Laboratório Prático: Criar Tabelas e Carregar Dados no PostgreSQL usando pgAdmin



Tempo estimado necessário: 20 minutos

Neste laboratório, você aprenderá como criar tabelas e carregar dados no serviço de banco de dados PostgreSQL usando a ferramenta de interface gráfica do usuário (GUI) pgAdmin. A GUI do pgAdmin oferece uma alternativa à linha de comando para interagir com um banco de dados PostgreSQL por meio de uma interface gráfica. Esta GUI fornece uma série de recursos importantes para interagir com um banco de dados PostgreSQL de forma fácil de usar.

Software utilizado neste laboratório

Neste laboratório, você usará o Banco de Dados PostgreSQL é um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados Relacional (RDBMS) projetado para armazenar, manipular e recuperar dados de forma eficiente.



Para completar este laboratório, você utilizará o serviço de banco de dados relacional PostgreSQL disponível como parte do IBM Skills Network Labs (SN Labs) Cloud IDE. O SN Labs é um ambiente de laboratório virtual utilizado neste curso.

Banco de Dados Usado Neste Laboratório

Você usará o banco de dados Books neste laboratório.

O diagrama a seguir mostra a estrutura da tabela "myauthors" do banco de dados Books:

myauthors	
author_id	int
first_name	varchar(100)
middle_name	varchar(50)
last_name	varchar(100)

Objetivos

Após completar este laboratório, você será capaz de usar o pgAdmin com PostgreSQL para:

- Criar bancos de dados e tabelas em uma instância do PostgreSQL
- Carregar dados em tabelas manualmente usando a interface gráfica do pgAdmin
- Carregar dados em tabelas a partir de um arquivo de texto/script

Estrutura do Laboratório

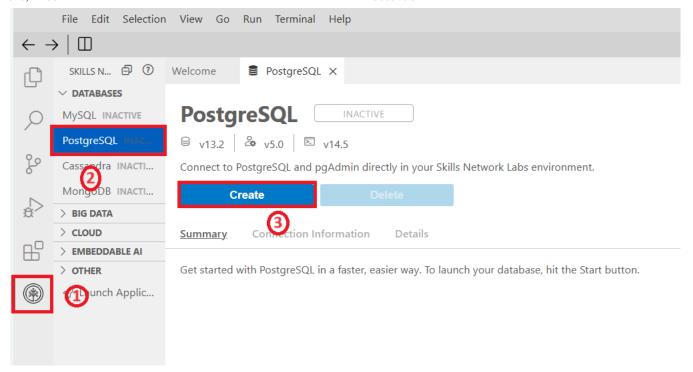
Neste laboratório, você completará várias tarefas nas quais aprenderá a criar tabelas e carregar dados no serviço de banco de dados PostgreSQL usando a ferramenta de interface gráfica (GUI) do pgAdmin.

Tarefa A: Criar um banco de dados

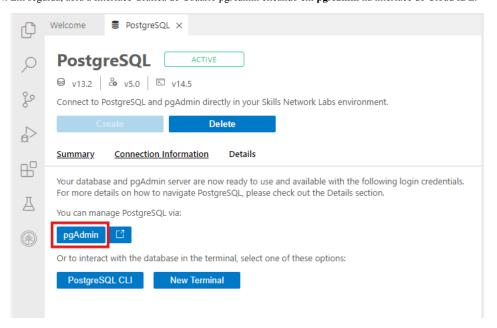
Primeiro, para criar um banco de dados em uma instância de servidor PostgreSQL, você deve iniciar uma instância de servidor PostgreSQL no Cloud IDE e abrir a Interface Gráfica do Usuário pgAdmin.

- 1. Clique no botão de extensão Skills Network no lado esquerdo da janela.
- 2. Abra o menu DATABASES e clique em PostgreSQL.
- 3. Clique em Create. O PostgreSQL pode levar alguns momentos para iniciar.

