

## Oracle Academy Application Express: Guia do Aluno

### Conteúdo

1. Introdução.....	2
2. Fazendo Log-in no Oracle Application Express.....	2
3. Componentes do Oracle Application Express.....	2
4. Como adicionar tabelas e dados a contatos do APEX .....	3
5. Usando comandos SQL de um componente do SQL Workshop.....	8
6. Visão Geral da Janela SQL Command.....	8
7. Salvando uma instrução SQL ou PL/SQL.....	11
8. Acessando uma instrução SQL ou PL/SQL salva.....	11
9. Usando a Opção History.....	12
10. Usando a Opção Explain .....	13
11. Usando a ferramenta Object Browser do componente SQL Workshop.....	13
12. Usando a ferramenta SQL Scripts do Componente SQL Workshop .....	13
13. Criando Scripts.....	14
14. Visualizando Scripts .....	15
15. Executando Scripts .....	16
16. Fazer Upload de Scripts.....	17

## 1. Introdução

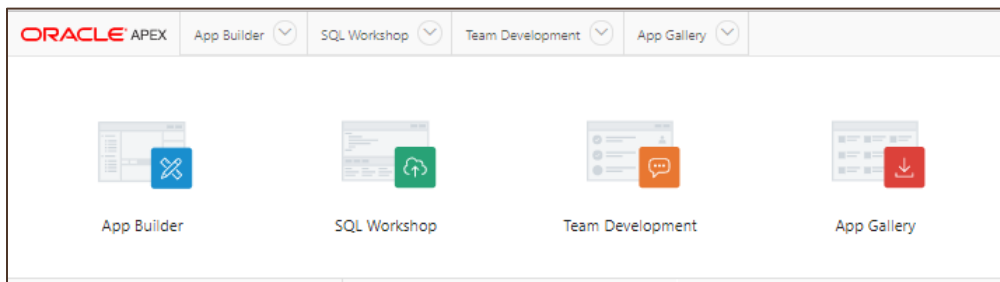
Este documento ajudará os Alunos e instrutores da Oracle Academy a se familiarizarem com o uso do Oracle Application Express e de cada um de seus componentes pela perspectiva de um usuário final. Se deseja saber mais sobre os recursos para professores do Oracle Application Express, consulte o Oracle Application Express – Guia do Professor.

## 2. Fazendo Log-in no Oracle Application Express

Verifique as instruções de logon do APEX com seu professor.

## 3. Componentes do Oracle Application Express

Após fazer log-in no Oracle Application Express, você verá a home page do Oracle Application Express. Esta página exibe todos os componentes do Oracle Application Express: Application Builder, SQL Workshop, Team Development e App Gallery.



- Application Builder: permite criar, visualizar ou monitorar aplicativos.
- SQL Workshop: permite criar, gerenciar e visualizar os objetos do banco de dados a partir de um web browser usando o SQL Workshop.
- Team Development: facilita o gerenciamento do processo de desenvolvimento de aplicativos.
- App Gallery: uma suíte de aplicativos para produtividade empresarial.

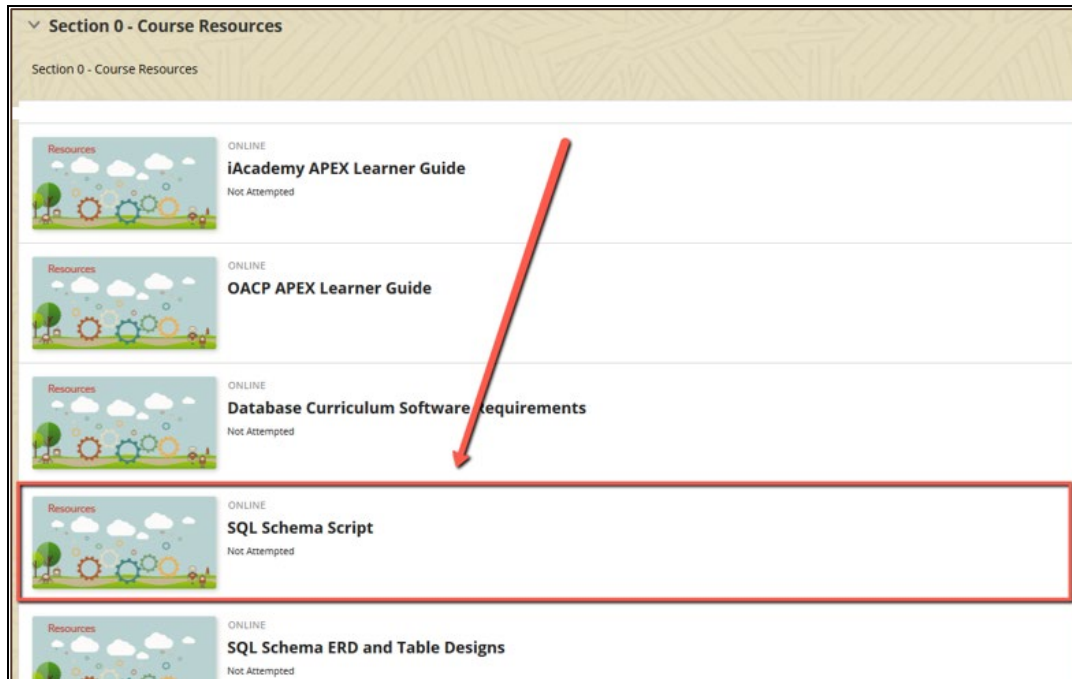
O SQL Workshop é o componente principal usado no conteúdo programático do curso Database Programming with SQL and PL/SQL. Observe que as guias na parte superior da página permitem acesso rápido a esses componentes.

#### 4. Como adicionar tabelas e dados a contas do APEX

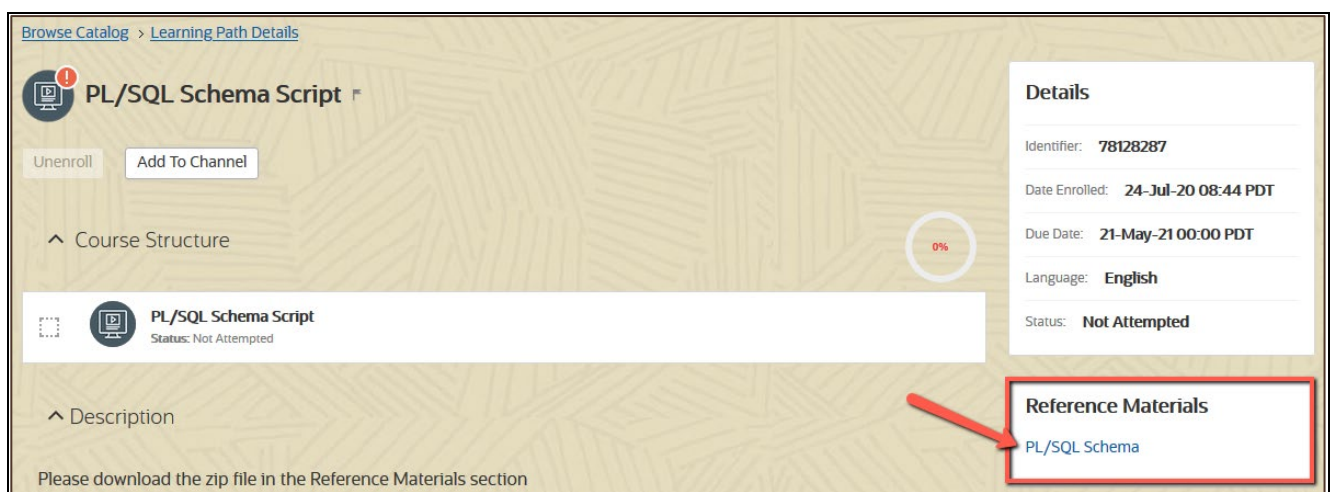
Para ter acesso a tabelas e dados usados no curso, um arquivo de script que possa ser acessado no Member Hub deve ser executado na conta do professor e nas contas de todos os Alunos.

