

Instalação e Configuração do Postgres 16

Neste documento iremos verificar como se realiza a instalação do banco de dado PostgreSQL e também como criamos e importamos a primeira base e como instalamos e configuramos os gerenciadores de banco de dados para futuras manutenções.

Instalação

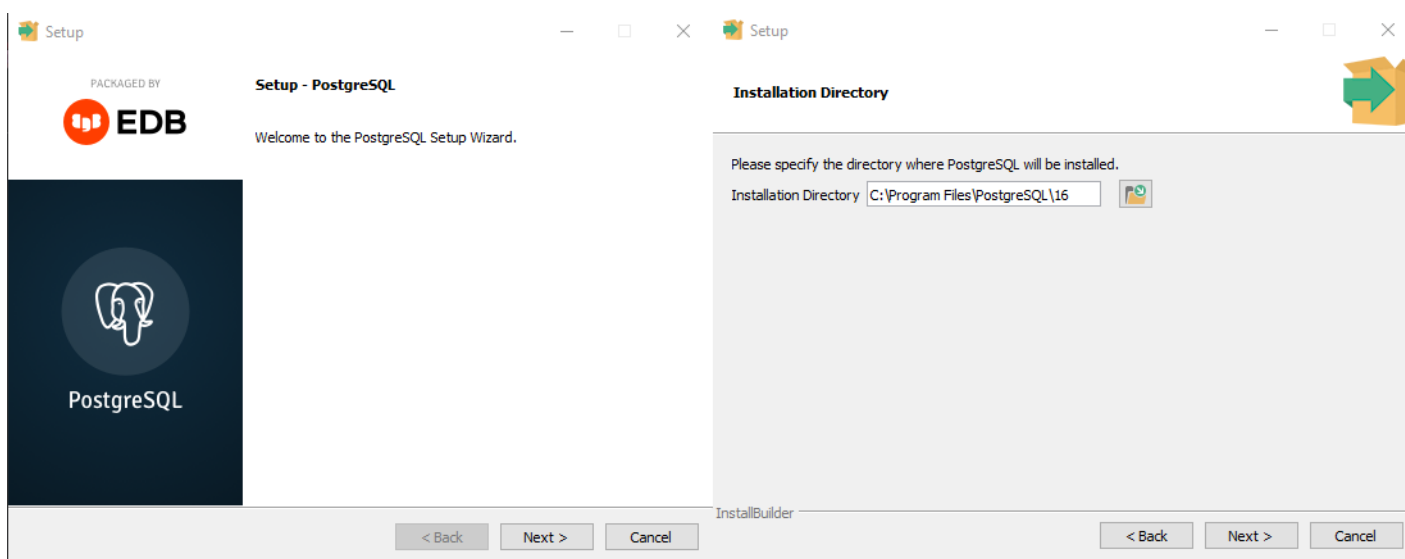
ATENÇÃO: Esta instrução é destinada à quem deseja utilizar com a ferramentas **Ema Software**.

Passos:

- **Instalação** do SGBD PostgreSQL
- **Aumentar** número de sessões
- **Ajuste** da configuração do "pg_hba.config"
- **Reiniciar** Serviços do PostgreSQL

Instalação do SGBD PostgreSQL

Para fazer a instalação do banco de dados **PostgreSQL**. A versão que deverá ser baixada é a V.16. Após isso, Executar o instalador e seguir os passos a seguir



Setup

Select Components

Select the components you want to install; clear the components you do not want to install. Click Next when you are ready to continue.

☒ PostgreSQL Server
☒ pgAdmin 4
☒ Stack Builder
☒ Command Line Tools

Click on a component to get a detailed description

InstallBuilder

< Back

Next >

Cancel

Setup

Data Directory

Please select a directory under which to store your data.

Data Directory

InstallBuilder

< Back

Next >

Cancel

Devemos nos atentar com a senha informada e também com a Porta de comunicação do Postgres, sendo geralmente a Porta 5432

Setup

Password

Please provide a password for the database superuser (postgres).

Password

Retype password

InstallBuilder

< Back

Next >

Cancel

Setup

Port

Please select the port number the server should listen on.

Port

InstallBuilder

< Back

Next >

Cancel

Setup

Advanced Options

Select the locale to be used by the new database cluster.

