

# TRABALHO 02 – BANCO DE DADOS 2

## Sistemas de Bancos de Dados

## Instalação do Postgres, To join or not to Join e funções

Nome: Joao Otavio Rodrigues de Castro Manieri

Matricula: 12021BSI263

1.

```
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$ sudo apt install aptitude
[sudo] senha para vulttur:
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
aptitude já é a versão mais recente (0.8.13-3ubuntu1).
0 pacotes atualizados, 0 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 115 não atualizados.
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$
```

1.2.

```
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$ aptitude search postgres
p  akonadi-backend-postgresql - PostgreSQL storage backend for Akonadi
p  autopostgresqlbackup       - Automated tool to make periodic backups of PostgreSQL databases
p  check-postgres             - script for monitoring PostgreSQL databases
p  cl-postgres                 - Low-level client library for PostgreSQL
p  cl-sql-postgresql           - mecanismo de banco de dados C/SQL, PostgreSQL via biblioteca
p  cl-sql-postgresql-socket    - mecanismo de banco de dados C/SQL, PostgreSQL via sockets
p  clisp-module-postgresql     - GNU CLISP module that adds a PostgreSQL interface
p  courier-authlib-postgresql  - suporte a PostgreSQL para a biblioteca de autenticação Courier
p  eekboek-db-postgresql       - PostgreSQL database driver for EekBook
p  freeradius-postgresql       - PostgreSQL module for FreeRADIUS server
p  gambas3-gb-db-postgresql    - PostgreSQL driver for the Gambas database
p  gnustep-dl2-postgresql-adaptor - gnustep-dl2 adaptor to connect to PostgreSQL
p  haskell-hdbc-postgresql-doc - PostgreSQL HDBC (Haskell Database Connectivity) Driver for GHC
p  homer-api-postgresql        - HOMER Capture Node REST API
p  kanallio-postgres-modules   - PostgreSQL database connectivity module for the Kanallio SIP server
p  kext-postgresql-driver      - PostgreSQL support for kext
p  libcpdb-postgresql          - SQL Connectivity Library (PostgreSQL backend)
p  libgda-5.0-postgresql       - PostgreSQL provider for libgda database abstraction library
p  libgda-hdbc-postgresql-dev  - PostgreSQL HDBC (Haskell Database Connectivity) Driver for GHC
p  libgda-hdbc-postgresql-doc  - PostgreSQL HDBC (Haskell Database Connectivity) documentation
p  libgda-hdbc-postgresql-prof - PostgreSQL HDBC Driver for GHC; profiling libraries
p  libgda-persistent-postgresql-dev - backend for the persistent library using PostgreSQL
p  libgda-persistent-postgresql-dev-2.10.1.2-50715 - backend for the persistent library using PostgreSQL; documentation
p  libgda-persistent-postgresql-doc - backend for the persistent library using PostgreSQL; profiling libraries
p  libgda-persistent-postgresql-prof-2.10.1.2-50715 - backend for the persistent library using PostgreSQL; profiling libraries
p  libgda-postgresql-libpq-dev - low-level binding to libpq
p  libgda-postgresql-libpq-dev-0.9.4.2-7848c - low-level binding to libpq; documentation
p  libgda-postgresql-libpq-doc - low-level binding to libpq; profiling libraries
p  libgda-postgresql-libpq-prof - low-level binding to libpq; profiling libraries
p  libgda-postgresql-libpq-prof-0.9.4.2-7848c - low-level binding to libpq; documentation
p  libgda-postgresql-simple-dev - mid-level PostgreSQL client library
p  libgda-postgresql-simple-dev-0.6.2-d4e7b - mid-level PostgreSQL client library; documentation
p  libgda-postgresql-simple-doc - mid-level PostgreSQL client library; documentation
p  libgda-postgresql-simple-prof-0.6.2-d4e7b - mid-level PostgreSQL client library; profiling libraries
```

2.1.

```
p  tntdb-postgresql4v5        - PostgreSQL backend for tntdb
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$ sudo apt install postgresql-12
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
E: Impossível encontrar o pacote postgresql-12
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$ sudo apt install postgresql
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
postgresql já é a versão mais recente (14+238).
0 pacotes atualizados, 0 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 115 não atualizados.
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$
```

2.2.

```
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$ sudo apt install pgadmin3
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
O pacote pgadmin3 não está disponível, mas é referenciado por outro pacote.
Isto pode significar que o pacote está faltando, ficou obsoleto ou
está disponível somente a partir de outra fonte

E: O pacote 'pgadmin3' não tem candidato para instalação
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$ sudo apt install pgadmin
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
E: Impossível encontrar o pacote pgadmin
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$
```