O professor deve acompanhar a turma nesse procedimento, seguindo as instruções abaixo. Esse método garante que o Aluno compreenda e possa fazer o download dos scripts e executá-los em seus próprios esquemas.

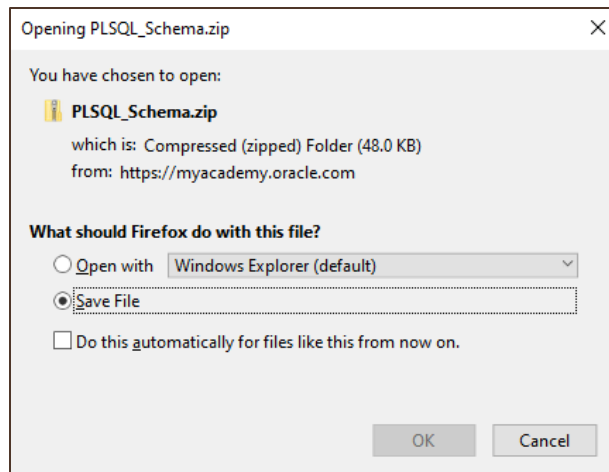
1. Para obter o arquivo do script, vá para Section 0 – Course Resources de Learner – Learning Path do curso e selecione o script desejado.



Clique no link na área Reference Materials para salvar o arquivo em seu computador local.

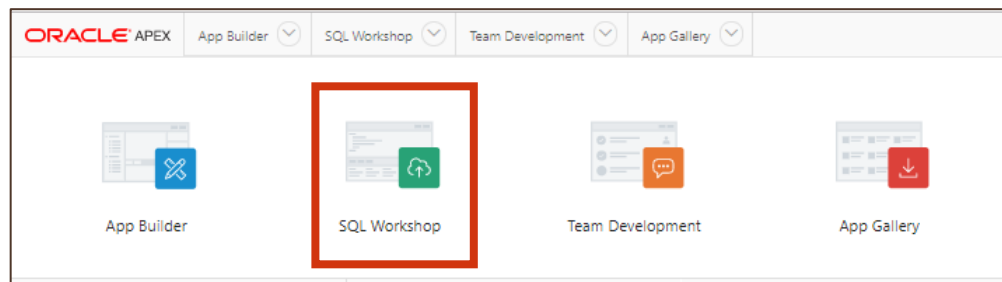


Depois de salvo, descompacte o arquivo.

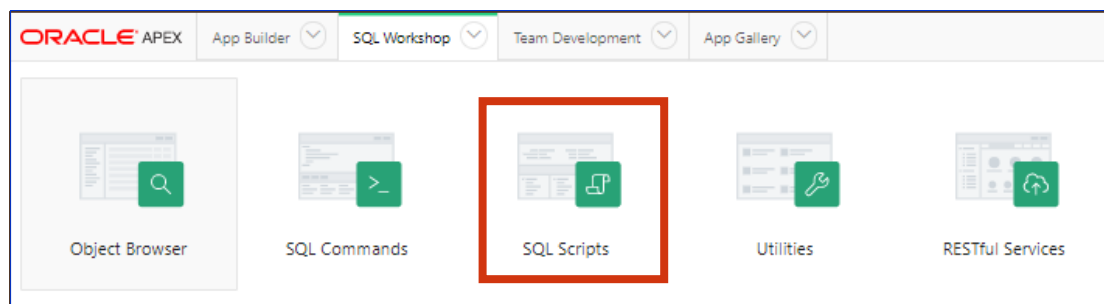


2. Abra o APEX em seu browser e faça log-in.

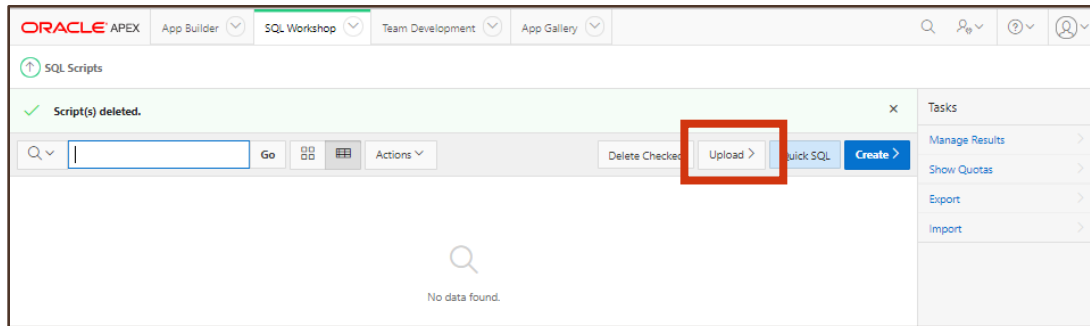
3. Selecione SQL Workshop.



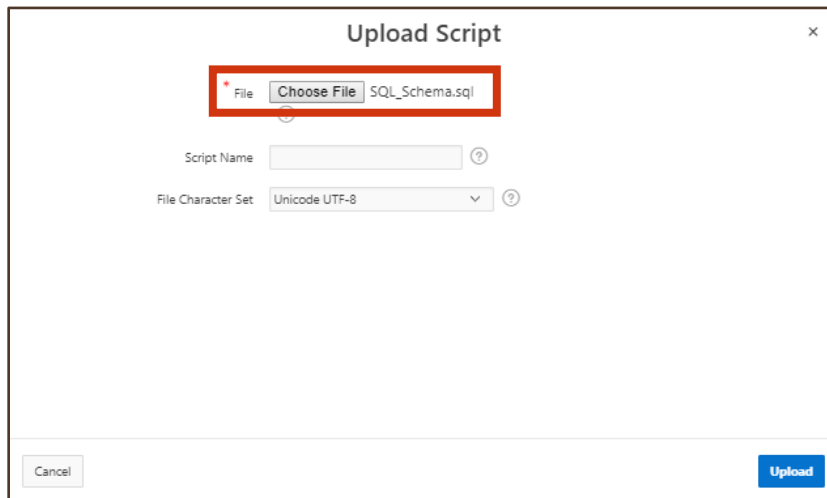
4. Selecione SQL Scripts.



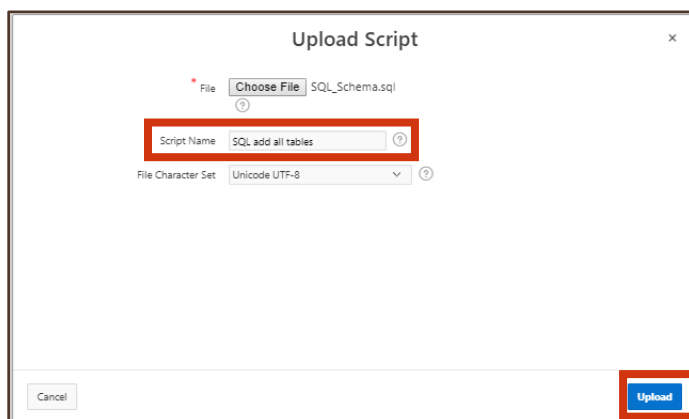
5. Clique em “Upload”



6. Clique em Choose File e navegue até o arquivo baixado na Etapa 1.



7. Adicione um Nome de Script (SQL add all tables ou PLSQL add all tables), em File Character Set selecione o padrão (Unicode UTF-8) e clique em Upload.