Locale

InstallBuilder

< Back

Next >

Cancel

Setup

Pre Installation Summary

The following settings will be used for the installation::

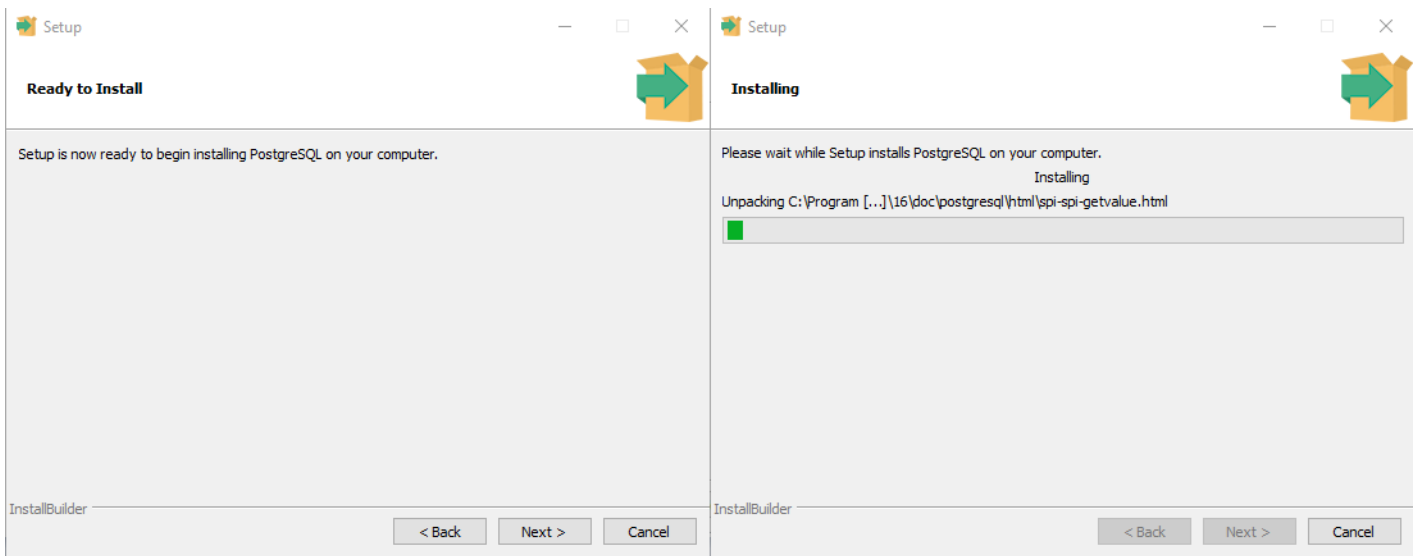
Installation Directory: C:\Program Files\PostgreSQL\16
Server Installation Directory: C:\Program Files\PostgreSQL\16
Data Directory: C:\Program Files\PostgreSQL\16\data
Database Port: 5433
Database Superuser: postgres
Operating System Account: NT AUTHORITY\NetworkService
Database Service: postgresql-x64-16
Command Line Tools Installation Directory: C:\Program Files\PostgreSQL\16
pgAdmin4 Installation Directory: C:\Program Files\PostgreSQL\16\pgAdmin 4
Stack Builder Installation Directory: C:\Program Files\PostgreSQL\16
Installation Log: C:\Users\matheus.chrispim\AppData\Local\Temp\install-postgresql.log

InstallBuilder

< Back

Next >

Cancel



Depois de concluir a barra de instalação, basta clicar na opção finalizar

Aumentar o número de sessões

ATENÇÃO: Avalie com cuidado esta alteração para que não interfira no uso de memória total do servidor de banco de dados, 500 seções é um número médio usado em nossos clientes e está dentro de uma margem de segurança.

- Vá ate o caminho: **C:\Program Files\PostgreSQL\16\data**
- Edite o arquivo: **postgresql.conf**
- Na linha 64, no comando : **max_connections = 100**
- Altere para **max_connections = 500**
- Reinicie o serviço do PostgreSQL

image-1646930837110.png

Image not found or type unknown

Ajuste da configuração do pg_hba.conf

Após a instalação do PostgreSQL é necessário configurar o arquivo pg_hba.conf para mudar as opções de md5 para password.

