

PUCRIO

Data: 05/05/2019

Aluno: Wellington Bezerra

Matricula: 1413383


## Trabalho 4

As imagens abaixo mostram as tabelas, views e functions criadas com a utilização do postgres:



### Tabelas

Table	Owner	Tablespace	Estimated row count	Actions										Comment
<input type="checkbox"/> cargo	bd2seibel30		0	<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Select</a>	<a href="#">Insert</a>	<a href="#">Empty</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Drop</a>	<a href="#">Vacuum</a>	<a href="#">Analyze</a>	<a href="#">Reindex</a>		
<input type="checkbox"/> cargofuncionario	bd2seibel30		0	<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Select</a>	<a href="#">Insert</a>	<a href="#">Empty</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Drop</a>	<a href="#">Vacuum</a>	<a href="#">Analyze</a>	<a href="#">Reindex</a>		
<input type="checkbox"/> departamento	bd2seibel30		0	<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Select</a>	<a href="#">Insert</a>	<a href="#">Empty</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Drop</a>	<a href="#">Vacuum</a>	<a href="#">Analyze</a>	<a href="#">Reindex</a>		
<input type="checkbox"/> item	bd2seibel30		3	<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Select</a>	<a href="#">Insert</a>	<a href="#">Empty</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Drop</a>	<a href="#">Vacuum</a>	<a href="#">Analyze</a>	<a href="#">Reindex</a>		
<input type="checkbox"/> itemnotafiscal	bd2seibel30		0	<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Select</a>	<a href="#">Insert</a>	<a href="#">Empty</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Drop</a>	<a href="#">Vacuum</a>	<a href="#">Analyze</a>	<a href="#">Reindex</a>		
<input type="checkbox"/> notafiscal	bd2seibel30		0	<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Select</a>	<a href="#">Insert</a>	<a href="#">Empty</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Drop</a>	<a href="#">Vacuum</a>	<a href="#">Analyze</a>	<a href="#">Reindex</a>		
<input type="checkbox"/> pessoa	bd2seibel30		0	<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Select</a>	<a href="#">Insert</a>	<a href="#">Empty</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Drop</a>	<a href="#">Vacuum</a>	<a href="#">Analyze</a>	<a href="#">Reindex</a>		



- Cargo

Column	Type	Not Null	Default	Constraints	Actions				Comment
<a href="#">codigo</a>	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
<a href="#">descricao</a>	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
<a href="#">salariobase</a>	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	


- CargoFuncionario

Column	Type	Not Null	Default	Constraints	Actions				Comment
<a href="#">cpf pessoa</a>	character(50)				<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
<a href="#">codigocargo</a>	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
<a href="#">datainicio</a>	character(50)				<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
<a href="#">datafim</a>	character(50)				<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	



- Departamento

Column	Type	Not Null	Default	Constraints	Actions				Comment
<a href="#">codigo</a>	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
<a href="#">nome</a>	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
<a href="#">cpf pessoa</a>	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	



- Item

Column	Type	Not Null	Default	Constraints	Actions				Comment
<a href="#">numero</a>	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
<a href="#">descricao</a>	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
<a href="#">qtdestoque</a>	integer	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
<a href="#">qtdmax</a>	integer	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
<a href="#">qtdmin</a>	integer	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	


- ItemNotaFiscal

Column	Type	Not Null	Default	Constraints	Actions				Comment
numeronotafiscal	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
numeroitem	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
quantidade	integer	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
valorunitario	real	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	

- NotaFiscal

Column	Type	Not Null	Default	Constraints	Actions				Comment
numero	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
dataemissao	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
formapagamento	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
cpfpeessoa	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
tipo	character(6)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	

- Pessoa

Column	Type	Not Null	Default	Constraints	Actions				Comment
cpf	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
nome	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
telefone	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
logradouro	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
numero	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
complemento	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
cidade	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
estado	character(50)	NOT NULL			<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
codigodepartamento	character(50)				<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	
numerocontribuinte	character(50)				<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Alter</a>	<a href="#">Privileges</a>	<a href="#">Drop</a>	

Resposta dos exercícios:

Todos os códigos abaixo podem ser vistos no PostgreSQL.  
(<http://139.82.100.146/phppgadmin/>)

1.

```
SELECT ItemNotaFiscal.numeroItem, ItemNotaFiscal.quantidade,
ItemNotaFiscal.valorUnitario, NotaFiscal.dataEmissao, Pessoa.cpf, Pessoa.nome,
Pessoa.telefone, Pessoa.logradouro, Pessoa.numero, Pessoa.complemento, Pessoa.cidade,
Pessoa.estado, ( ItemNotaFiscal.quantidade * ItemNotaFiscal.valorUnitario) as total
FROM NotaFiscal, ItemNotaFiscal, Pessoa
WHERE NotaFiscal.numero = ItemNotaFiscal.numeroNotaFiscal AND NotaFiscal.tipo =
'compra' AND Pessoa.cpf = NotaFiscal.cpfPessoa;
```