8. Você verá o Script na lista. Clique no ícone Run.

ORACLE APEX App Builder SQL Workshop Team Development App Gallery

SQL Scripts

Script(s) deleted.

Search Go Actions Delete Checked Upload Quick SQL Create

	Edit	Owner	Name	Created	Updated By	Updated	Bytes	Results	Run
			SQL add all tables	1 seconds ago		1 seconds ago	309,994	0	

1 - 1

9. Clique em Run Now.

**Run Script**

You have requested to run the following script. Please confirm your request.

Script Name	SQL add all tables
Created	on 08/30/2019 12:25:49 PM by LAPALOMBO@VERIZON.NET
Updated	on 08/30/2019 12:25:49 PM by LAPALOMBO@VERIZON.NET
Number of Statements	1547
Script Size in Bytes	309,994

Cancel Run Now

10. Você pode visualizar os resultados, mas sua primeira tentativa de executar o script gerará erros nas instruções DROP, pois as tabelas ainda não existem no esquema.

ORACLE APEX App Builder SQL Workshop Team Development App Gallery

SQL Scripts Results

Script: SQL add all tables Status: Complete

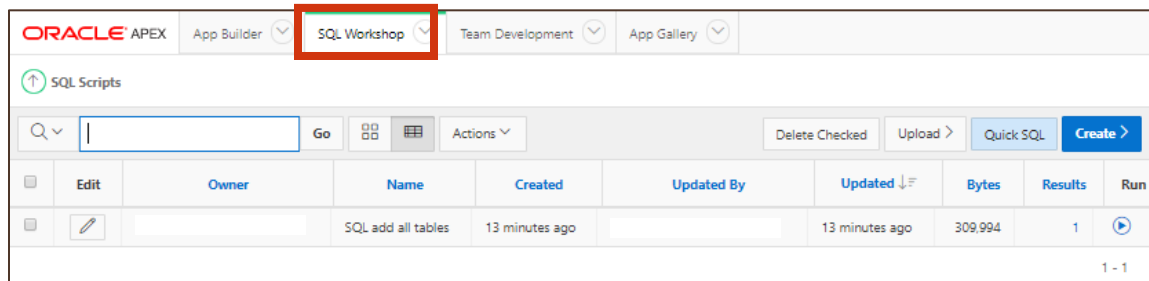
View: Detail Summary Rows: 15 Go Create App from Script Edit Script

Number	Elapsed	Statement	Feedback	Rows
1	0.45	DROP TABLE t_shift_assignments	Table dropped.	0
2	0.45	DROP TABLE t_shifts	Table dropped.	0
3	0.42	DROP TABLE t_order_lines	Table dropped.	0
4	0.43	DROP TABLE t_orders	Table dropped.	0
5	4.92	DROP TABLE t_staffs	Table dropped.	0
6	0.47	DROP TABLE t_food_items	Table dropped.	0
7	0.43	DROP TABLE t_regular_menus	Table dropped.	0
8	0.44	DROP TABLE t_promotional_menus	Table dropped.	0
9	0.48	DROP TABLE t_customers	Table dropped.	0
10	0.44	DROP TABLE d_track_listings	Table dropped.	0
11	0.46	DROP TABLE d_play_list_items	Table dropped.	0
12	0.46	DROP TABLE d_songs	Table dropped.	0
13	0.45	DROP TABLE d_types	Table dropped.	0
14	0.44	DROP TABLE d_job_assignments	Table dropped.	0
15	0.41	DROP TABLE d_partners	Table dropped.	0

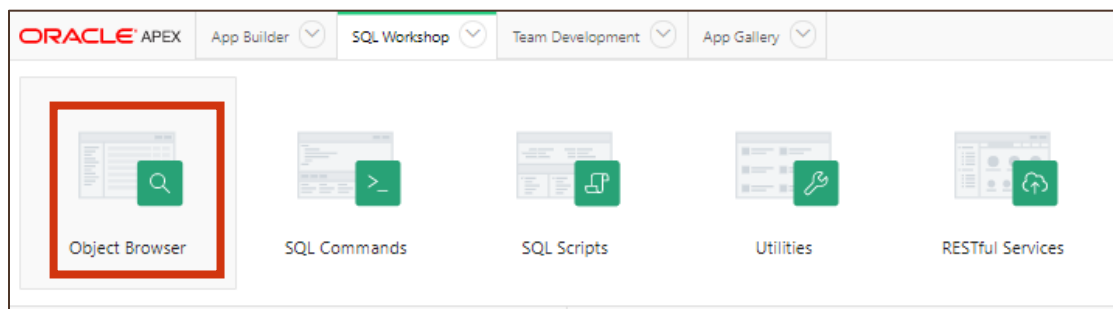
Download row(s) 1 - 15 of 1547 Next

1547	1532	15
Statements Processed	Successful	With Errors

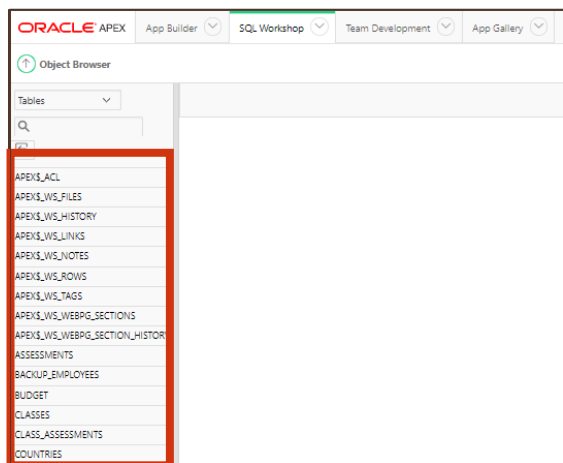
11. Clique na guia SQL Workshop.



12. Clique em Object Browser.



13. Agora, você deverá ver as tabelas listadas à esquerda na página Object Browser. Essas são as tabelas (e os dados) que serão usados no conteúdo programático do(s) curso(s).

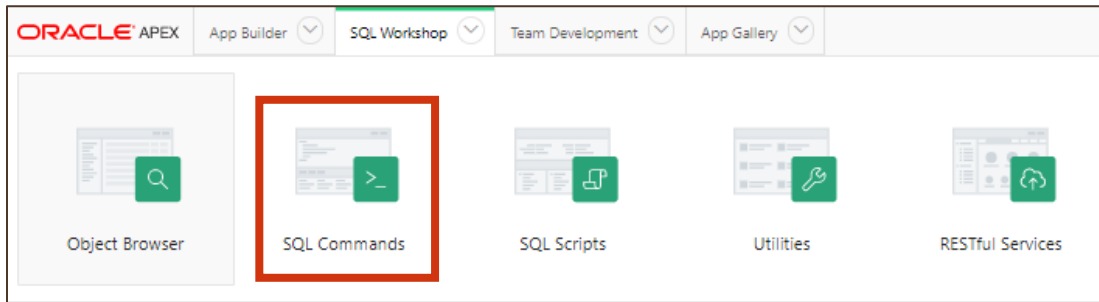


OBSERVAÇÃO: o script pode ser executado novamente em uma data posterior para reverter o esquema para seu estado original caso haja modificação ou exclusão acidental de dados.

