

Prática Avaliada 1 – Administração de Banco de Dados

Objetivo

Avaliar a capacidade do aluno em:

- Compreender o modelo de dados do minimundo Chaves Imóveis.
- Utilizar comandos SQL para manipulação e consulta de dados.
- Gerenciar usuários e permissões no PostgreSQL.

Instruções Gerais

Ambiente:

Utilize o PostgreSQL (pode ser local ou via Docker). Você deve usar o script de criação de tabelas e dados fornecido pelo professor conforme o modelo do minimundo Chaves Imóveis.

Entrega:

- Envie um arquivo .sql com todos os comandos utilizados e comentários explicativos.
- Inclua um arquivo .txt com as respostas das consultas (copie e cole os resultados).
- Organize os comandos e respostas por item.

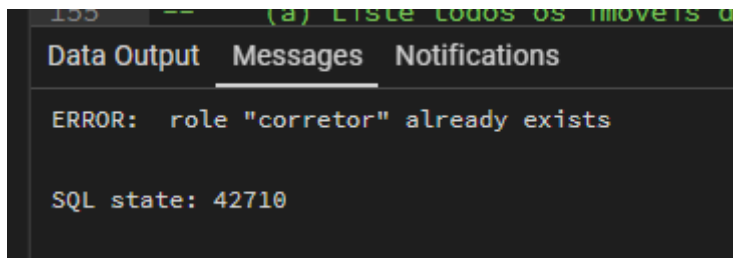
Recursos:

- Consulte a documentação oficial do PostgreSQL e material de aula se necessário.
- Não é permitido o trabalho em grupo.

Atividades

- 1) Criação de Usuários e Roles (20 pontos)
 - a. Crie um usuário chamado corretor com senha.

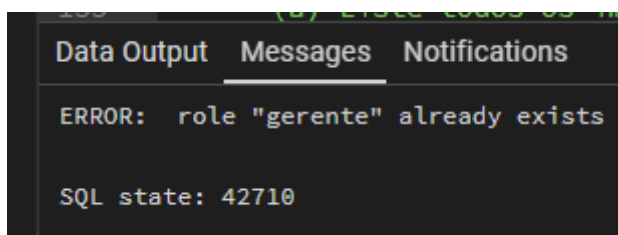
```
CREATE USER corretor WITH PASSWORD 'SenhaForte123';
```



The screenshot shows a terminal window with a dark background. At the top, there are tabs labeled 'Data Output', 'Messages', and 'Notifications'. The 'Messages' tab is selected. Below the tabs, the text 'ERROR: role "corretor" already exists' is displayed in red. Below that, 'SQL state: 42710' is displayed in green. The background of the terminal shows some blurred text from a previous command, including '(a) Liste todos os imóveis d'.

- b. Crie uma role chamada gerente sem login.

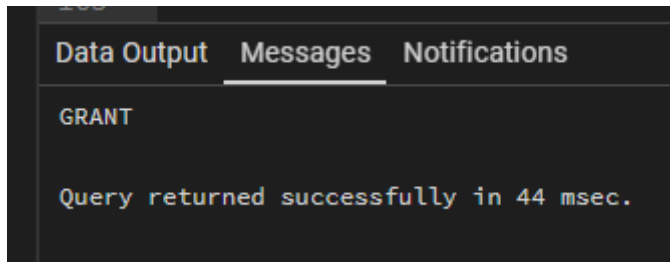
```
CREATE ROLE gerente NOLOGIN;
```



The screenshot shows a terminal window with a dark background. At the top, there are tabs labeled 'Data Output', 'Messages', and 'Notifications'. The 'Messages' tab is selected. Below the tabs, the text 'ERROR: role "gerente" already exists' is displayed in red. Below that, 'SQL state: 42710' is displayed in green. The background of the terminal shows some blurred text from a previous command, including '(b) Liste todos os im'.