about:blank 1/23

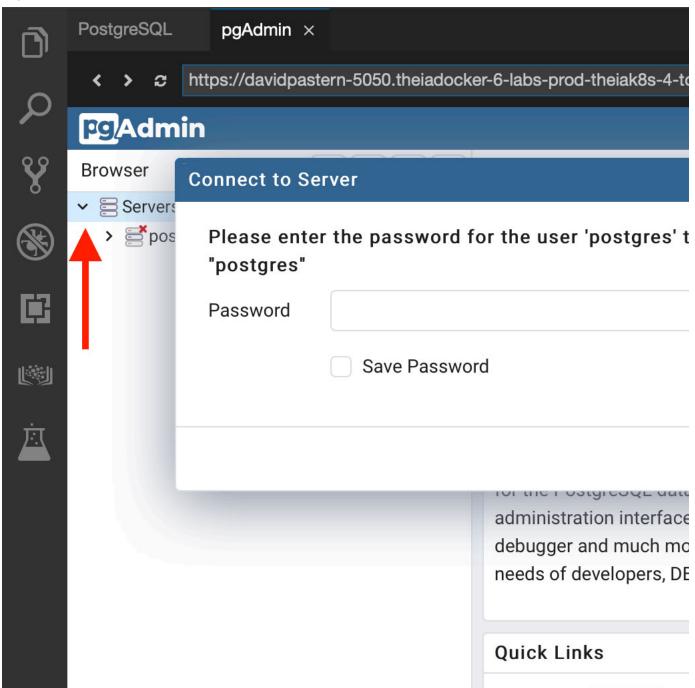


4. Em seguida, abra a Interface Gráfica do Usuário pgAdmin clicando em pgAdmin na interface do Cloud IDE.



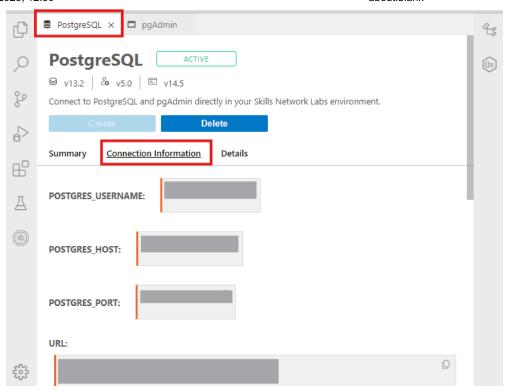
5. Assim que a GUI do pgAdmin abrir, clique na aba Servers no lado esquerdo da página. Você será solicitado a inserir uma senha.

about:blank 2/23

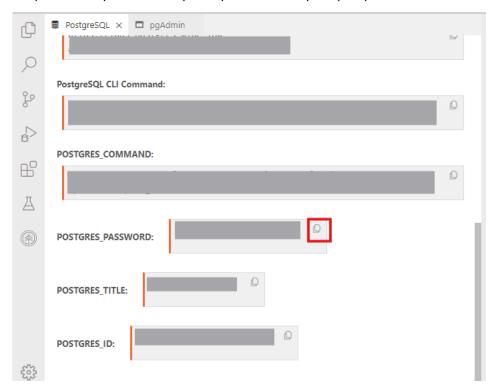


6. Para recuperar sua senha, clique na aba PostgreSQL perto do topo da interface e selecione a aba Connection Information.

about:blank 3/23

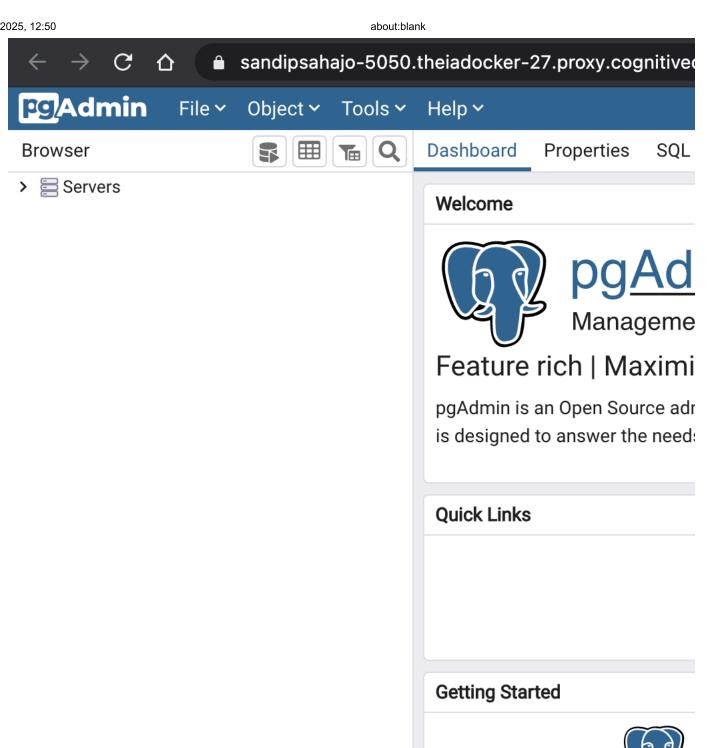


7. Role para baixo e clique no ícone de Copiar à esquerda da sua senha para copiá-la para a área de transferência.



- 8. Navegue de volta para a aba **pgAdmin** e cole sua senha, depois clique em **OK**.
- 9. Você poderá acessar a ferramenta GUI do pgAdmin.