## 5. Usando comandos SQL de um componente do SQL Workshop

Clique no ícone SQL Workshop. Na home page do SQL Workshop, você verá as cinco ferramentas disponíveis no SQL Workshop:

- Object Browser
- SQL Commands
- SQL Scripts
- Utilities
- Restful Services



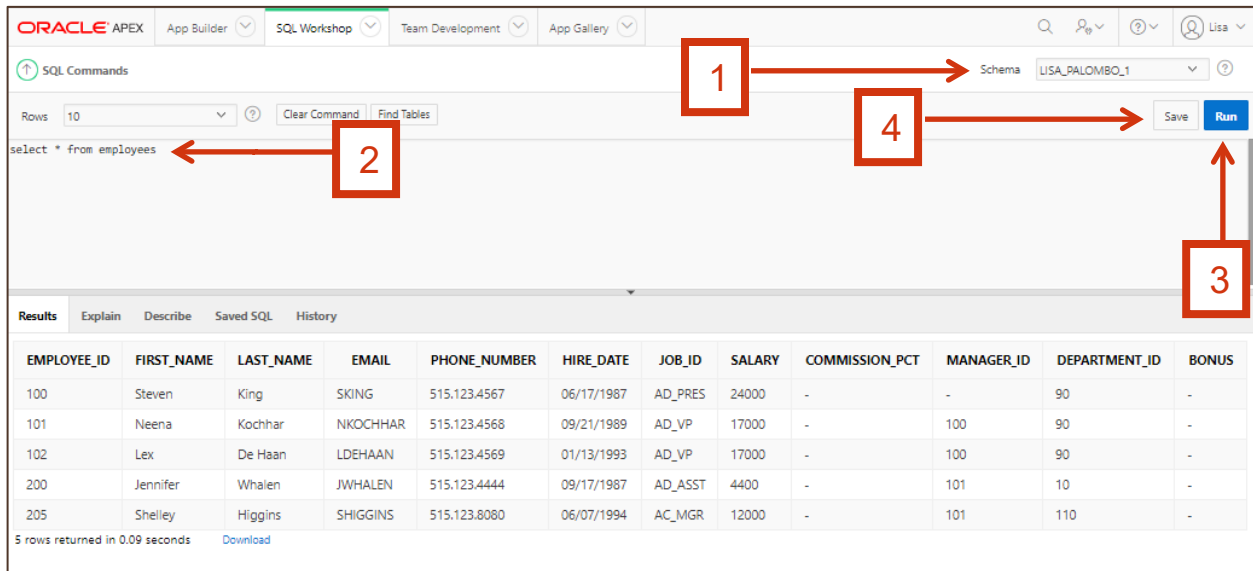
O ícone SQL Commands será vinculado ao local em que você informará e praticará a codificação SQL e PL/SQL no curso Database Programming with SQL or PL/SQL. Você pode usar a ferramenta SQL Command para executar instruções SQL ou PL/SQL em qualquer esquema de banco de dados Oracle em que você tenha privilégios de acesso.

## 6. Visão Geral da Janela SQL Command

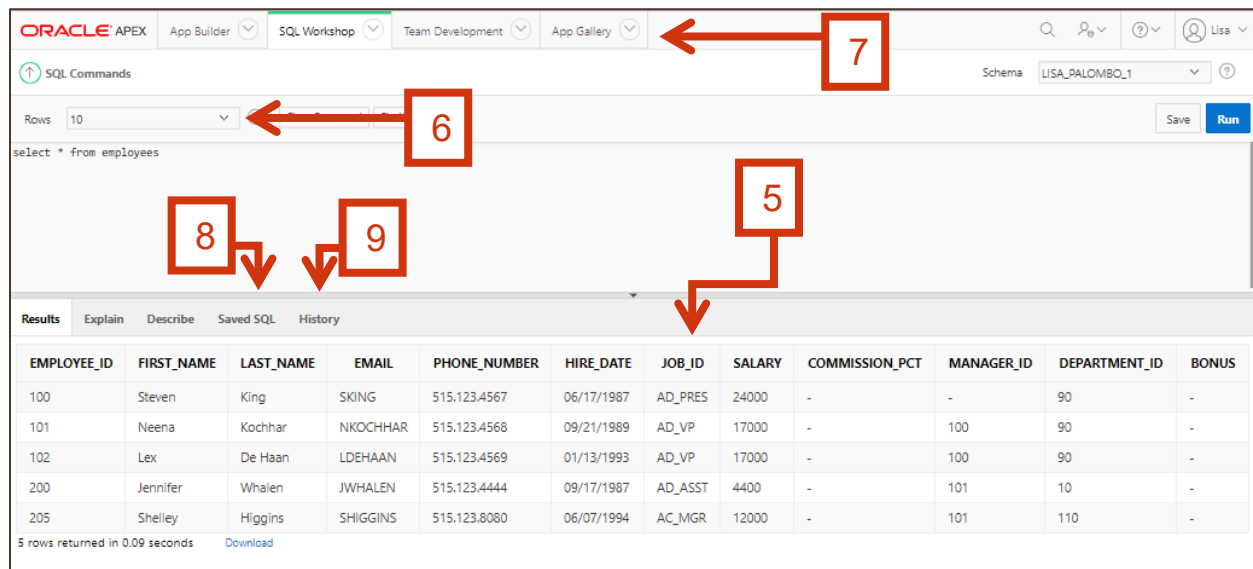
Consulte os elementos gráficos abaixo para obter informações sobre a janela SQL Command:

1. Esquema: o menu suspenso exibe apenas os esquemas aos quais você tem acesso.
2. Janela Statement: digite os comandos SQL ou PL/SQL nessa janela.
3. Botão Run SQL: clique nesse botão para executar a instrução SQL ou PL/SQL.
4. Botão Save: é possível executar a sua instrução SQL ou PL/SQL ou salvá-la para uso futuro. Para limitar o número de vezes que você insere uma instrução SQL ou PL/SQL comum, salve-a clicando no botão Save.





- Depois que uma instrução SQL ou PL/SQL for executada, os resultados serão exibidos na janela Results. Uma mensagem de erro será exibida se houver problemas com um comando SQL ou PL/SQL.
- Menu Rows: o menu suspenso Rows permite selecionar o número de linhas que você deseja exibir.
- Guias: as guias podem levá-lo rapidamente de volta a qualquer um dos 4 principais componentes do Oracle Application Express.
- Botão Saved SQL: clique nesse botão para exibir a sua lista de comandos SQL e PL/SQL salvos.
- History: exibe uma lista de comandos SQL e PL/SQL executados recentemente.



Recursos adicionais que devem ser observados na janela Results (consulte o gráfico abaixo):

- Se desejar criar um arquivo com os resultados da saída:

- a. Clique no link “Download”
  - b. Uma janela pop-up será exibida. Selecione uma opção em “open or save this file”
  - c. Se você selecionar “open”, os resultados serão abertos em uma planilha do Microsoft Excel. No Microsoft Excel, você pode “salvar como” para salvar o arquivo neste formato.
  - d. Se você selecionar “save”, o arquivo será salvo no formato csv (arquivo de valores separados por vírgulas). Uma janela pop-up permitirá selecionar a localização e o nome do arquivo salvo.
2. Clique no botão “Clear Command” para limpar a janela de instruções.
  3. Clique no botão “Find Tables” para ver uma lista de nomes de tabelas.

Oracle APEX SQL Workshop interface showing the SQL Commands tab. The query entered is `select * from employees`. The interface includes buttons for 'Clear Command' and 'Find Tables', which are highlighted with red arrows and labeled 2 and 3 respectively. Below the query, the 'Results' tab is active, displaying a table with 12 columns: EMPLOYEE\_ID, FIRST\_NAME, LAST\_NAME, EMAIL, PHONE\_NUMBER, HIRE\_DATE, JOB\_ID, SALARY, COMMISSION\_PCT, MANAGER\_ID, DEPARTMENT\_ID, and BONUS. The table contains 5 rows of data. A red arrow points to the 'Download' link below the table, labeled with a red box containing the number 1.