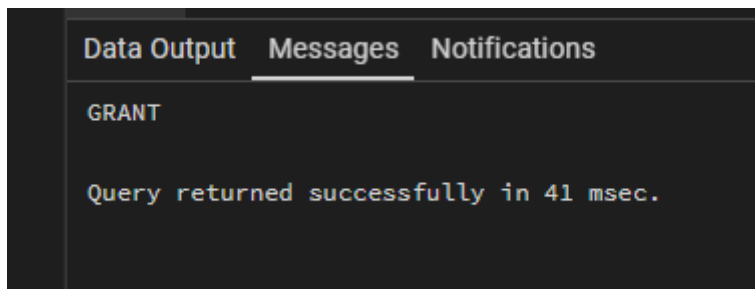
- c. Conceda à role gerente permissão total (DDL e DML) sobre todas as tabelas do banco.

GRANT CREATE ON SCHEMA public TO gerente;



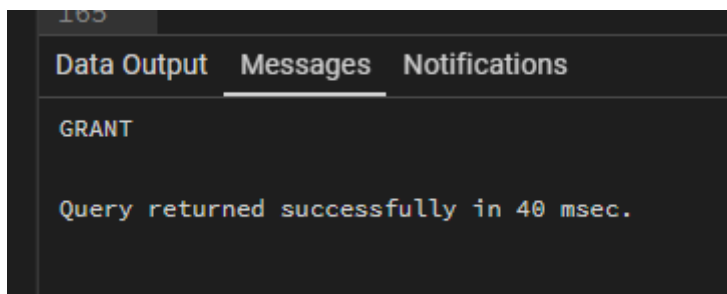
```
100
Data Output Messages Notifications
GRANT
Query returned successfully in 44 msec.
```

GRANT ALL PRIVILEGES ON ALL TABLES IN SCHEMA public TO gerente;



```
101
Data Output Messages Notifications
GRANT
Query returned successfully in 41 msec.
```

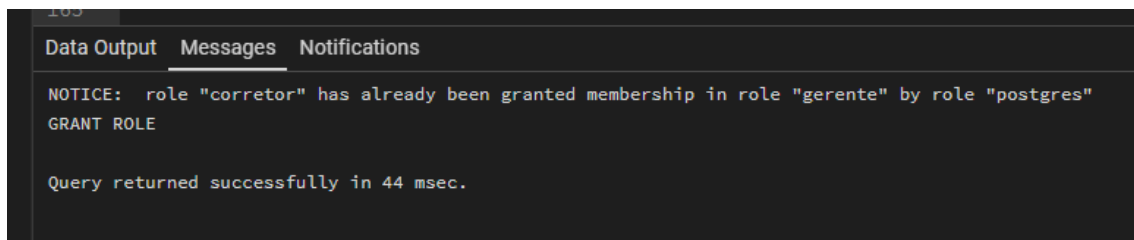
GRANT ALL PRIVILEGES ON ALL SEQUENCES IN SCHEMA public TO gerente;



```
102
Data Output Messages Notifications
GRANT
Query returned successfully in 40 msec.
```

- d. Adicione o usuário corretor à role gerente.

GRANT gerente TO corretor;



```
103
Data Output Messages Notifications
NOTICE: role "corretor" has already been granted membership in role "gerente" by role "postgres"
GRANT ROLE
Query returned successfully in 44 msec.
```

- 2) Consultas SQL (40 pontos) utilize o modelo de dados do minimundo Chaves Imóveis para responder:

- a. Liste todos os imóveis disponíveis para aluguel, mostrando endereço, valor e nome do proprietário.