O PostgreSQL, é configurado por padrão para não exigir senha de conexões locais com o banco. Porém devemos alterar para exigir sempre senha para conexão. Caso não façamos isso qualquer pessoa que utilizar a máquina em que o banco está instalado conseguirá acessar o banco sem informar a senha.

SEMPRE deve-se aplicar esta configuração.

O arquivo estará no caminho C:\Program Files\PostgreSQL\16\data.

- Abra o arquivo:C:\Program Files\PostgreSQL\10\data\pg_hba.conf
 - Na coluna "METHOD" substitua "**trust**" e "**MD5**" (conexão de confiança) por "**password**"
 - Logo abaixo de #IPv4 local & Remote connections, insira a linha:
 - **host all all 0.0.0.0/0 password**

image-1646933006876.png

Image not found or type unknown

image-1646930777511.png

Image not found or type unknown

- Salve e feche o arquivo novamente.

Reiniciar serviços para aplicação das configurações

Para iniciar, parar ou reiniciar o serviço de banco de dados PostgreSQL, basta acessar a tela de Serviços do Windows, procurar pelo serviço "postgresql-..." e clicar na opção desejada.

image-1646930859997.png

Image not found or type unknown

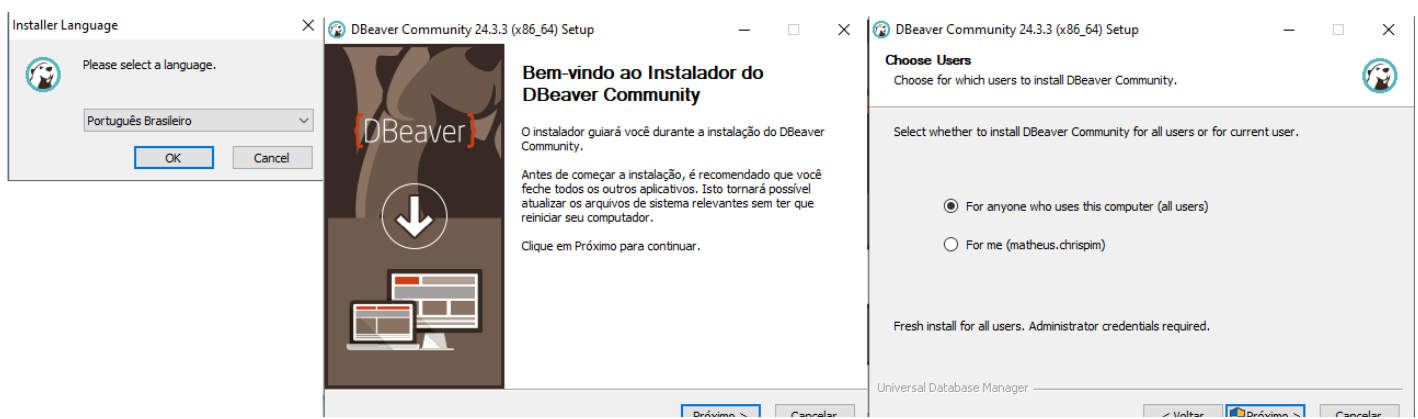
Ferramentas de Gerenciamento de Banco de dados