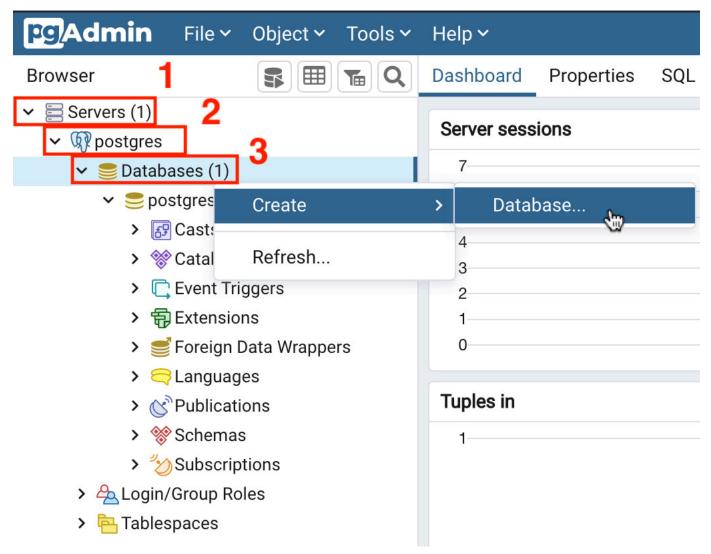
16/04/2025, 12:50



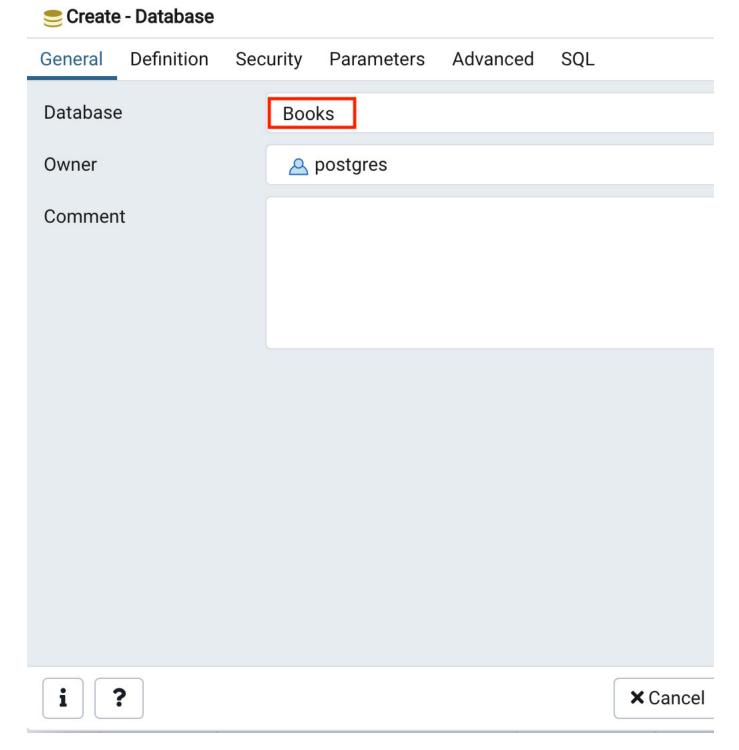
PostgreSQL Docum

about:blank 5/23

10. Na visualização em árvore, expanda Servers > postgres > Databases. Se solicitado, insira sua senha de sessão do serviço PostgreSQL. Clique com o botão direito em Databases e vá para Create > Database. Na caixa Database, digite Books como o nome do seu novo banco de dados e clique em Save. Prossiga para a Tarefa B.



about:blank 6/23

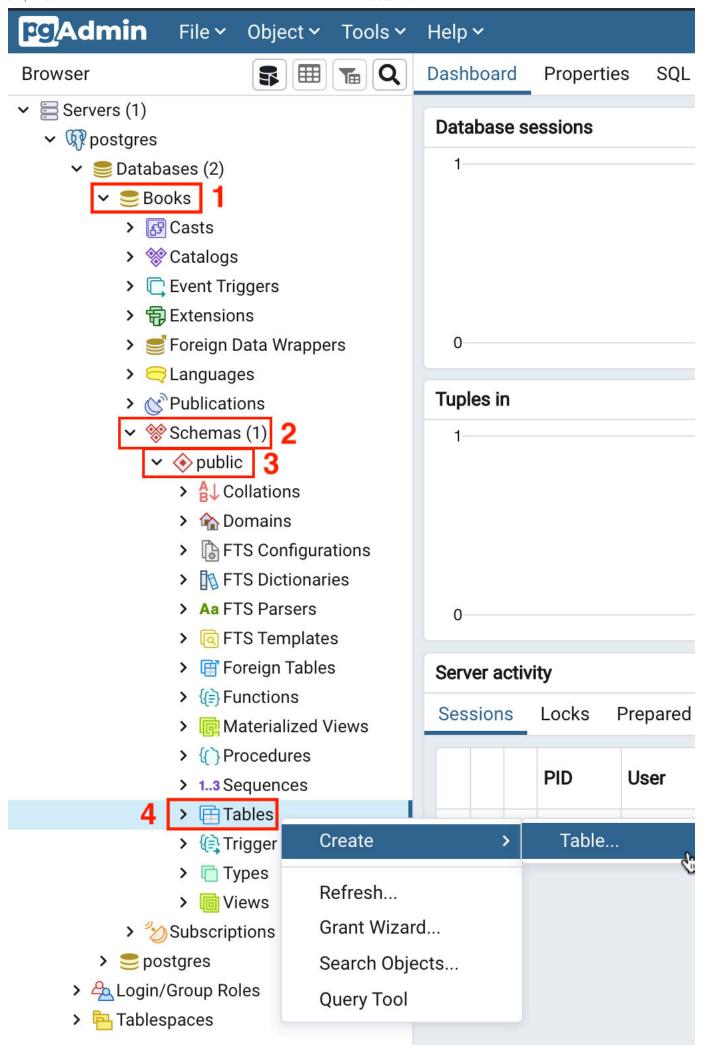


Tarefa B: Criar tabelas

Agora que você tem seu serviço PostgreSQL ativo e criou o banco de dados **Books** usando o pgAdmin, vamos criar algumas tabelas para preencher o banco de dados e armazenar os dados que você deseja eventualmente carregar nele.