3.

```
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$ sudo passwd postgres
Nova senha:
Redigite a nova senha:
passwd: senha atualizada com sucesso
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$
```

4.1.

```
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$ su postgres
Senha:
postgres@vulttur-VirtualBox:/home/vulttur$
```

4.2.

```
passwd: senha atualizada com sucesso
vulttur@vulttur-VirtualBox:~$ su postgres
Senha:
postgres@vulttur-VirtualBox:/home/vulttur$ psql
could not change directory to "/home/vulttur": Permissão negada
psql (14.7 (Ubuntu 14.7-0ubuntu0.22.04.1))
Type "help" for help.

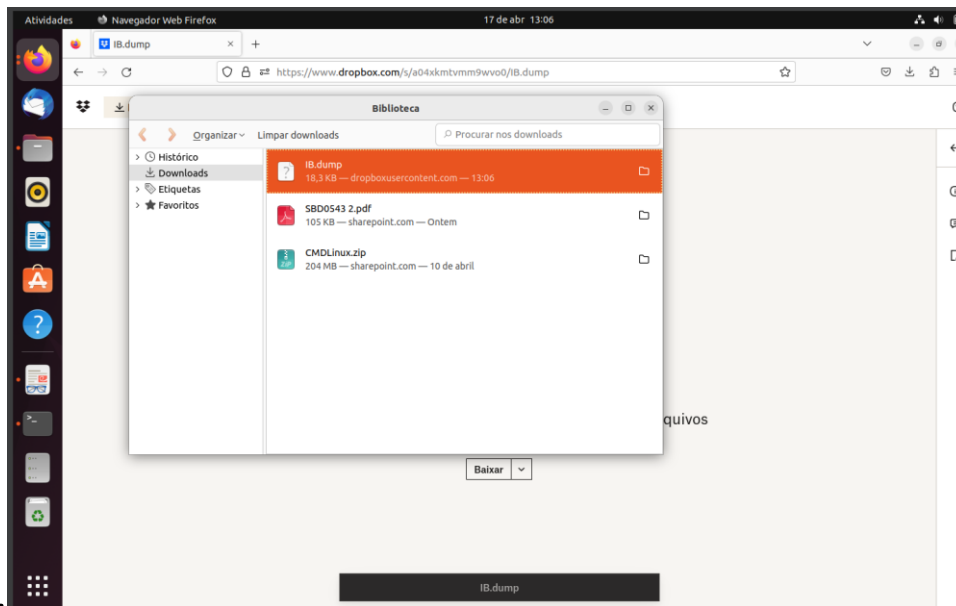
postgres=#
```

5.

```
postgres=# ALTER USER postgres WITH ENCRYPTED PASSWORD 'postgres';
ALTER ROLE
postgres=#
```

6.

```
postgres=# ALTER USER postgres WITH ENCRYPTED PASSWORD 'postgres';
ALTER ROLE
postgres=# createdb -h localhost -p 5432 -U postgres IB
postgres=#
```



```
postgres=# ALTER USER postgres WITH ENCRYPTED PASSWORD 'postgres';
ALTER ROLE
postgres=# createdb -h localhost -p 5432 -U postgres IB
postgres-# \q
postgres@vulttur-VirtualBox:/home/vulttur$ exit
exit
```

```
vulttur@vulttur-VirtualBox: ~/Downloads$ psql -h localhost -p 5432 -U postgres -f IB.dump IB
Password for user postgres:

SET
SET
SET
SET
SET
psql:IB.dump:15: WARNING:  database "GGI038" does not exist
COMMENT
CREATE EXTENSION
COMMENT
SET
SET
SET
CREATE TABLE
ALTER TABLE
CREATE TABLE
ALTER TABLE
CREATE TABLE
ALTER TABLE
CREATE TABLE
ALTER TABLE
CREATE TABLE
ALTER TABLE
COPY 6
COPY 49
COPY 99
COPY 23
COPY 49
ALTER TABLE
ALTER TABLE
ALTER TABLE
ALTER TABLE
ALTER TABLE
CREATE INDEX
CREATE INDEX
CREATE INDEX
CREATE INDEX
ALTER TABLE
ALTER TABLE
ALTER TABLE
ALTER TABLE
ALTER TABLE
REVOKE
```

## 6.4. #

7. #

8. #

```
4 SELECT * FROM deposito;
5 DO
6 $do$
7 BEGIN
8 FOR num IN 1..100000 LOOP
9 insert into deposito values (num, 93134, 'Pampulha', 'Germano Luiz de Paula'
10 1.00);
11 END LOOP;
12 END
13 $do$
```