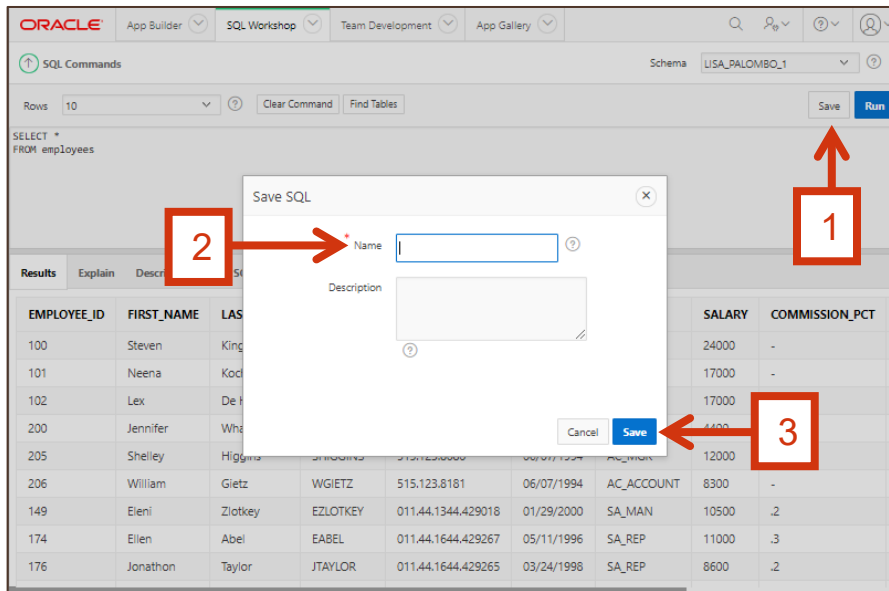
EMPLOYEE_ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	EMAIL	PHONE_NUMBER	HIRE_DATE	JOB_ID	SALARY	COMMISSION_PCT	MANAGER_ID	DEPARTMENT_ID	BONUS
100	Steven	King	SKING	515.123.4567	06/17/1987	AD_PRES	24000	-	-	90	-
101	Neena	Kochhar	NKOCHHAR	515.123.4568	09/21/1989	AD_VP	17000	-	100	90	-
102	Lex	De Haan	LDEHAAN	515.123.4569	01/13/1993	AD_VP	17000	-	100	90	-
200	Jennifer	Whalen	JWHALEN	515.123.4444	09/17/1987	AD_ASST	4400	-	101	10	-
205	Shelley	Higgins	SHIGGS	515.123.8080	06/07/1994	AC_MGR	12000	-	101	110	-

5 rows returned in 0.09 seconds

## 7. Salvando uma instrução SQL ou PL/SQL

Para limitar o número de vezes que você insere uma instrução SQL ou PL/SQL comum, salve-a clicando no botão Save. Para salvar os comandos SQL:

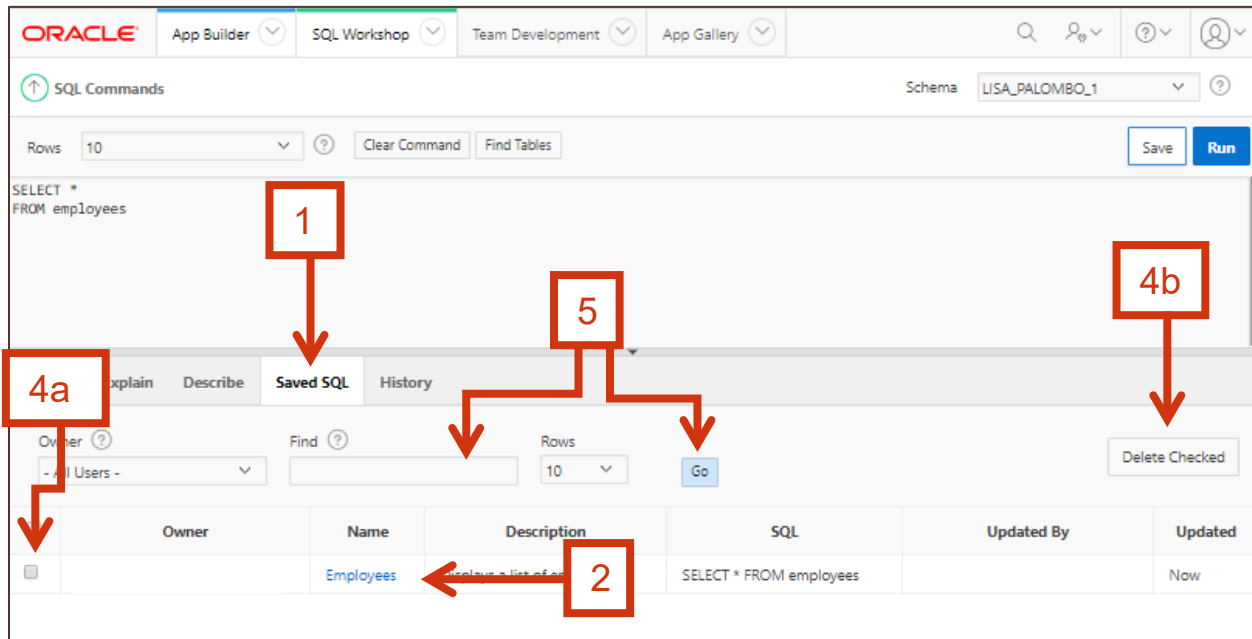
1. Clique no botão 'Save' na janela SQL command.
2. Uma janela pop-up será exibida para você preencher os campos de nome (obrigatório) e descrição (opcional) do arquivo.
3. Clique no botão Save quando concluir.



## 8. Acessando uma instrução SQL ou PL/SQL salva

Os comandos SQL ou PL/SQL salvos podem ser acessados, executados, modificados ou excluídos (consulte o quadro a seguir).

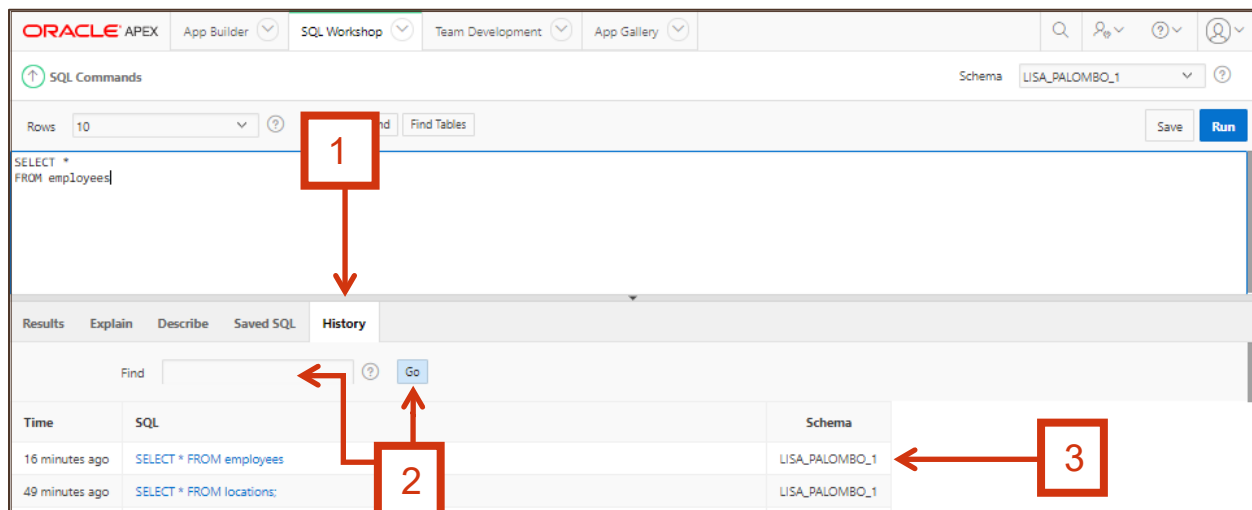
1. Para exibir a lista de comandos SQL ou PL/SQL salvos: clique na guia "Saved SQL".
2. Para executar um comando SQL ou PL/SQL salvo: clique no "Nome" do comando SQL ou PL/SQL salvo. Você verá o comando na janela de instruções. Agora, clique no botão "Run" para executar esses comandos.
3. Para editar um comando SQL ou PL/SQL salvo: clique no "Nome" do comando SQL ou PL/SQL salvo. Você verá o comando na janela de instruções. Edite o comando conforme necessário e, em seguida, clique no botão "Save". A janela pop-up conterá a informação original. Você pode mantê-la, editá-la ou salvá-la com um novo nome de arquivo.
4. Para excluir um comando SQL ou PL/SQL salvo:
  - a. Clique na caixa na frente do nome do comando salvo que deseja excluir,
  - b. Clique no botão "Delete Checked".
5. Para pesquisar um comando SQL ou PL/SQL: informe uma palavra-chave na caixa "Find" e, em seguida, clique no botão "Go".