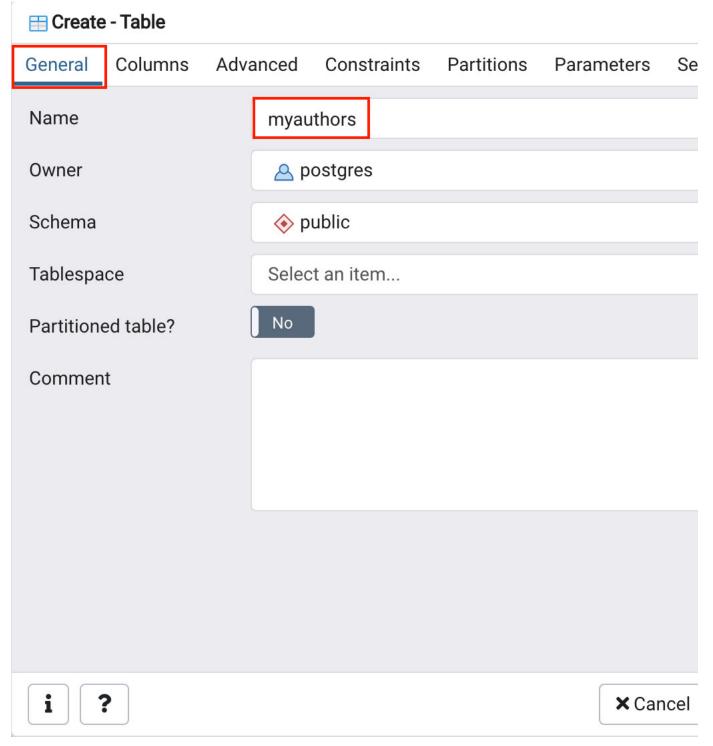
1. Na visualização em árvore, expanda Books > Schemas > public. Clique com o botão direito em Tables e vá em Create > Table.

about:blank 7/23



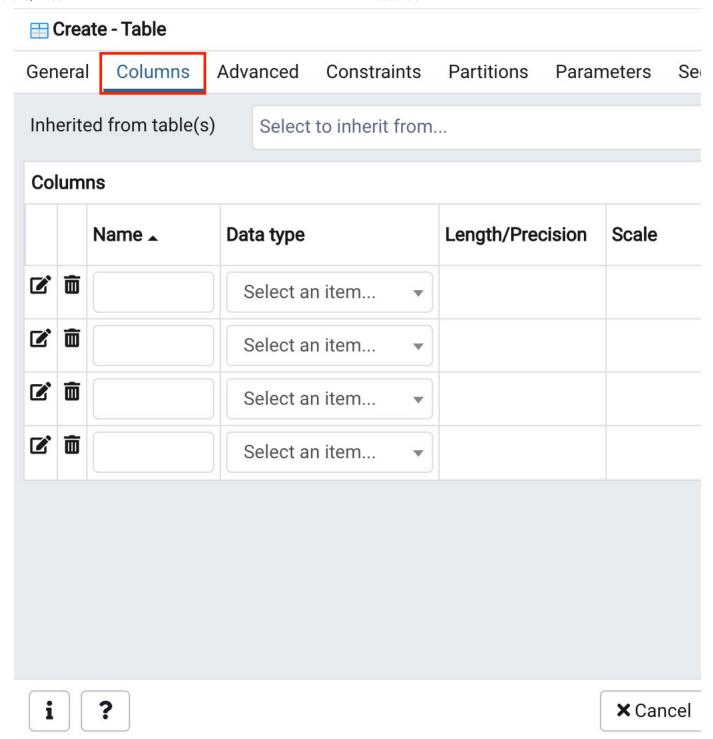
about:blank 8/23

2. Na aba General, na caixa Name, digite myauthors como nome da tabela. Não clique em Save, prossiga para o próximo passo.



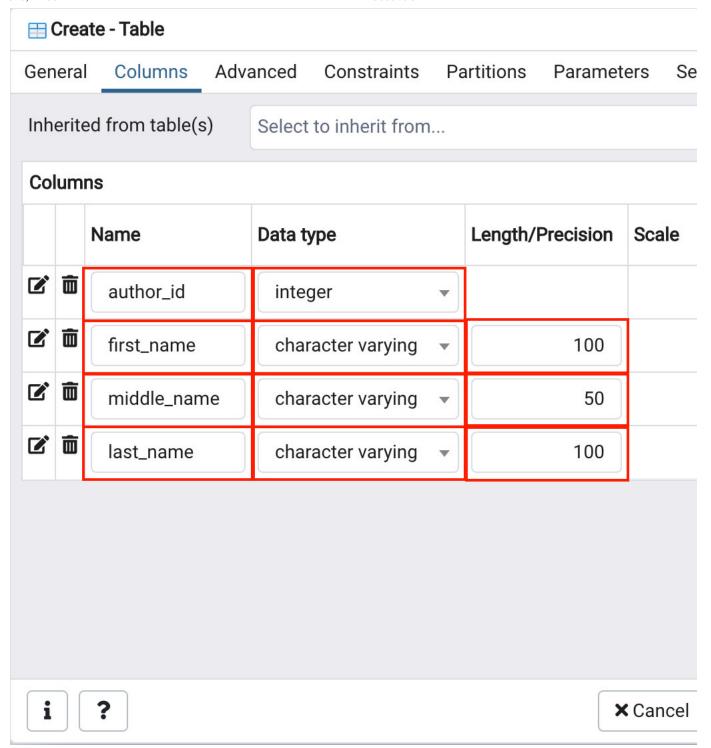
^{3.} Mude para a aba Columns e clique no botão Add new row quatro vezes para adicionar 4 espaços reservados de coluna. Não clique em Save, prossiga para o próximo passo.