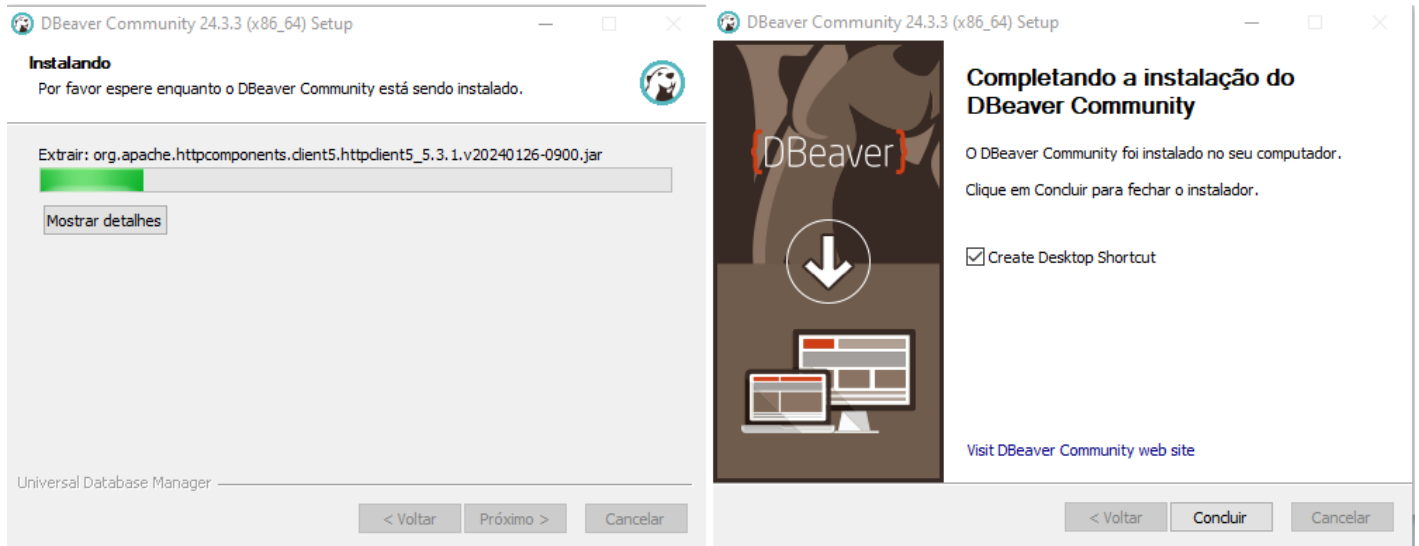
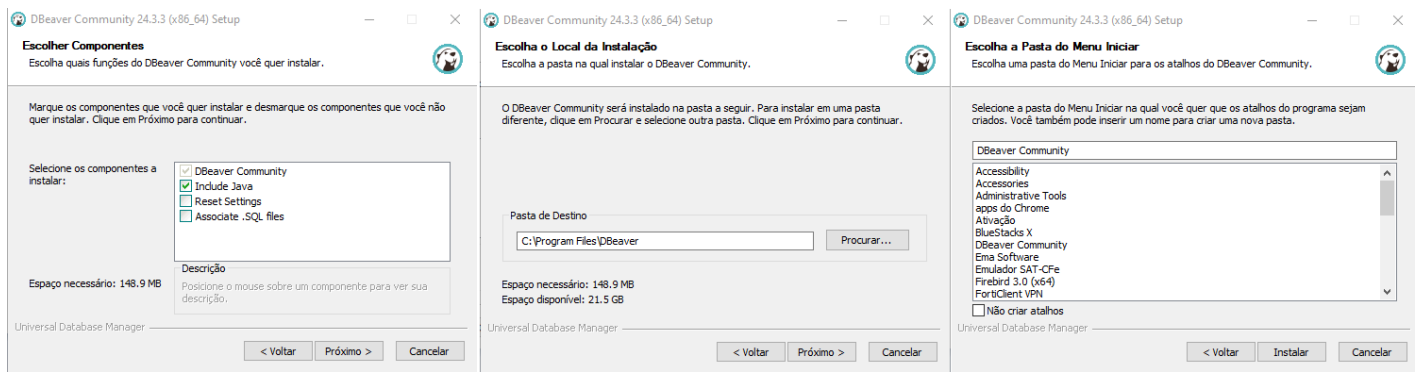
Dentro da Ema usamos geralmente duas ferramentas de gerenciamento de banco de dados internamente e nos cliente, sendo elas:

- Dbeaver
- PgAdmin

Instalando o DBeaver

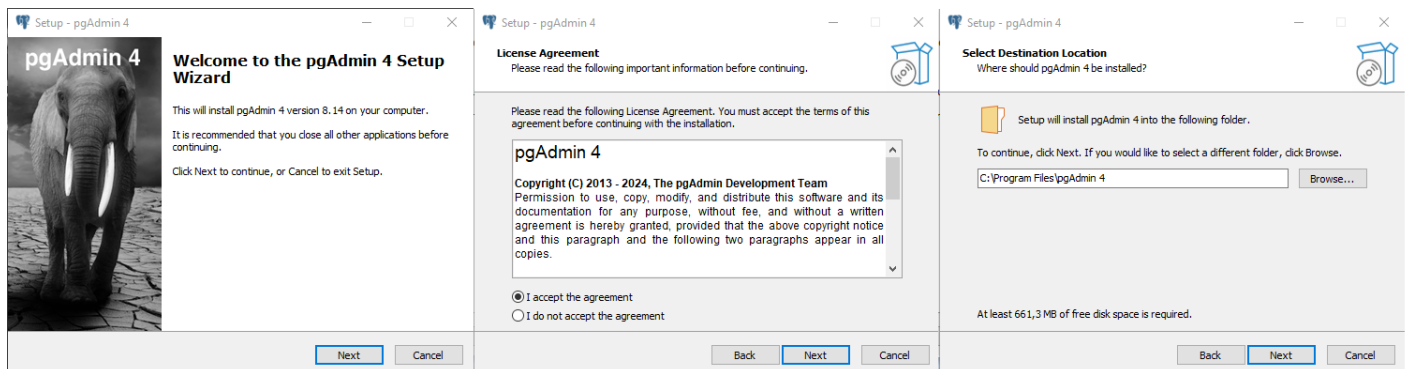
Para usar a ferramenta Dbeaver, clicamos no link a cima e baixamos o instalador, geralmente clicando na opção "Windows Installer". Após baixarmos, iremos executar o instalador e seguir os passos abaixo:

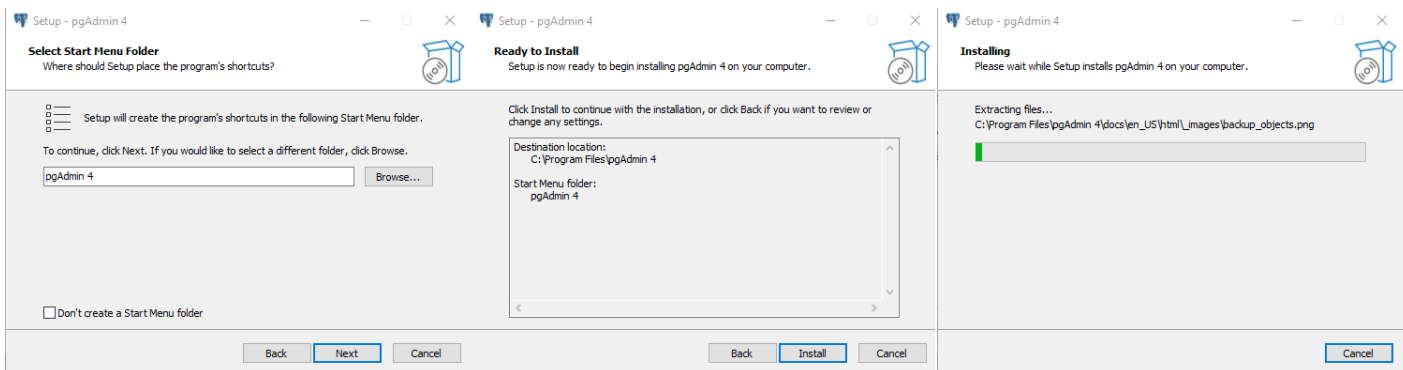




Instalando o PgAdmin

Clicando no link deixado a cima, vamos baixar e instalar o software do PgAdmin, de acordo com os passos:





Criar Banco de Dados

Após instalar o Postgres, e instalar a ferramenta escolhida para as conexões do banco de dados, vamos seguir com a criação do banco de dados.

Atualmente podemos criar o banco de 2 formas: Pelo prompt de comando ou pela ferramenta de banco de dados.