## 9. Usando a Opção History

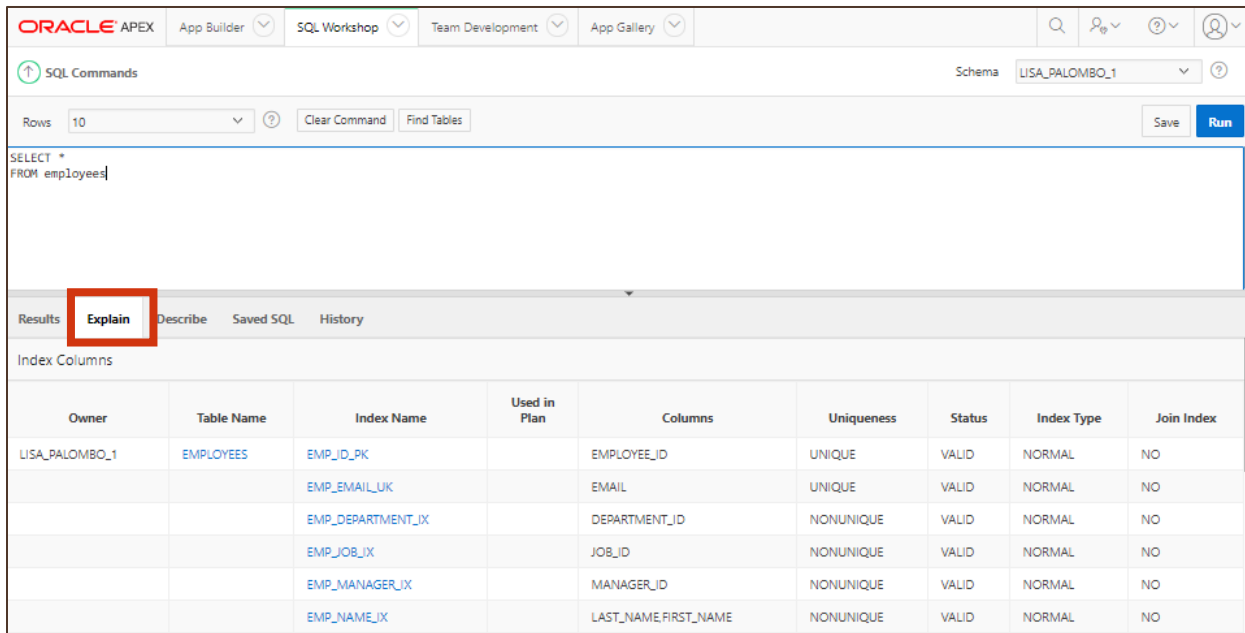
Uma lista dos comandos SQL ou PL/SQL mais recentes é mantida em History. Por padrão, são listados os comandos executados mais recentemente. Há diferentes opções que devem ser observadas na janela History.

1. Clique na opção "History".
2. Para pesquisar um comando SQL usando anteriormente: informe uma palavra-chave na caixa "Find" e, em seguida, clique no botão "Go".
3. Para executar novamente o comando SQL ou PL/SQL: clique no SQL ou no PL/SQL que deseja executar. Ele será exibido na janela de instruções. Clique no botão "Run" para executar os comandos SQL.



## 10. Usando a Opção Explain

Digite um comando SQL ou PL/SQL na janela “Statement” ou selecione um comando em “History” ou “Saved SQL”. Depois, clique na opção “Explain” para ver uma explicação gráfica do comando SQL ou PL/SQL na janela “Results”.

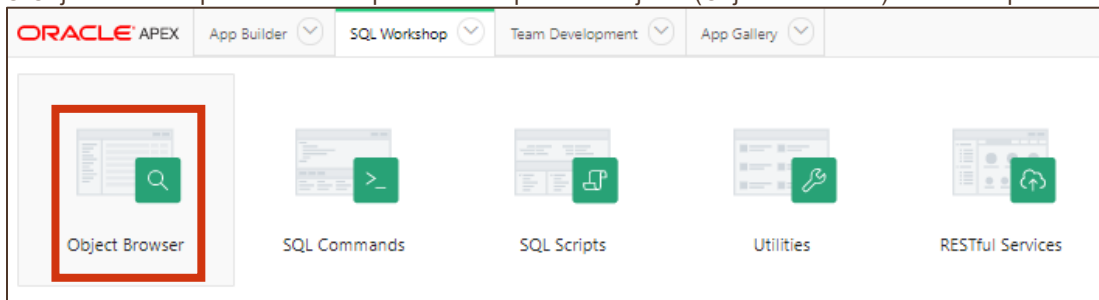


The screenshot shows the Oracle APEX SQL Workshop interface. The top navigation bar includes 'ORACLE APEX', 'App Builder', 'SQL Workshop', 'Team Development', and 'App Gallery'. The 'SQL Commands' section is active, showing a schema of 'LISA\_PALOMBO\_1' and a SQL command: 'SELECT \* FROM employees'. Below the command, the 'Results' tab is selected, and the 'Explain' option is highlighted with a red box. The 'Index Columns' table is displayed below the 'Explain' tab.

Owner	Table Name	Index Name	Used in Plan	Columns	Uniqueness	Status	Index Type	Join Index
LISA_PALOMBO_1	EMPLOYEES	EMP_ID_PK		EMPLOYEE_ID	UNIQUE	VALID	NORMAL	NO
		EMP_EMAIL_UK		EMAIL	UNIQUE	VALID	NORMAL	NO
		EMP_DEPARTMENT_IX		DEPARTMENT_ID	NONUNIQUE	VALID	NORMAL	NO
		EMP_JOB_IX		JOB_ID	NONUNIQUE	VALID	NORMAL	NO
		EMP_MANAGER_IX		MANAGER_ID	NONUNIQUE	VALID	NORMAL	NO
		EMP_NAME_IX		LAST_NAME, FIRST_NAME	NONUNIQUE	VALID	NORMAL	NO

## 11. Usando a ferramenta Object Browser do componente SQL Workshop

O Object Browser pode ser usado para criar ou procurar objetos (Objetos e Dados) no seu esquema.

