

Sub-queries são queries que são encapsuladas por outra query

Ex: Select query 1 where (query 2)

Inclusive você pode ter múltiplos sub-queries

Ex: query 1 (query 2 (query 3))

O escape é definido de dentro pra fora, então se você tem um objeto nenhuma "l" na query 1 e 2, se você chamar por X na query 3 o X receberá a de da query 2 por ser o mais proximo.

As sub-queries orientam todos os mandados da DML com a execução de order by e de group by.

Existem 2 tipos de sub-queries as nested queries e as correlated queries, a diferença entre elas é que a nested query você trabalha com múltiplos tablos, ignorando a correlated query é recursiva, observando diferentes celulas na tabela



## Funções

O SQL permite a criação de funções próprias, chamadas scalar, elas são utilizadas quando alguma lógica vai ser usada repetidamente no banco de dados

A vantagem da função scalar é que ela armazena resultados anteriores em cache, economizando o tempo de repetir operações.

Além das funções personalizadas o SQL possui diversas funções já prontas, praticamente divididas de acordo com seu tipo:

### \*String functions

Δ Anotação: existem duas de mais strings em uma só

Obj: Também funções era membro

- ▷ Length : Retorna o tamanho da string
- ▷ Substring : Seleciona apenas um trecho de uma string
- ▷ Replace : substitui uma substring por uma outra substring
- ▷ Upper : converte a string para letras maiúsculas
- ▷ Lower : converte a string para letras minúsculas
- \* Date function / time function
  - ▷ Date part : Seleciona uma parte de uma data/hora
  - ▷ Date add : Usada para somar/subtrair o valor de uma data

## \* Números

- ▷ ABS : Retorna o valor absoluto (o módulo) de um número
- ▷ Mod : Retorna o resto de uma divisão
- ▷ Round : arredonda o número para o número mais próximo da casa decimal definida
- ▷ floor / ceiling : Arredondam, respectivamente, para números inteiros mais próximos para cima e para baixo

## \* Condicionais

- ▷ Case : Fazemos como um if/else, sempre num acompanhado de um then
- ▷ Nullif : Define uma condição que esse comando retorna null
- ▷ Unless : Define um valor a ser retornado caso a entrada seja null