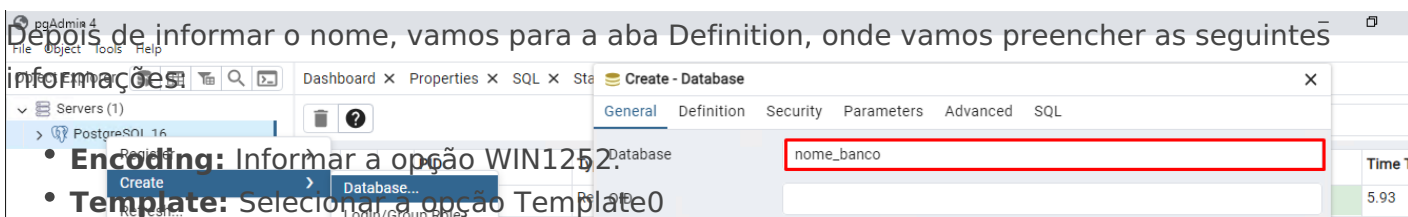
Criando um Banco de Dados pelo Prompt de comando (CMD) ou usando a Ferramenta de gerenciamento

Para este procedimento iremos seguir os passos abaixo:

- **Criar o Banco:**
 - Abra o Prompt de Comando em modo administrador.
 - Execute os comandos abaixo, alterando caso necessário o nome do banco:
 - `C:\WINDOWS\system32> cd\`
 - `C:\> psql --username=postgres`
 - Senha para usuário postgres: senha do banco
 - `postgres=# CREATE DATABASE ema WITH OWNER="postgres" ENCODING="WIN1252" TEMPLATE="template0";`
 - `postgres=# \q`
 - `C:\> exit`

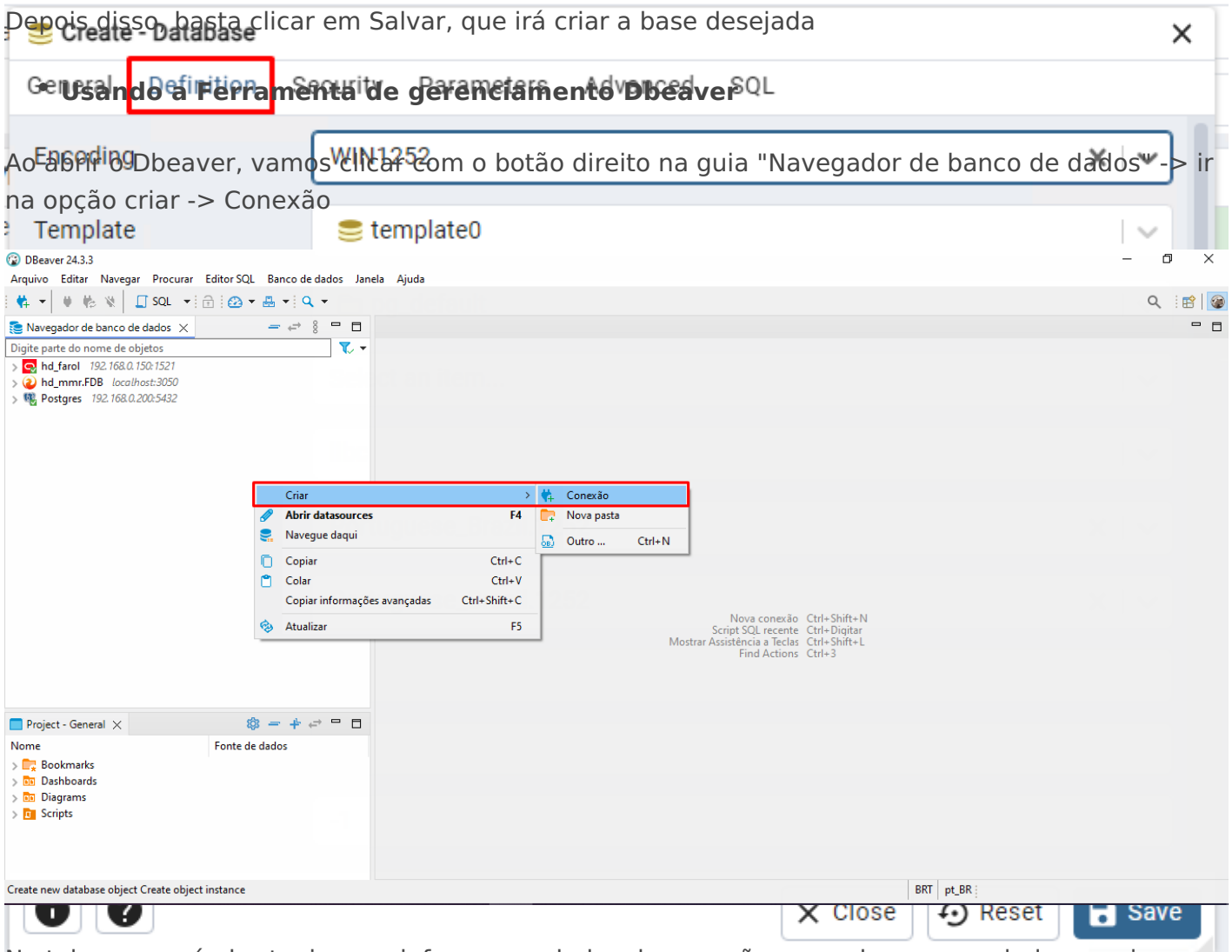
• Usando a Ferramenta de gerenciamento PgAdmin