about:blank 9/23



^{4.} Insira as informações da estrutura de definição da tabela **myauthors** conforme mostrado na imagem abaixo nas caixas destacadas. Em seguida, clique em **Save**. Prossiga para a Tarefa C.

about:blank 10/23

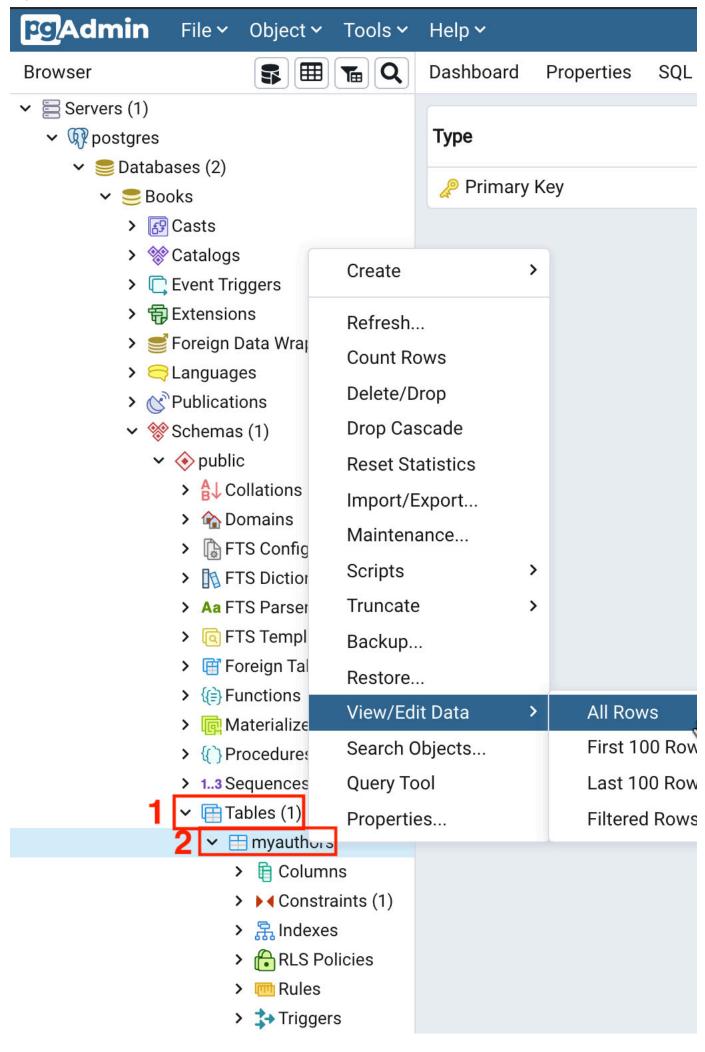


Tarefa C: Carregar dados nas tabelas manualmente usando a interface gráfica do pgAdmin

Agora você tem um banco de dados e criou tabelas dentro dele. Com a interface gráfica do pgAdmin, você pode inserir valores nas tabelas manualmente. Isso é útil se você tiver algumas novas entradas que deseja adicionar ao banco de dados. Vamos ver como fazer isso.

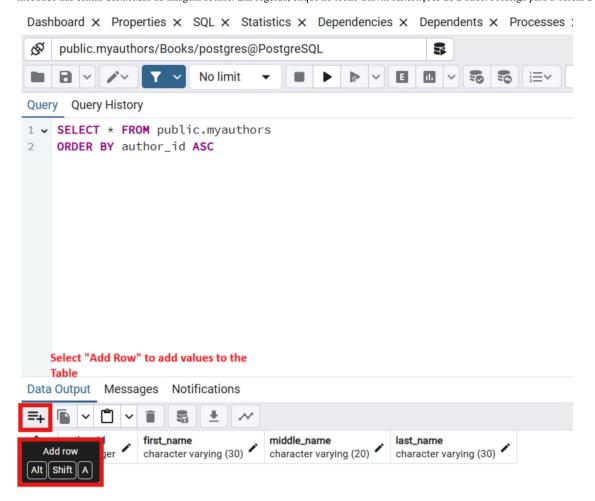
1. Na visualização em árvore, expanda Tabelas. Clique com o botão direito em myauthors e vá para Ver/Editar Dados > Todas as Linhas.