SELECT i.endereco, i.bairro, i.valor_aluguel, p.nome AS proprietario

```

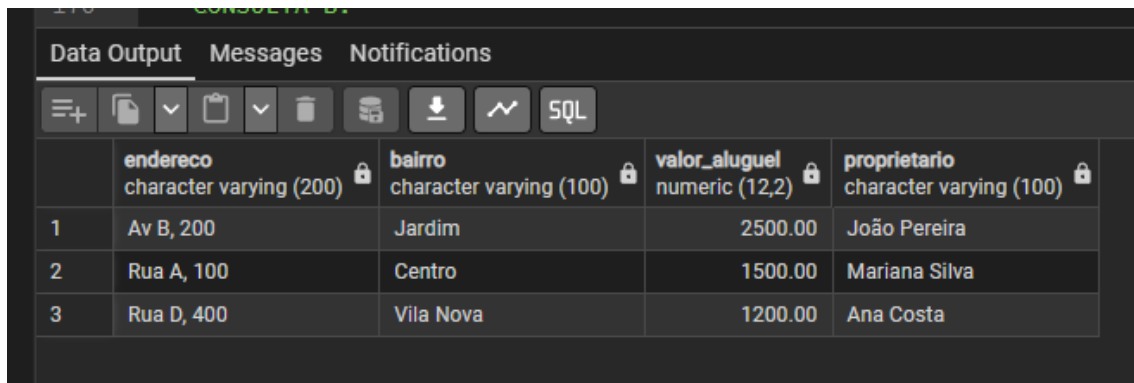
FROM imoveis i

LEFT JOIN proprietarios p ON i.proprietario_id = p.id

WHERE i.disponivel_aluguel = TRUE

ORDER BY i.endereco;

```



	endereco character varying (200)	bairro character varying (100)	valor_aluguel numeric (12,2)	proprietario character varying (100)
1	Av B, 200	Jardim	2500.00	João Pereira
2	Rua A, 100	Centro	1500.00	Mariana Silva
3	Rua D, 400	Vila Nova	1200.00	Ana Costa

- b. Mostre o nome dos corretores que não realizaram nenhuma venda.

```

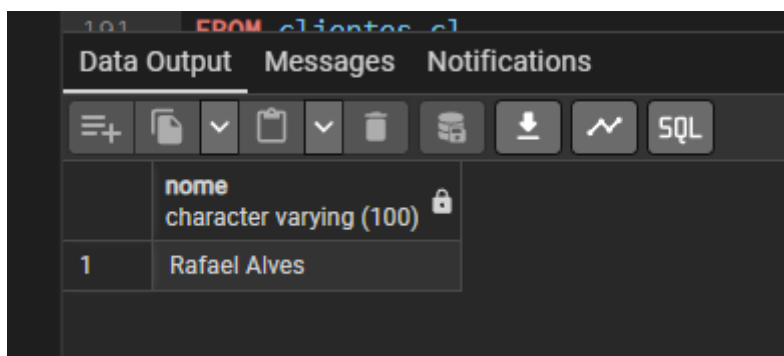
SELECT c.nome

FROM corretores c

LEFT JOIN vendas v ON c.id = v.corretor_id

WHERE v.id IS NULL;

```



	nome character varying (100)
1	Rafael Alves

- c. Exiba o total de imóveis vendidos por cada corretor, ordenando do maior para o menor.

```

SELECT c.nome AS corretor, COUNT(v.id) AS total_vendas

FROM corretores c

LEFT JOIN vendas v ON c.id = v.corretor_id

GROUP BY c.nome

ORDER BY total_vendas DESC;

```

Data Output			Messages	Notifications
	corretor character varying (100)	total_vendas bigint		
1	Carlos Souza	2		
2	Fernanda Lima	1		
3	Rafael Alves	0		

- d. Liste os clientes que alugaram imóveis mais de uma vez, mostrando o nome e a quantidade de alugueis.

```
SELECT cl.nome AS cliente, COUNT(a.id) AS qtd_alugueis
FROM clientes cl
JOIN alugueis a ON cl.id = a.cliente_id
GROUP BY cl.nome
HAVING COUNT(a.id) > 1
ORDER BY qtd_alugueis DESC;
```

Data Output			Messages	Notifications
	cliente character varying (100)	qtd_alugueis bigint		
1	Pedro Santos	3		

3) Manipulação de Dados (20 pontos)