Data Output Messages Notifications

	numero_deposito [PK] integer	numero_conta integer	nome_agencia character varying	nome_cliente character varying	saldo_deposito double precision
44	21	93134	Pampulha	Germano Luiz de Paula	1
45	22	93134	Pampulha	Germano Luiz de Paula	1
46	23	93134	Pampulha	Germano Luiz de Paula	1
47	24	93134	Pampulha	Germano Luiz de Paula	1
48	25	93134	Pampulha	Germano Luiz de Paula	1
49	26	93134	Pampulha	Germano Luiz de Paula	1
50	27	93134	Pampulha	Germano Luiz de Paula	1
51	28	93134	Pampulha	Germano Luiz de Paula	1
52	29	93134	Pampulha	Germano Luiz de Paula	1
53	30	93134	Pampulha	Germano Luiz de Paula	1

9. Total rows: 1000 of 100023 Query complete 00:00:00.307

10. #

```
15 select nome_cliente, numero_conta, nome_agencia from emprestimo
16 intersect
17 select nome_cliente, numero_conta, nome_agencia from deposito
```

Data Output Messages Notifications

	nome_cliente character varying	numero_conta integer	nome_agencia character varying
1	Clayton Pereira Bonfim	3694	UFMG
2	Everardo Monfort Leitão	3438	PUC
3	Germano Luiz de Paula	93134	Pampulha
4	Andre Cabral da Silva	89893	PUC
5	Germano Luiz de Paula	28154	UFMG

11. Total rows: 5 of 5 Query complete 00:00:00.201

✓ Successfully run. Total query r

```

19 SELECT e.nome_cliente, e.numero_conta, e.nome_agencia
20 FROM emprestimo AS e
21 INNER JOIN deposito AS d
22 ON e.nome_cliente = d.nome_cliente
23    AND e.numero_conta = d.numero_conta
24    AND e.nome_agencia = d.nome_agencia
25

```

Data Output Messages Notifications

	nome_cliente character varying	numero_conta integer	nome_agencia character varying
1	Everardo Monfort Leitão	3438	PUC
2	Germano Luiz de Paula	93134	Pampulha
3	Germano Luiz de Paula	93134	Pampulha
4	Germano Luiz de Paula	93134	Pampulha
5	Germano Luiz de Paula	93134	Pampulha
6	Germano Luiz de Paula	93134	Pampulha
7	Germano Luiz de Paula	93134	Pampulha
8	Germano Luiz de Paula	93134	Pampulha
9	Germano Luiz de Paula	93134	Pampulha
10	Germano Luiz de Paula	93134	Pampulha

Total rows: 1000 of 100006 Query complete 00:00:00.220

11.2.

```

26 SELECT DISTINCT e.nome_cliente, e.numero_conta, e.nome_agencia
27 FROM emprestimo e, deposito d
28 WHERE e.nome_cliente = d.nome_cliente
29    AND e.numero_conta = d.numero_conta
30    AND e.nome_agencia = d.nome_agencia
31
32

```

Data Output Messages Notifications

	nome_cliente character varying	numero_conta integer	nome_agencia character varying
1	Andre Cabral da Silva	89893	PUC
2	Clayton Pereira Bonfim	3694	UFMG
3	Everardo Monfort Leitão	3438	PUC
4	Germano Luiz de Paula	28154	UFMG
5	Germano Luiz de Paula	93134	Pampulha

11.3.

**I** Você está executando a versão 7.3 do LibreOffice pela primeira vez. De

	A	B	C	D	E	F
1	intersect	distinct	join			
2	209	292	236			
3	201	345	272			
4	120	261	252			
5	156	277	259			
6	146	309	301			
7	269	294	171			
8	227	227	245			
9	161	218	200			
10	140	248	206			
11	171	210	242			
12	131	265	241			
13	168	281	258			
14	150	328	210			
15	138	237	215			
16	135	258	204			
17	172	263	239			
18	124	227	213			
19	182	216	193			
20	171	378	197			
21	262	252	338			
22	137	300	163			
23	185	246	195			
24	140	216	234			
25	228	265	194			
26	246	371	279			
27	225	278	364			
28	144	239	218			
29	151	257	346			
30	210	255	179			
31	213	256	296			
32	177,0666667	268,9666667	238,6666667			
33						

12.

resumindo intersect teve uma media menor, ou seja é mais rapido

13.1. Vide linha de codigo sql

13.2. Vide linha de codigo sql