# Instalação do PostgreSQL e pgAdmin no Fedora

Este guia fornece um passo a passo detalhado para instalar e configurar o servidor de banco de dados **PostgreSQL** e a ferramenta de administração **pgAdmin 4** em sistemas operacionais Fedora (testado e adaptado para versões recentes, como o Fedora 42).

## 📋 Pré-requisitos

* Um sistema com Fedora instalado.
* Acesso ao terminal com privilégios de superusuário (sudo).

## 🚀 Passo 1: Instalação do Servidor PostgreSQL

Utilizaremos o repositório oficial do PostgreSQL (PGDG) para garantir a instalação da versão mais recente e evitar conflitos com os pacotes padrão do sistema.

### 1.1 Atualizar o Sistema

Garanta que todos os pacotes do seu sistema estão atualizados.

sudo dnf update -y

### 1.2 Adicionar o Repositório do PostgreSQL

Adicione o repositório oficial mantido pela equipe do PostgreSQL.

sudo dnf install -y https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/F-42-x86\_64/pgdg-fedora-repo-latest.noarch.rpm

**Nota:** Se o link acima estiver quebrado, visite o [site de downloads do PostgreSQL](https://www.postgresql.org/download/linux/redhat/) para obter o link correto para a sua versão do Fedora.

### 1.3 Desabilitar o Módulo Padrão

Para evitar conflitos, desabilite o módulo nativo do PostgreSQL que vem com o Fedora.

sudo dnf -qy module disable postgresql

### 1.4 Instalar o Servidor

Instale a versão mais recente do servidor PostgreSQL. Neste exemplo, usamos a versão 17.

sudo dnf install -y postgresql17-server

### 1.5 Inicializar o Banco de Dados

Antes do primeiro uso, o cluster de banco de dados precisa ser inicializado.

sudo /usr/pgsql-17/bin/postgresql-17-setup initdb

### 1.6 Iniciar e Habilitar o Serviço

Configure o serviço do PostgreSQL para iniciar automaticamente com o sistema e inicie-o imediatamente.

# Habilita o serviço para iniciar no boot  
sudo systemctl enable postgresql-17  
  
# Inicia o serviço agora  
sudo systemctl start postgresql-17

### 1.7 Definir Senha do Superusuário

Por segurança, é fundamental definir uma senha para o usuário administrador postgres.

# Mude para o usuário postgres  
sudo -i -u postgres  
  
# Abra o cliente psql  
psql  
  
# No prompt do psql, execute o comando para definir a senha  
# Substitua 'sua\_senha\_forte' por uma senha de sua escolha  
\password postgres

Após definir e confirmar a senha, saia do psql com \q e retorne ao seu usuário com exit.

## 🐘 Passo 2: Instalação do pgAdmin 4

O pgAdmin 4 é uma interface gráfica completa para gerenciar seus bancos de dados.

### 2.1 Adicionar o Repositório do pgAdmin

sudo rpm -i https://ftp.postgresql.org/pub/pgadmin/pgadmin4/yum/pgadmin4-fedora-repo-2-1.noarch.rpm

### 2.2 Instalar o pgAdmin

sudo dnf install pgadmin4 -y

### 2.3 Configurar o Acesso Web (Opcional)

O pgAdmin pode ser executado como um serviço web. Este script configura o acesso via navegador.

sudo /usr/pgadmin4/bin/setup-web.sh

Siga as instruções para definir um e-mail (usuário) и uma senha de acesso.

## 🔌 Passo 3: Conectando o pgAdmin ao Banco de Dados

Com tudo instalado, o último passo é conectar a interface gráfica ao seu servidor local.

1. **Abra o pgAdmin 4** a partir do menu de aplicativos do seu sistema.
2. Na primeira execução, ele pedirá uma **"Master Password"**. Esta senha protege as credenciais de todos os servidores que você salvar.
3. No painel esquerdo, clique com o botão direito em **Servers > Create > Server...**.
4. Na janela que se abre, preencha as abas:
   * **Aba General**:
     + **Name**: Dê um nome descritivo para a sua conexão (ex: PostgreSQL Local).
   * **Aba Connection**:
     + **Host name/address**: localhost
     + **Port**: 5432
     + **Maintenance database**: postgres
     + **Username**: postgres
     + **Password**: A senha que você definiu no **Passo 1.7**.
5. Clique em **Save**.

Se tudo estiver correto, seu servidor local aparecerá no painel esquerdo, pronto para ser gerenciado.

## 📄 Licença

Este projeto está sob a licença MIT. Veja o arquivo LICENSE para mais detalhes.