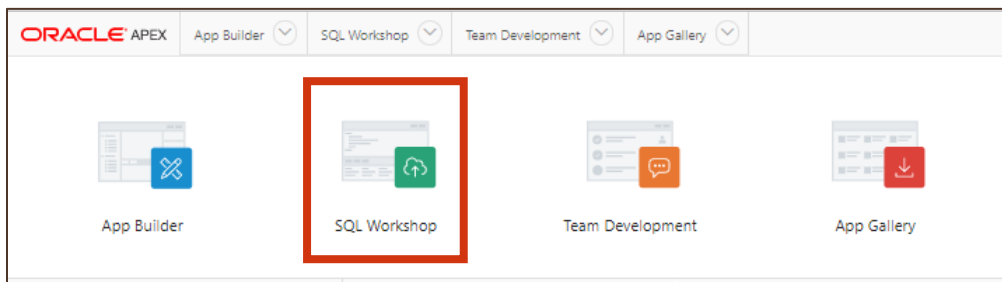


The screenshot shows the Oracle APEX SQL Workshop interface. The top navigation bar includes 'ORACLE APEX', 'App Builder', 'SQL Workshop', 'Team Development', and 'App Gallery'. The 'SQL Workshop' section is active, showing a grid of tools: 'Object Browser', 'SQL Commands', 'SQL Scripts', 'Utilities', and 'RESTful Services'. The 'Object Browser' tool is highlighted with a red box.

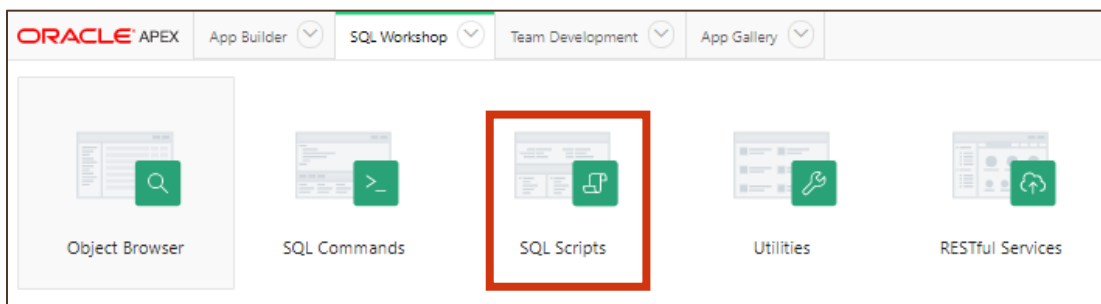
## 12. Usando a ferramenta SQL Scripts do Componente SQL Workshop

A ferramenta SQL Scripts pode ser usada para visualizar, criar ou fazer o upload de scripts SQL ou PL/SQL. Um script SQL ou PL/SQL é composto de uma ou mais instruções SQL ou PL/SQL executadas sequencialmente. Cada instrução deve ter um ponto e vírgula no final.

Para acessar a página SQL Scripts, clique em SQL Workshop

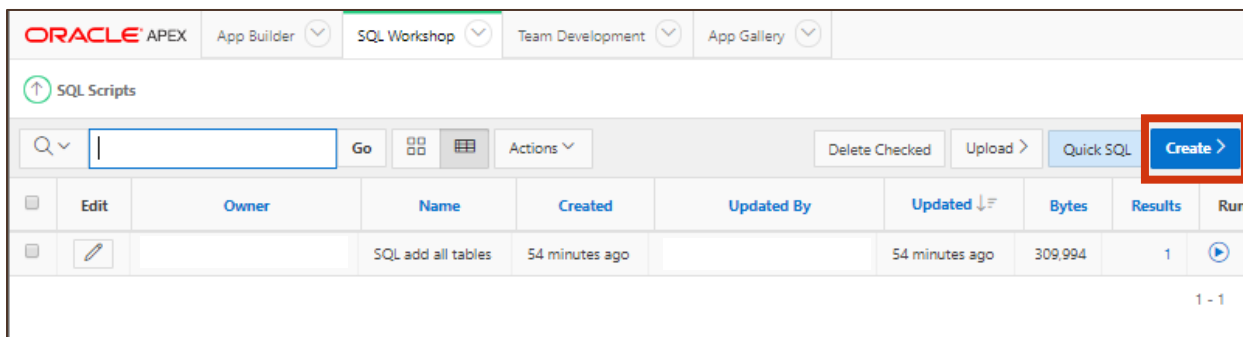


Clique em SQL Scripts



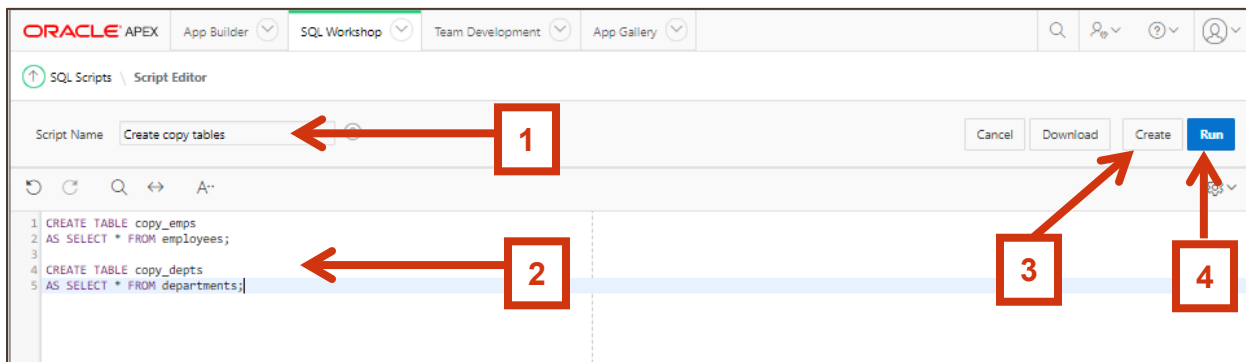
### 13. Criando Scripts

Para acessar a janela de edição de scripts, clique no botão “Create” na página SQL Scripts.



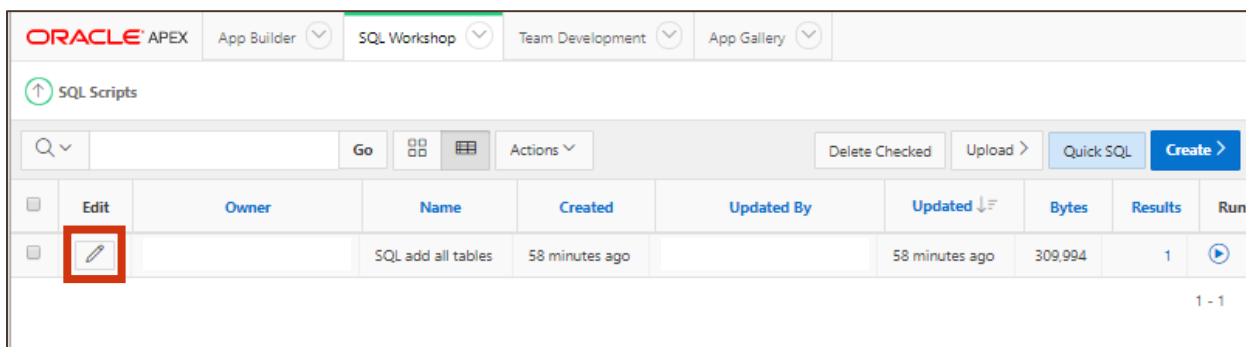
Para criar um novo script:

1. Dê um nome para seu script
2. Insira-o nos comandos SQL ou PL/SQL
3. Clique no botão “Create” para salvar seu script
4. Ou clique no botão “Run” para executar o seu script

