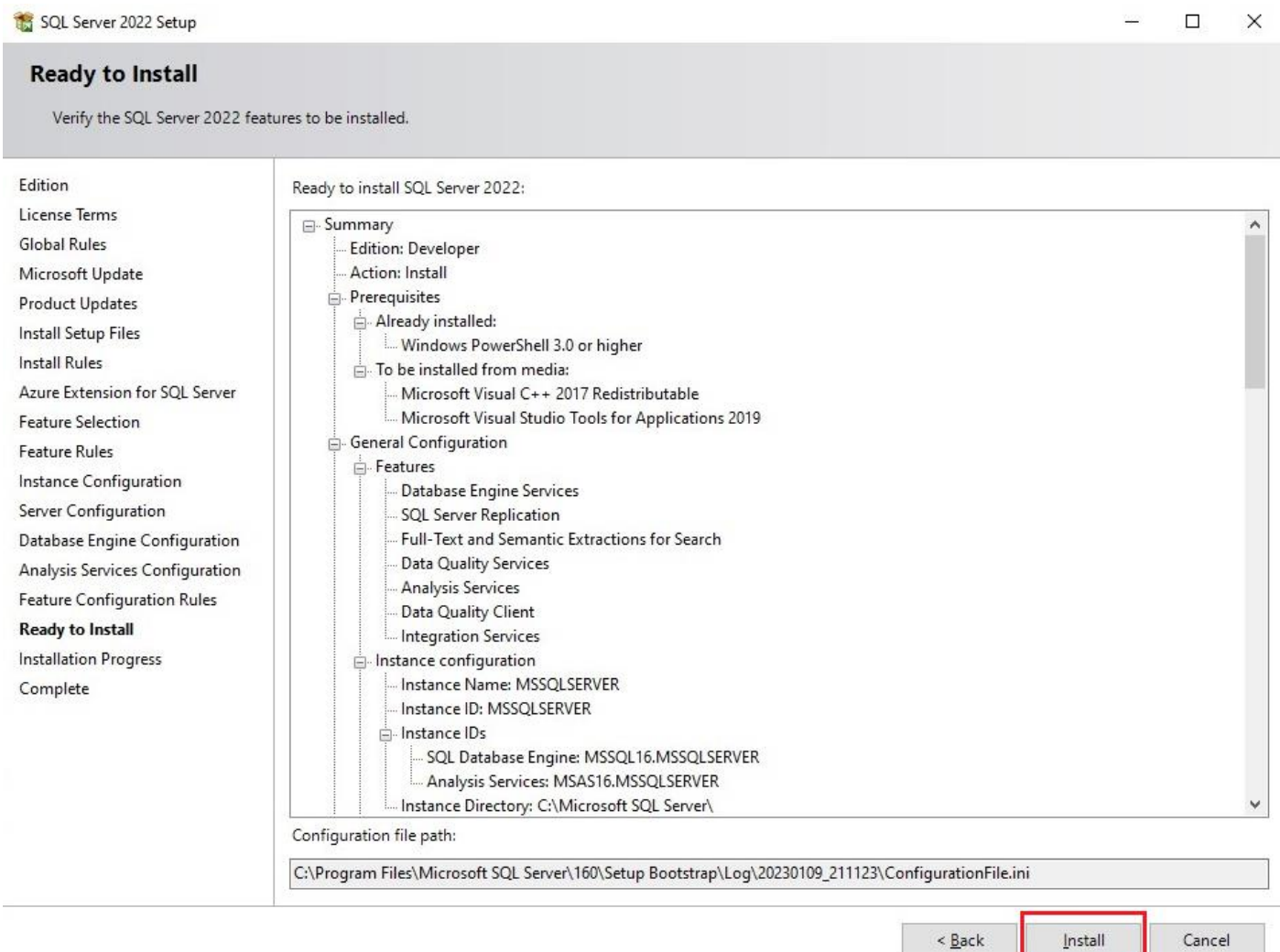
Na sexta e última aba **FILESTREAM**, recomendo habilitar esta funcionalidade como abaixo.



The screenshot shows the 'FILESTREAM' tab in the SQL Server Configuration Manager. It contains the following elements:

- Two checkboxes, both checked and highlighted with red boxes:
 - ☒ Enable FILESTREAM for Transact-SQL access
 - ☒ Enable FILESTREAM for file I/O access
- A text field for 'Windows share name:' containing the value 'MSSQLSERVER'.
- An unchecked checkbox labeled 'Allow remote clients access to FILESTREAM data'.

Finalmente chegamos na última tela com o resumo da instalação, basta clicar em **Install** para iniciar a instalação.



The screenshot shows the 'Ready to Install' screen of the SQL Server 2022 Setup. The left sidebar lists various setup options, with 'Ready to Install' selected. The main area displays a tree view of the installation configuration:

- Summary**
 - Edition: Developer
 - Action: Install
- Prerequisites**
 - Already installed:
 - Windows PowerShell 3.0 or higher
 - To be installed from media:
 - Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable
 - Microsoft Visual Studio Tools for Applications 2019
- General Configuration**
 - Features**
 - Database Engine Services
 - SQL Server Replication
 - Full-Text and Semantic Extractions for Search
 - Data Quality Services
 - Analysis Services
 - Data Quality Client
 - Integration Services
 - Instance configuration**
 - Instance Name: MSSQLSERVER
 - Instance ID: MSSQLSERVER
 - Instance IDs**
 - SQL Database Engine: MSSQL16.MSSQLSERVER
 - Analysis Services: MSAS16.MSSQLSERVER
 - Instance Directory: C:\Microsoft SQL Server\

Below the tree view, the 'Configuration file path:' is shown as:

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\160\Setup Bootstrap\Log\20230109_211123\ConfigurationFile.ini

At the bottom right, there are three buttons: '< Back', 'Install' (highlighted with a red box), and 'Cancel'.