about:blank 11/23

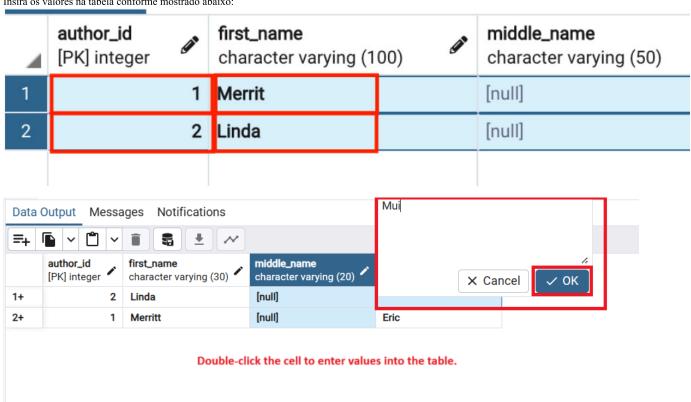


about:blank 12/23

2. Você irá inserir 2 linhas de dados na tabela **myauthors**. No painel inferior **Saída de Dados**, insira as informações da tabela **myauthors** para 2 linhas, conforme mostrado nas caixas destacadas na imagem abaixo. Em seguida, clique no ícone **Salvar Alterações de Dados**. Prossiga para a Tarefa D.

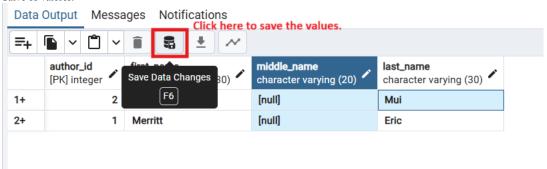


3. Insira os valores na tabela conforme mostrado abaixo:



about:blank 13/23

4. Salve os valores.

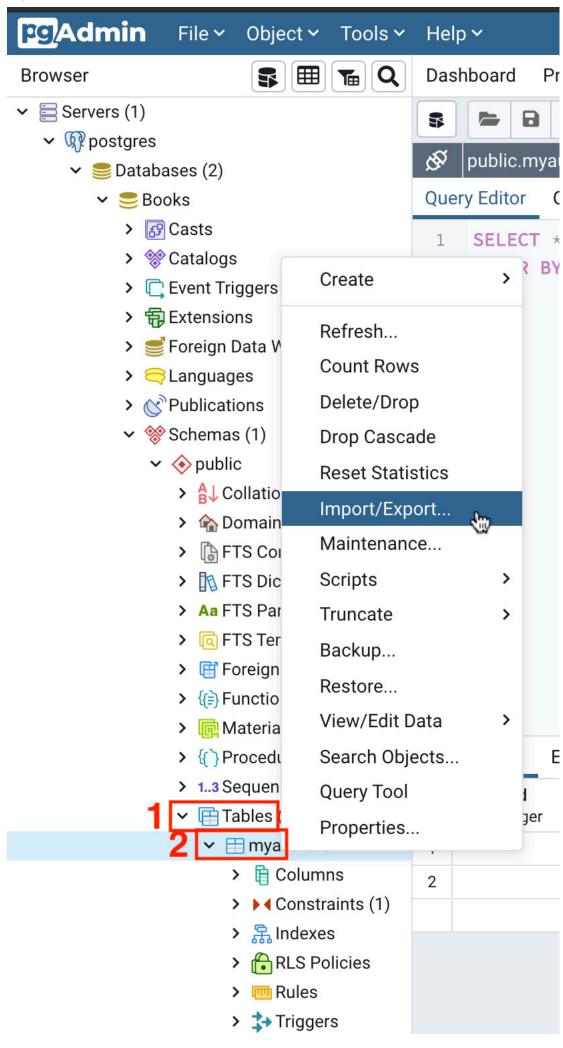


Tarefa D: Carregar dados em tabelas usando um arquivo de texto/script

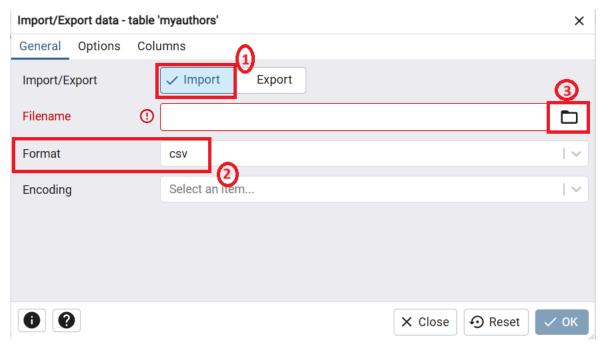
Na tarefa anterior, você inseriu algumas entradas de dados em uma tabela manualmente com o pgAdmin. Embora esse método possa ser útil para pequenas adições, se você desejar carregar grandes quantidades de dados de uma só vez, o processo se torna tedioso. Uma alternativa é carregar dados em tabelas a partir de um arquivo de texto ou script contendo os dados que você deseja inserir. Vamos dar uma olhada em como fazer isso.

- 1. Você irá importar o restante dos dados da tabela myauthors de um arquivo de texto csv. Baixe o arquivo csv abaixo para o seu computador local:
 - o myauthors.csv
- 2. Na visualização em árvore, clique com o botão direito em myauthors e vá em Importar/Exportar.