2.

```
SELECT ItemNotaFiscal.numeroItem
FROM NotaFiscal, ItemNotaFiscal
WHERE NotaFiscal.numero = ItemNotaFiscal.numeroNotaFiscal AND NotaFiscal.tipo =
'compra';
```

3.

gmail serve para andar email no postgres mas ele não funcionou. pos conta disso, acabei deixando ele comentado dentro da condição.

```
BEGIN
select (case when qtadmin > qtdestoque then 'gmail(admin@admin.com.br, email, Atenção,
estoque baixo)' end)
from item;
END;
```

4. impede que o valor da venda de um produto seja menor que o valor do preço de compra de um produto

```
DECLARE
```

```
valorcompra REAL;
```

```
BEGIN
```

```
SELECT dataemissao, qtdestoque, valorunitario INTO valorcompra
FROM NotaFiscal
INNER JOIN ItemNotafiscal ON NotaFiscal.numero = ItemNotafiscal.numeroNotafiscal
INNER JOIN Item ON ItemNotafiscal.numeroitem = Item.numero
WHERE item.numero = codigolitem AND NotaFiscal.tipo = 'compra';
```

```
IF (precoVendaItem > valorcompra) THEN
```

```
UPDATE item
SET qtdEstoque = qtdestoque - quantidadeDesejada;
```

```
RETURN;
END IF;
```

```
END;
```

5. A quantidade do estoque de itens somente é alterada se o numero de estoque for maior que a quantiDADE DESEJADA

```
DECLARE
quantidadeEstoque INTEGER;

BEGIN

SELECT qtdestoque INTO quantidadeEstoque
FROM item
WHERE item.numero = codigoItem;

IF (quantidadeEstoque > quantidadeDesejada) THEN

UPDATE item
SET qtdEstoque = quantidadeEstoque - quantidadeDesejada;

RETURN;
END IF;

END;
```

6.

```
DECLARE
quantidadeEstoque INTEGER;

BEGIN

SELECT qtdmax, qtdestoque INTO quantidadeEstoque
FROM item
WHERE item.numero = codigoItem;

IF ( qtdmax > quantidadeEstoque + quantidade) THEN

UPDATE item
SET qtdEstoque = quantidadeEstoque + quantidade;

RETURN;
END IF;

END;
```

7.

Para garantir a integridade dos dados de vendedores com a base de funcionários, basta que o **cpfPessoa** da tabela **NotaFiscal** seja uma **chave estrangeira** para **cpf** da tabela **Pessoa**

8.

```
SELECT cpf, salarioBase, SUM(quantidade * valorunitario * 0.05)
FROM notafiscal
INNER JOIN Pessoa ON (notafiscal.cpfPessoa = pessoa.cpf) AND
Notafiscal JOIN itemnotafiscal ON (notafiscal.numero = itemnotafiscal.numeronotafiscal)
AND
pessoa JOIN cargofuncionario ON (pessoa.cpf = cargofuncionario.cpfPessoa) AND
cargofuncionario JOIN Cargo ON (cargofuncionario.codigoCargo = Cargo.codigo);
```

```
WHERE notafiscal.tipo = 'venda';
```

9.

- cadastralItem

```
BEGIN
INSERT INTO Item
VALUES (numero, descricao, qtdestoque, qtdmax, qtdmin);
END;
```

- maiores clientes

```
BEGIN
SELECT notafiscal.cpfPessoa, SUM(itemnotafiscal.quantidade * itemnotafiscal.valorunitario)
as total
FROM notafiscal
INNER JOIN itemnotafiscal ON itemnotafiscal.numeronotafiscal = notafiscal.numero
WHERE notafiscal.tipo = 'venda'
ORDER BY total desc
LIMIT numeroclientes;
END;
```

- consulta dados de uma pessoa

```
BEGIN  
SELECT *  
FROM Pessoa  
WHERE pessoa.cpf = cpf;  
END;
```

- Consulta a estoque e preço de um produto.

A consulta feita abaixo leva em consideração que um produto SEMPRE terá o mesmo preço

```
BEGIN  
SELECT  
FROM NotaFiscal  
INNER JOIN ItemNotaFiscal ON NotaFiscal.numero = ItemNotaFiscal.numeronotafiscal  
INNER JOIN Item ON ItemNotaFiscal.numeroitem = Item.numero  
WHERE Item.numero = codigoProduto AND NotaFiscal.tipo = 'venda' ;  
END;
```

- consulta a dados de um pedido X

```
BEGIN  
SELECT *  
FROM notafiscal, itemnotafiscal  
INNER JOIN ItemNotaFiscal ON notafiscal.numero = itemnotafiscal.numeronotafiscal  
WHERE notafiscal.numero = codigonotafiscal;  
END;
```