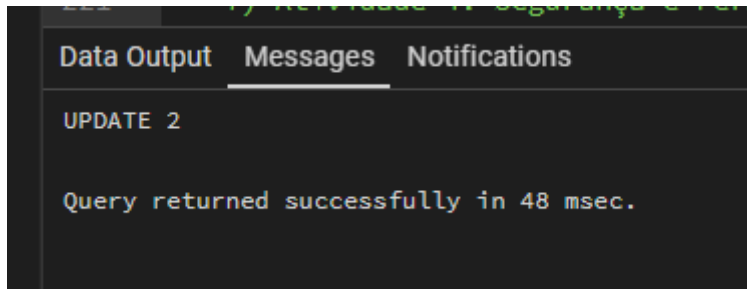
- a. Insira um novo imóvel para aluguel, associando a um proprietário já existente.

```
INSERT INTO imoveis (endereco, bairro, valor_aluguel, disponivel_aluguel, proprietario_id) VALUES
('Rua Nova, 77', 'Centro', 2100.00, TRUE, 2);
```

Data Output			Messages	Notifications
INSERT 0 1				
Query returned successfully in 55 msec.				

- b. Atualize o valor do aluguel de todos os imóveis localizados em um determinado bairro, aumentando em 10%.

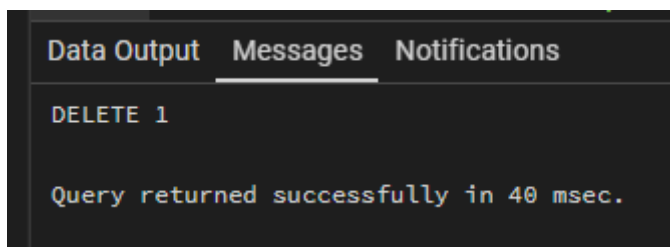
```
UPDATE imoveis SET valor_aluguel = ROUND(valor_aluguel * 1.10, 2) WHERE bairro = 'Jardim';
```



- c. Remova todos os registros de aluguel com data anterior a 2020.

```
DELETE FROM alugueis
```

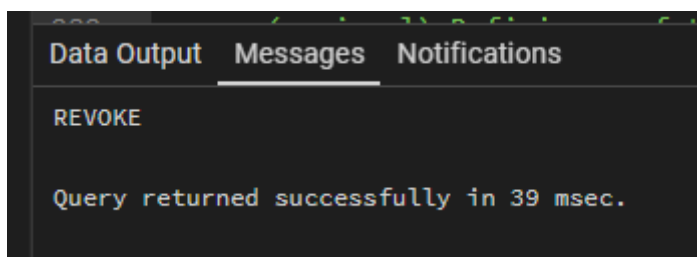
```
WHERE data_contrato < DATE '2020-01-01';
```



4) Segurança e Permissões (20 pontos)

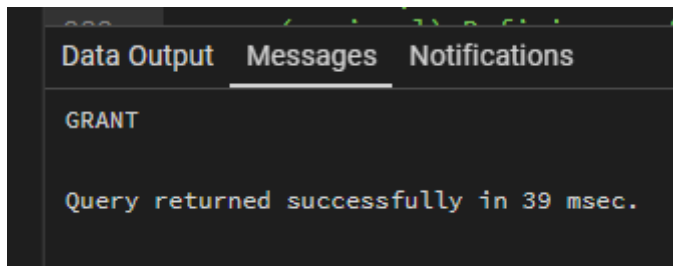
- a. Revogue da role gerente a permissão de remover (DELETE) registros das tabelas.

```
REVOKE DELETE ON ALL TABLES IN SCHEMA public FROM gerente;
```



- b. Conceda ao usuário corretor permissão apenas de leitura (SELECT) sobre a tabela de clientes.

```
GRANT SELECT ON clientes TO corretor;
```



The screenshot shows a dark-themed interface with three tabs: 'Data Output', 'Messages', and 'Notifications'. The 'Messages' tab is selected and underlined. Below the tabs, the text 'GRANT' is displayed in a light blue font. Further down, a status message reads 'Query returned successfully in 39 msec.' in a light green font.

Observações

- Comente cada comando explicando o que ele faz.
- Certifique-se de que os comandos executam sem erros.
- Utilize transações (BEGIN/COMMIT) quando necessário.