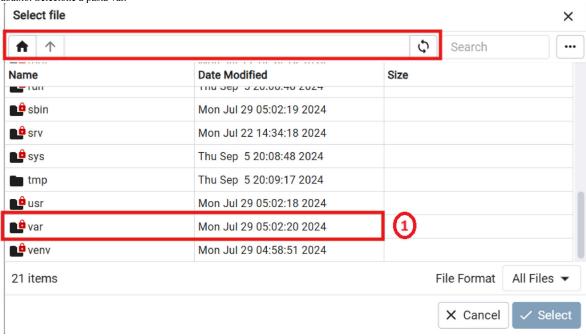
about:blank 14/23



- 3. Siga as instruções abaixo para importar:
 - 1. Certifique-se de que Importar/Exportar está definido como Importar,
 - 2. Formato = csv.
 - 3. Em seguida, clique no ícone Selecionar arquivo ao lado da caixa Nome do arquivo.

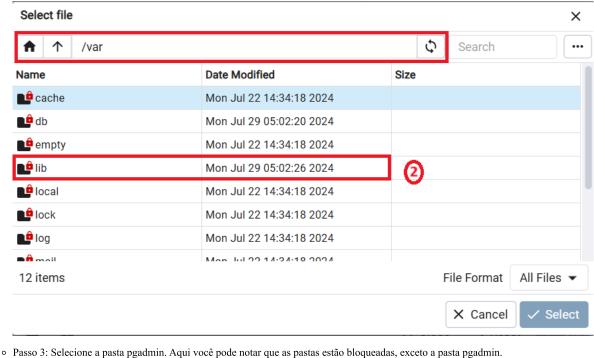


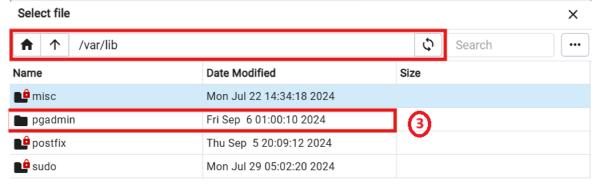
- 4. Passos para Carregar Arquivo.
- Passo 1: Inicialmente, certifique-se de que os detalhes da pasta estão vazios e selecione a opção var da lista, conforme mostrado na captura de tela abaixo. Selecione a pasta var.



• Passo 2: Selecione a pasta lib.

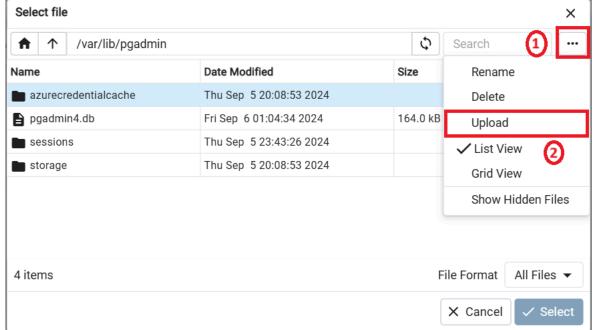
about:blank 16/23



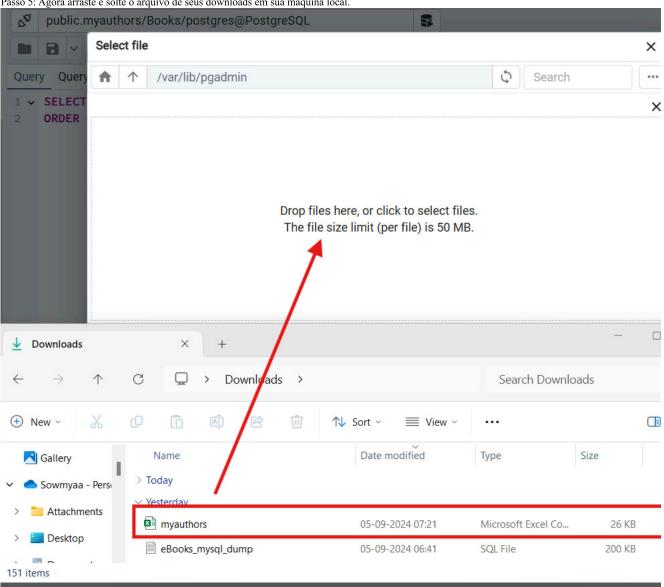




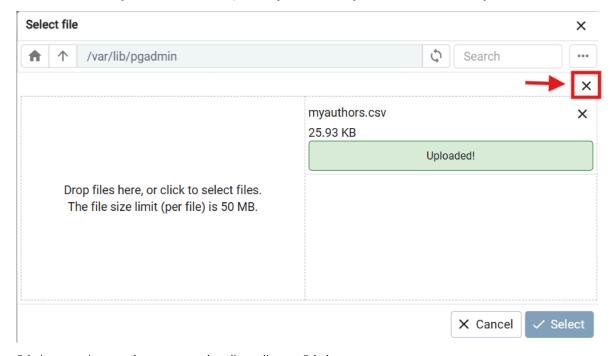
o Passo 4: Agora selecione carregar, conforme mencionado aqui.



o Passo 5: Agora arraste e solte o arquivo de seus downloads em sua máquina local.



