**Anotações**

**Fundamentos de bancos de dados**

**O que são dados?**

Dados são valores, fatos, observações documentadas, registros soltos brutos que são recolhidos e armazenados sem sofrer qualquer tratamento.

**O que são informações?**

Estruturação dos dados ou organização deles. Conjunto de dados relacionados entre si que geram valor ou sentido aos dados.

**Tabelas**

São conjuntos de dados dispostos em colunas(campos) e linhas (ou tuplas referentes aos valores ou dados) referentes a um objetivo em comum.

* Coisas tangíveis

Elementos físicos como carros, animais e produtos

* Funções

Perfis de usuários ou status de compra

* Eventos

Histórico de dados

**Colunas importantes**

* **Chave primária/pk**

Conjunto de 1 ou mais campos que nunca se repetem

* **Chave estrangeira**

Valor de referência de uma pk em outra tabela

**Modelo Relacional (modelo mais comum)**

Modelo de dados representativo, que classifica e organiza as informações em tabelas com linhas (dados organizados ou valores das tabelas) e colunas.

**SGBD (sistema de gestão de base de dados)**

Conjunto de programas ou softwares responsáveis pelo gerenciamento de um banco de dados e facilitam a sua administração.

**PostgreSQL**

Teve início no departamento de ciência da computação na universidade da California em Berkelev, 1986.

Modelo cliente/servidor

openSourse

Point time recovery

Suporte a diversas linguagens

Suporte a dados geográficos

Controle de concorrência multi-versão

**Como saber se o Postgresql está rodando no Windows?**

Você pode ir em serviços, procurar o Postgresql e ver se ele está em execução

Arquivo Postgresql.conf

Arquivo onde estão definidas e armazenadas todas as configurações do servidor. Alguns parâmetros podem ser alterados.Por padrão esse arquivo fica no diretório de PGDATA ,mas no UBUNTU o arquivo será diferente do repositório de dados.

Ao acessar a view pg\_settings, é possivel visualizar todas as configurações atuais;

SELECT name,setting

FROM pg\_settings ou você pode usar o commando SHOW [parâmetro]

Configurações de conexão

**LISTEN\_ADDRESSES**

Endereço ou endereços TCI/IP das interfaces do servidor

**PORT**

Aporta TCP do servidor

**MAX\_CONNECTIONS**

Numero máximo de conexões simultâneas no servidor(tomar cuidado com o numero de conexões,porque elas consomem recursos

**SUPERUSER\_RESERVED\_CONNECTIONS**

Numero de conexões reservados para conexão de BD de super usuários.

**AUTHENTICATION\_TIMEOUT**

Tempo Maximo em segundos para cliente conseguir uma conexão com o servidor

**PASSWORD\_ENCRYPTION**

Algoritmo de criptografia das senhas para novos usuários

**SSL**

Habilita conexão criptografada.

**SHARED\_BUFFERS**

Tamanho da memória compartilhada do servidor,para cachê/buffer de tabela, índices e etc.

**WORK\_MEM**

Tamanho das memórias de operações de agrupamento e ordenação

**MAINTENANCE\_WORK\_MEM**

Tamanho da memória para operações como VACUMM,INDEX,ALTER E TABLE.