**SQL SERVER**

**Criando suas primeiras consultas**

**- SGBD**

Sigla de Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados.

Software responsável pelo gerenciamento de uma base de dados, que tem por objetivo tirar da aplicação cliente a responsabilidade de gerenciar o acesso, a manipulação e a organização dos dados.

Possuem uma interface que possibilita aos seus clientes incluir, alterar e consultar dados previamente armazenados.

Sua interface é constituída por APIs ou drivers SGBD que executam comandos formatados com a linguagem SQL.

**- ATOMICIDADE**

Controle sobre o início e o fim de uma transação, é a garantia que todo o bloco de transações foi executado integralmente. Consistência: a garantia de que o dado está integro durante e após a transação.

Uma transação atômica é uma série indivisível e irredutível de operações de banco de dados de tal forma que tudo ocorre ou nada ocorre.

**- IDE do SQL**

SQL Management Studio

Comandos:

- Criar um banco de dados

create database nome\_do\_banco

- Acessar um banco de dados

Use nome\_do\_banco

- Criar uma tabela

create table nome\_da\_tabela{

nome\_do\_campo tipo do banco null,

nome\_do\_campo tipo do banco null

ex: nome\_cliente varchar(50) not null

}

Tipos de Campos: varchar, int, bigint, char, float, datetime, bit

varchar armazena um tamanho de dados de até o máximo do valor que foi criado.

char armazena um tamanho fixo de dados, que é o que foi criado, independente do tamanho do dado que foi armazenado nele.

- Apagar uma tabela

drop table nome\_da\_tabela

- Selecionar campos de uma tabela

select \* from nome\_da\_tabela

O \* indica que serão selecionadas todas as colunas da tabela

- Inserir dados em uma tabela

insert into nome\_da\_tabela (coluna1, coluna2,....) values (dado1, dado2, ....);

pode-se omitir o “into” neste comando.

Pode-se também omitir as colunas, deste modo o comando vai considerar que todas as colunas serão usadas, relacionando os dados na ordem que as colunas aparecem.

- Modificar um dado da tabela

update nome\_da\_tabela set nome\_da \_coluna = critério, nome\_da \_coluna = critério where nome\_da \_coluna = critério

fazer um update sem utilizar a cláusula where quer dizer que todos os registros da tabela serão alterados.

- Deletar um dado da tabela

delete from nome\_da\_tabela where nome\_da \_coluna = critério;

delete sem a cláusula where apaga todos os dados da tabela.

- and e or

São cláusulas que podem ser usadas dentro das consultas da tabela.

- getdate()

Retorna a hora atual.

**- Normatização de dados**

- Chave primária

É um identificador única de um registro na tabela.

Pode ser constituída de um campo (chave simples) ou pela combinação de dois ou mais campos (chave composta), de tal maneira que não existam dois registros com o mesmo valor de chave primária.

- Chave estrangeira

É uma chave que faz relação de uma tabela com outra.

É um campo ou conjunto de campos que compõem a chave primário de outra tabela.

- Join entre tabelas

inner join – trás todos os campos das duas tabelas que correspondam a igualdade dada.

left join - trás todos os campos da tabela da esquerda, e se corresponderem a igualdade dada trará os campos da tabela da direita. Se a igualdade não for satisfeita os campos da tabela da direita ficaram null.

right join - trás todos os campos da tabela da direita, e se corresponderem a igualdade dada trará os campos da tabela da esquerda. Se a igualdade não for satisfeita os campos da tabela da esquerda ficaram null.

Ex:

Seletc \*

from Cliente cli

inner join Pedido ped

on cli.codigo = ped.CodigoCliente

Lembra do conceito de que uma chave primária só pode se relacionar com uma chave estrangeira de mesma estrutura da primária da outra tabela.

Quando for fazer uma filtragem de dados dentro de um comando com join deve-se observar que ao usar a cláusula where ele se refere a toda a consulta, voltando assim apenas um registro.

Para que isto não ocorra deve-se usar a cláusula and.