Criação da base de dados:

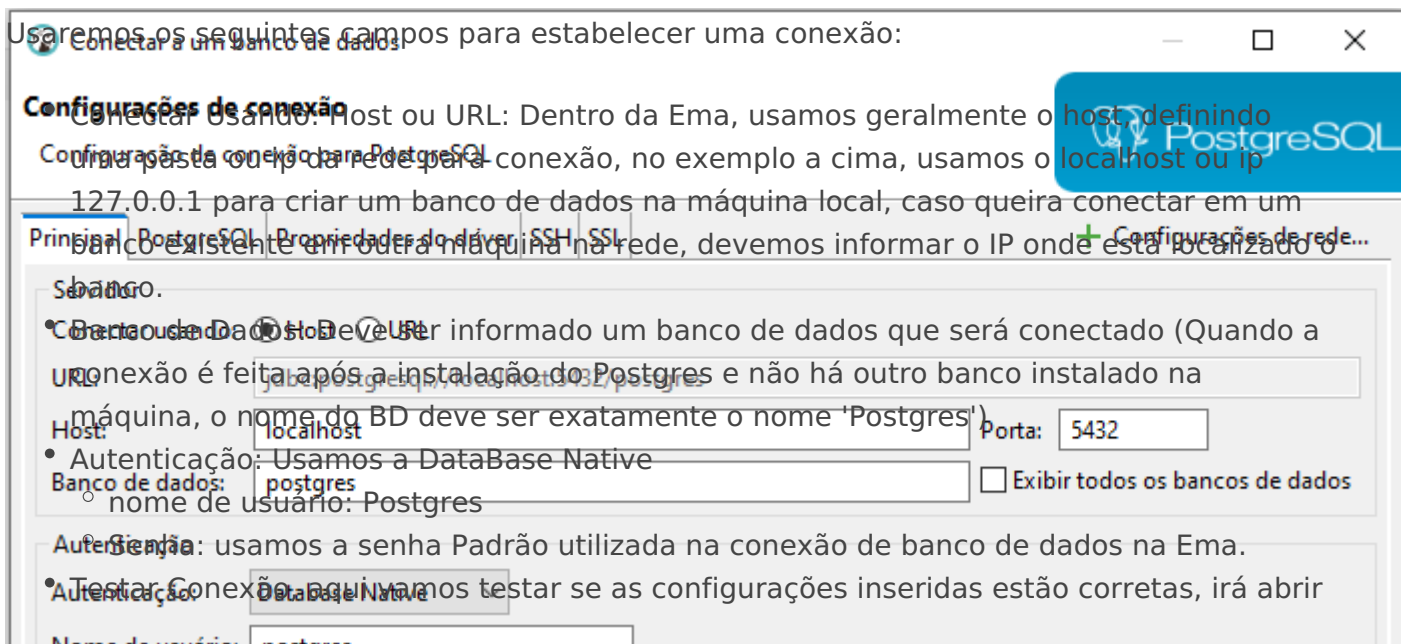


- **Table Space:** Selecionar Pg_Default
- **Collation:** Informar a opção Portuguese_Brazil.1252
- **Character type:** Informar a opção Portuguese_Brazil.1252

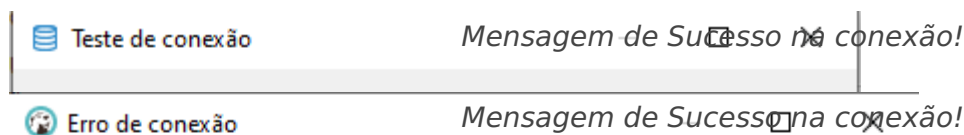
Depois disso, basta clicar em Salvar, que irá criar a base desejada



