

# Databases

Para criar ou remover um banco de dados no PostgreSQL, é necessário ter privilégios de superusuário ou de um usuário com permissões suficientes para criar ou remover um novo banco de dados.

## Inserindo bases de dados

---

Existem algumas maneiras de criar um banco de dados no PostgreSQL: através do utilitário de linha de comando `createdb`, através da interface gráfica do pgAdmin (ou qualquer outro SGDB que esteja utilizando) ou utilizando um comando SQL.

### Criando um banco de dados com o comando `createdb`

---

Antes de qualquer coisa, devemos nos conectar ao prompt, digitando no terminal o comando:

```
sudo -i -u postgres psql
```

No exemplo acima, fizemos login com o usuário `postgres` ao prompt do PostgreSQL.

Para sair do prompt, basta digitarmos:

```
\q
```

Para criar um banco de dados usando o `createdb`, basta executar o seguinte comando no terminal:

```
createdb <nome_do_banco_de_dados>
```

Substitua `<nome_do_banco_de_dados>` pelo nome desejado para o banco de dados. Por exemplo:

```
createdb meu_banco_bonito
```

Para visualizar a lista de bases de dados criadas, basta utilizarmos o comando:

```
\l
```

# Criando um banco de dados utilizando linguagem SQL

---

O comando `CREATE DATABASE` é usado para criar um banco de dados no PostgreSQL. Ele pode ser executado tanto no utilitário de linha de comando `psql` quanto em outras ferramentas que suportam a execução de comandos SQL.

Para executar este comando, devemos estar com a janela de execução do SQL aberta, utilizando, por exemplo o pgAdmin.

O formato básico do comando é o seguinte:

```
CREATE DATABASE nome_do_banco_de_dados;
```

Substitua `nome_do_banco_de_dados` pelo nome desejado para o banco de dados. É possível especificar outras opções ao criar um banco de dados, como o proprietário do banco de dados, a codificação de caracteres e a localização do banco de dados. Algumas opções comuns incluem:

`OWNER` para definir o proprietário do banco de dados.

`ENCODING` para definir a codificação de caracteres do banco de dados.

`LC_COLLATE` e `LC_CTYPE` para definir as configurações de localização do banco de dados.

Por exemplo, o seguinte comando cria um banco de dados chamado "minha\_base\_de\_dados" com o proprietário "meu\_usuario" e codificação de caracteres "UTF8":

```
CREATE DATABASE minha_base_de_dados
WITH
  OWNER meu_usuario
  ENCODING 'UTF8'
  LC_COLLATE 'pt_BR.UTF-8'
  LC_CTYPE 'pt_BR.UTF-8';
```

Uma vez criado, o banco de dados pode ser acessado e gerenciado usando outros comandos SQL ou ferramentas de administração do PostgreSQL, como o pgAdmin.

É importante notar que a criação de um banco de dados requer permissões de superusuário ou de um usuário com permissões suficientes para criar um banco de dados. Se você não tem as permissões necessárias, você receberá uma mensagem de erro ao tentar criar o banco de dados.

Para mais informações sobre o comando `CREATE DATABASE` e outras opções disponíveis, consulte a documentação oficial do PostgreSQL.

## Removendo bases de dados

---

Para remover um banco de dados no PostgreSQL também podemos utilizar as mesmas formas da criação, via prompt, script SQL ou interface gráfica.

## Removendo um banco de dados com o comando dropdb

---

Para remover um banco de dados usando o dropdb, basta executar o seguinte comando no terminal:

```
dropdb <nome_do_banco_de_dados>
```

Substitua <nome\_do\_banco\_de\_dados> pelo nome desejado para o banco de dados. Por exemplo:

```
dropdb meu_banco_bonito
```

## Removendo um banco de dados utilizando linguagem SQL

---

Para remover um banco de dados existente utilizando linguagem SQL, basta executar o comando:

```
DROP DATABASE nome_do_banco_de_dados;
```

Além disso, podemos adicionar o parâmetro `IF EXISTS`, ele funciona como um validador para quando o banco de dados mencionado não existir, o PostgreSQL somente ignorar ao invés de retornar um erro.

```
DROP DATABASE IF EXISTS meu_banco_bonito;
```

## Referências e materiais complementares

---

<https://www.postgresql.org/docs/current/app-createdb.html>

<https://www.postgresql.org/docs/current/sql-createdatabase.html>

<https://www.postgresql.org/docs/current/app-dropdb.html>

<https://www.postgresql.org/docs/current/sql-dropdatabase.html>