Se tudo correr bem você verá a tela abaixo, com sucesso na instalação PARABÉNS!

SQL Server 2022 Setup

— □ ×

Complete

Your SQL Server 2022 installation completed successfully with product updates.

Edition

License Terms

Global Rules

Microsoft Update

Product Updates

Install Setup Files

Install Rules

Azure Extension for SQL Server

Feature Selection

Feature Rules

Instance Configuration

Server Configuration

Database Engine Configuration

Analysis Services Configuration

Feature Configuration Rules

Ready to Install

Installation Progress

Complete

Information about the Setup operation or possible next steps:

Feature	Status
✓ Data Quality Services	Succeeded
✓ Full-Text and Semantic Extractions for Search	Succeeded
✓ Database Engine Services	Succeeded
✓ SQL Server Replication	Succeeded
✓ Analysis Services	Succeeded
✓ SQL Browser	Succeeded
✓ SQL Writer	Succeeded
✓ Integration Services	Succeeded
✓ Data Quality Client	Succeeded

Details:

Install successful.

Summary log file has been saved to the following location:

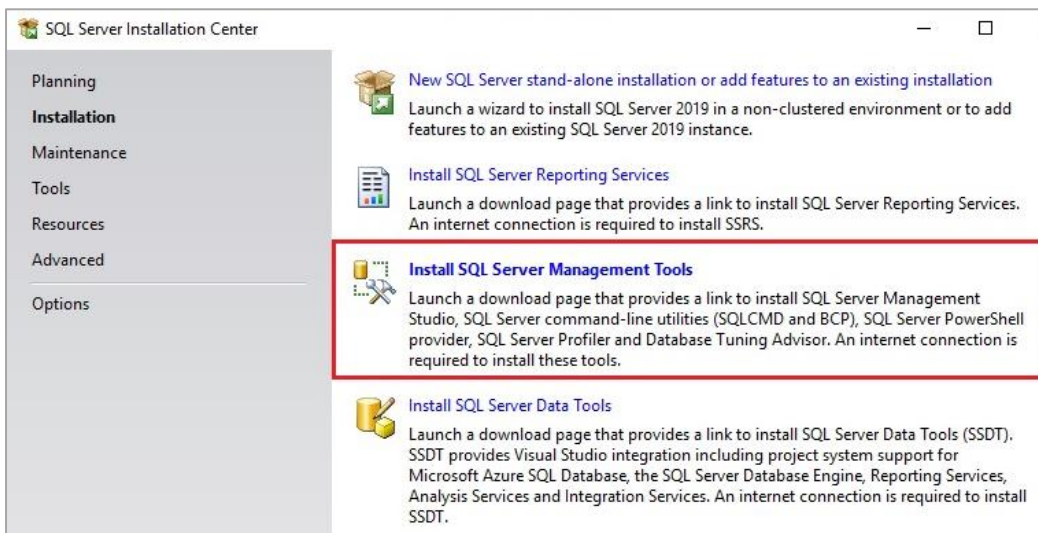
C:\Program Files\Microsoft SQL Server\160\Setup Bootstrap\Log\20230109_211123\Summary_SRVSQL2022_20230109_211123.txt

Close

Em seguida vamos instalar a ferramenta de administração **SQL Server Management Studio (SSMS)**.

SQL Server Management Studio (SSMS)

Na tela inicial de SETUP do SQL Server encontramos o link para página de Download do SSMS, selecionando como abaixo o Browser será aberto na página de Download.

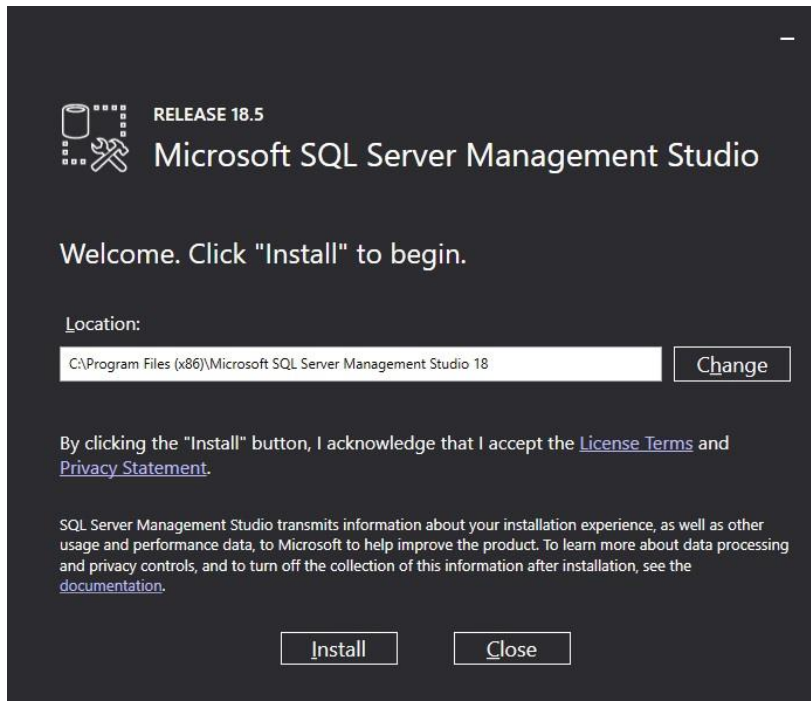


ATENÇÃO

Selecione a instalação em Inglês, role a tela até aparecer “Idiomas disponíveis” e clique em “Inglês” para fazer Download do SETUP em Inglês!



A tela de SETUP será similar a esta, apenas a versão poderá ser mais atual! Basta clicar em **Install** e aguardar.



FIM