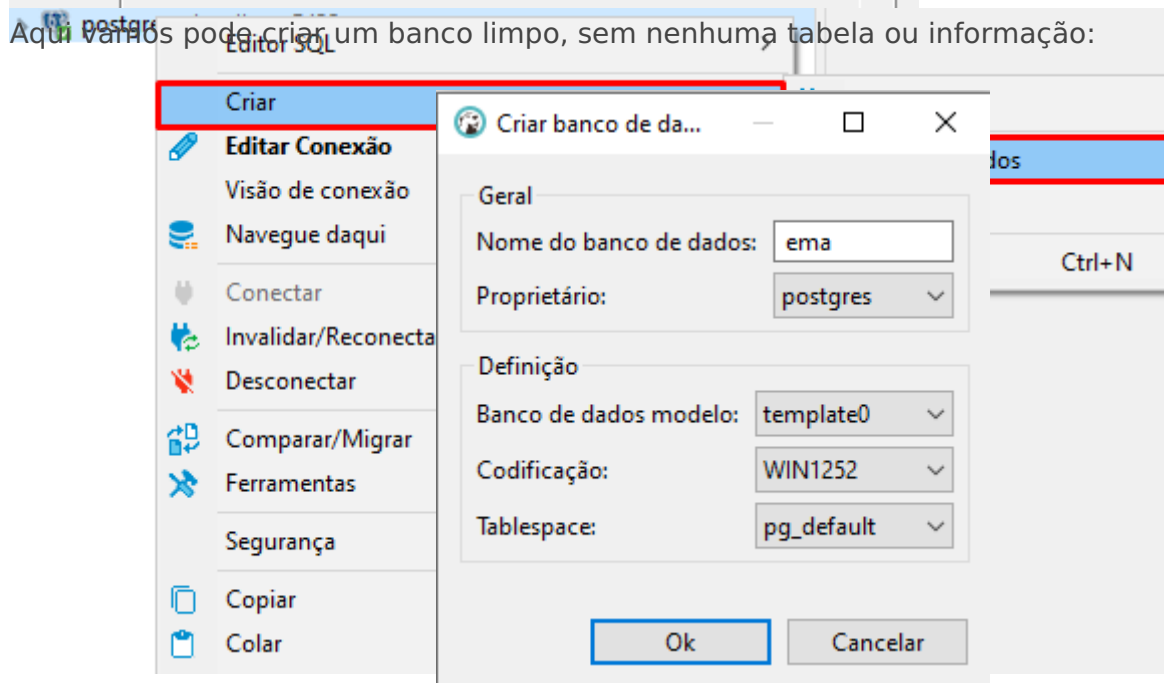
Na tela que será aberta, iremos informar os dados da conexão com o banco de dados que iremos usar:



uma janela informando se deu erro na conexão com o banco ou não.



Após criar uma conexão, clicamos com o botão direito nela -> criar -> banco de dados:



As informações necessárias são:

- Nome do Banco de Dados: Nas implantações sempre criamos o banco com o nome ema;
- Proprietário: Podemos deixar padrão como Postgres;
- Banco de dados Modelo: Selecionamos o Template0;
- Codificação: Sempre utilizar o tipo WIN1252;
- Tablespace: deixar por padrão a pg_default;

Depois de revisar basta clicar em OK para criar uma base em branco;

Importar/Restaurar bancos de dados

Em implantações ou até mesmo em análises de novas soluções para o cliente, precisamos importar os dados do cliente para que possamos liberar os acessos as tabelas das nossas ferramentas ou ter uma cópia da base de dados para realizarmos testes e modificações, vamos mostrar aqui como restaurar e importar uma base Postgres nos gerenciadores de bancos de dados e também via prompt de comando ou através das ferramentas de gerenciamentos. Na página abaixo, poderemos verificar como realizar essas importações.

Criado 28 January 2025 17:30:03 por Matheus Chispim

Atualizado 13 May 2025 20:54:03 por Felipe Gulert Rodrigues