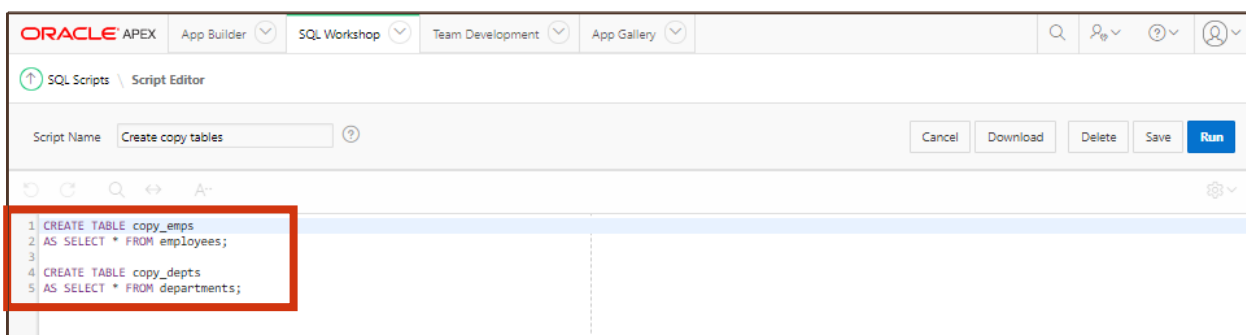


## 14. Visualizando Scripts

Para visualizar scripts carregados na ferramenta SQL Script, selecione SQL Workshop SQL Scripts. (Como mostrado na etapa 11) e clique no ícone Edit (lápis).

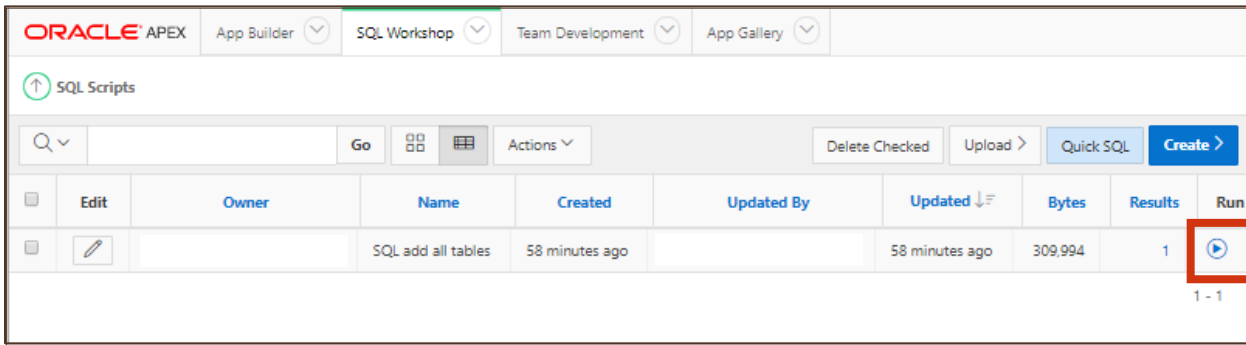


O conteúdo do script é exibido na janela Script Editor

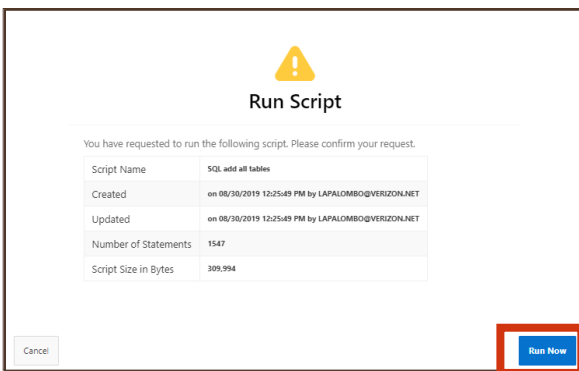


## 15. Executando Scripts

Para executar um script, clique no ícone “Run” ao lado do script que você deseja executar.



Clique no botão “Run Now”.



A imagem a seguir é uma amostra do tipo de informação que pode ser vista para os resultados detalhados.

Number	Elapsed	Statement	Feedback	Rows
1	0.45	DROP TABLE t_shift_assignments	Table dropped.	0
2	0.45	DROP TABLE t_shifts	Table dropped.	0
3	0.42	DROP TABLE t_order_lines	Table dropped.	0
4	0.43	DROP TABLE t_orders	Table dropped.	0
5	4.92	DROP TABLE t_staffs	Table dropped.	0
6	0.47	DROP TABLE t_food_items	Table dropped.	0
7	0.43	DROP TABLE t_regular_menus	Table dropped.	0
8	0.44	DROP TABLE t_promotional_menus	Table dropped.	0
9	0.48	DROP TABLE t_customers	Table dropped.	0
10	0.44	DROP TABLE t_track_listings	Table dropped.	0
11	0.46	DROP TABLE t_play_list_items	Table dropped.	0
12	0.46	DROP TABLE t_songs	Table dropped.	0
13	0.45	DROP TABLE t_types	Table dropped.	0
14	0.44	DROP TABLE t_job_assignments	Table dropped.	0
15	0.41	DROP TABLE t_partners	Table dropped.	0

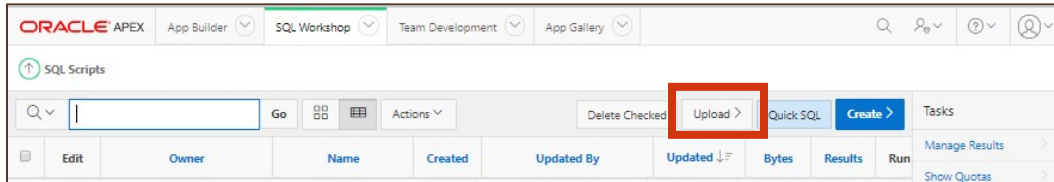
Statements Processed	Successful	With Errors
1547	1532	15



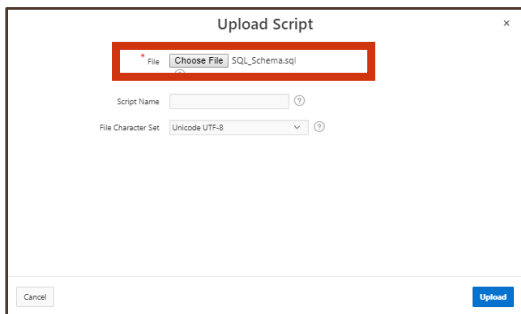
## 16. Fazer Upload de Scripts

Antes de fazer o upload de um script no Script Repository, você deve criá-lo no editor de textos do computador. Ao salvar seu script, certifique-se de salvá-lo como um arquivo .sql. É possível que os programas adicionem uma extensão ao seu .sql, o que pode causar problemas. Por exemplo, cre\_dept.sql às vezes pode ser salvo como cre\_dept.sql.doc. Para evitar esse problema, insira aspas duplas ao redor do título do script ao salvá-lo: "cre\_dept.sql".

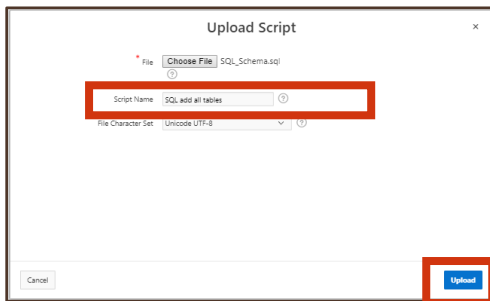
Você pode acessar a janela de upload selecionando "Upload" na página SQL Scripts.



Clique em Choose File e navegue até o arquivo criado no seu computador.



Preencha Script Name, deixe "File Character Set" com o padrão (Unicode UTF-8) e clique em "Upload".



Você verá o script carregado na lista da página "SQL Scripts" com outros scripts que você criou no APEX usando o Script Editor.