· Passo 6: Finalmente, o upload foi bem-sucedido. Quando o upload estiver completo, feche a área de soltar arquivos clicando em X.



• Selecione o arquivo myauthors.csv carregado na lista e clique em Selecionar.

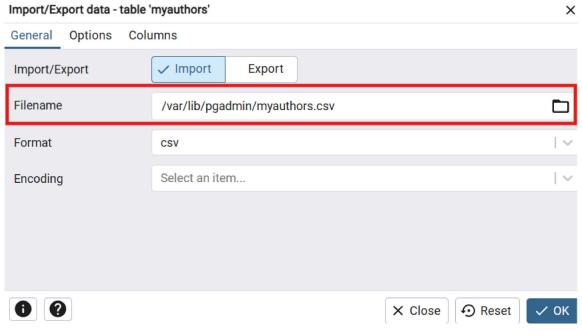
about:blank 18/23



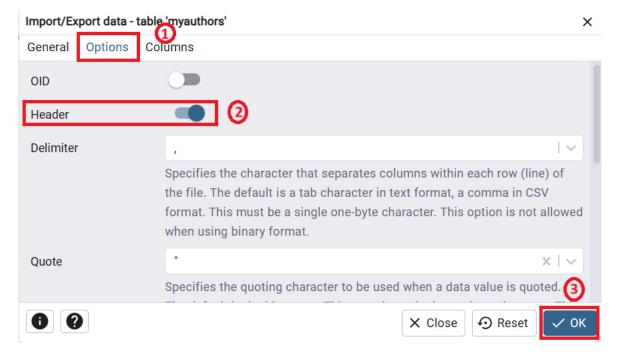
Show hidden files and folders?	

about:blank 19/23

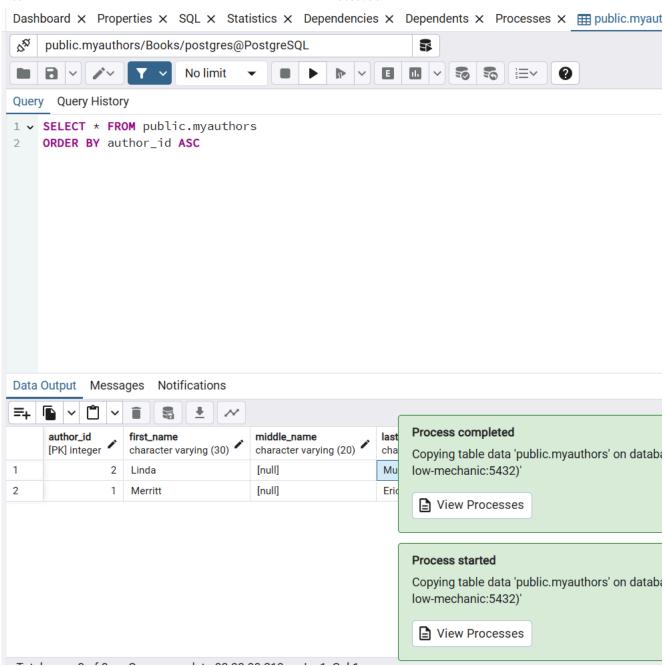
• Certifique-se de que o arquivo está selecionado.



• Em Opções, habilite Cabeçalho e clique em OK; uma notificação de sucesso na importação aparecerá.



about:blank 20/23



4. Repita a Tarefa C Passo 1 para verificar se as novas linhas de dados importadas aparecem junto com suas 2 linhas previamente inseridas.

about:blank 21/23



Query Editor Query History

- 1 SELECT * FROM public.myauthors
- 2 ORDER BY author_id ASC

Data O	utput Explain	Messages Notifications	
	author_id [PK] integer	first_name character varying (100)	middle_name character varying (50)
1	1	Merrit	[null]
2	2	Linda	[null]
3	3	Alecos	[null]
4	4	Paul	C.van
5	5	David	[null]
6	6	Richard	[null]
7	7	Yuval	Noah
8	8	Paul	[null]
9	9	David	[null]
10	10	John	Paul
11	11	Andrew	[null]
12	12	Melanie	[null]
13	13	Neal	[null]
14	14	Nir	[null]
15	15	Tim	[null]
16	16	Mike	[null]
17	17	Brian	P.
18	18	Jean-Philippe	[null]
19	19	Lance	[null]
20	20	Richard	C.
21	21	William	22/23

22	22	Magnus	Lie	
23	23	Mike	[null]	
24	24	Norman	[null]	
25	25	John	E.	
26	26	S.	[null]	

Como você pode ver, os dados contidos no arquivo csv foram carregados com sucesso na tabela e você não precisou inserir manualmente centenas de entradas.

Conclusão

Parabéns! Você completou este laboratório e aprendeu como criar bancos de dados e tabelas em uma instância PostgreSQL, carregar dados em tabelas manualmente usando a interface pgAdmin e carregar dados em tabelas a partir de um arquivo de texto/script.

Author

• Sandip Saha Joy

Other Contributors

• David Pasternak

© IBM Corporation. Todos os direitos reservados.

about:blank 23/23