



# Ordem de processamento de uma Query



**Certified  
Developer**  
The Ultimate Tech Degree

**DigitalHouse** >  
Coding School



## Ordem de processamento de uma Query

### Como o servidor de banco de dados lê a consulta SQL?

O servidor não lê a consulta exatamente na mesma ordem em que a escrevemos. Assim que clicamos em EXECUTAR, o servidor recebe a consulta e a ordena de outra forma.

### Por que?

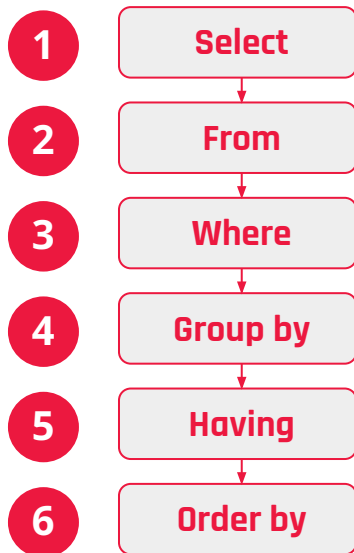
Para interpretar cada uma das partes do nosso código, e responder com o menor tempo de resposta.



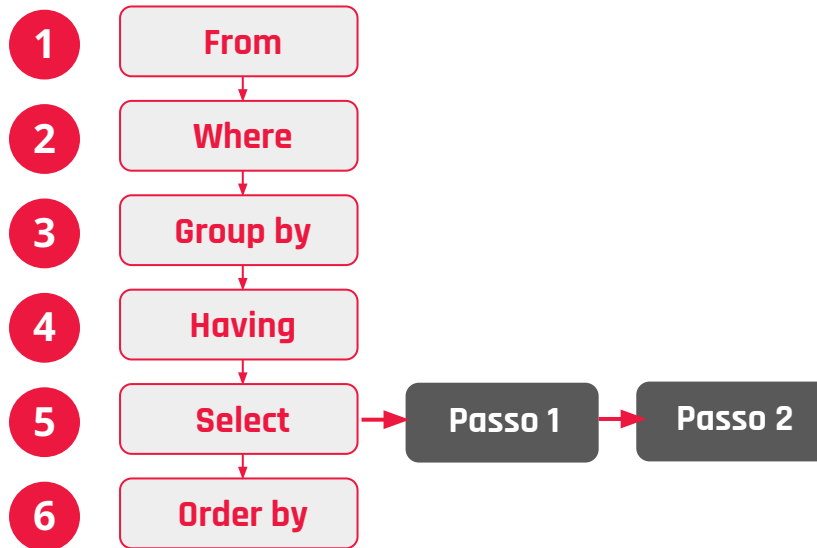


## Como é processada esta consulta?

Como escrever uma consulta:  
**Digitando em ordem de consulta**



Como a consulta é interpretada:  
**Processamento de consulta lógica**



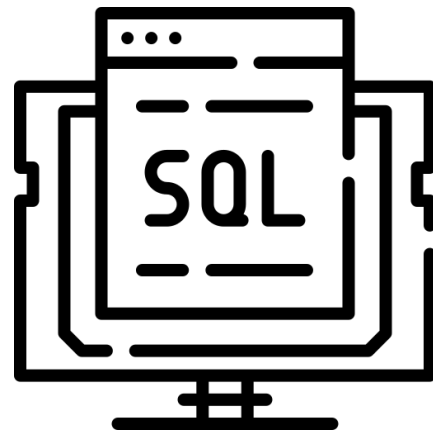


## Ordem de processamento de uma Query

Como um mecanismo de banco de dados interpreta a consulta?

Na seguinte ordem:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1. FROM     | 6. HAVING   |
| 2. ON       | 7. SELECT   |
| 3. JOIN     | 8. DISTINCT |
| 4. WHERE    | 9. ORDER BY |
| 5. GROUP BY | 10. LIMIT   |





**WHERE**

**HAVING**

**DISTINCT**

**LIMIT**

**2**

**4**

**6**

**8**

**1**

**3**

**5**

**7**

**FROM, ON e  
JOIN**

**GROUP BY**

**SELECT**

**ORDER BY**



## Ordem de processamento de uma Query

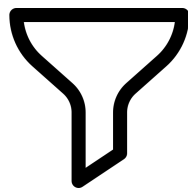


1, 2 e 3

**FROM, ON e JOIN**

Busca **na tabela ou nas tabelas** de onde precisamos as informações. Por isso é o primeiro bloco a ser executado.

Temos que ser muito claros sobre onde obter os dados, bem como sobre suas condições.



4 **WHERE**

É onde aplicamos os filtros necessários. Um dos erros é quando tentamos usar o **ALIAS** de uma coluna que está no **SELECT**. Gera o erro porque essa coluna ainda não foi criada, uma vez que é gerada na fase **SELECT**, e que ainda não foi executada.

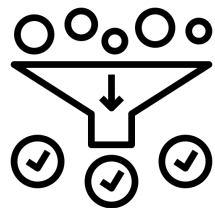


## Ordem de processamento de uma Query

# [ ]

### 5 GROUP BY

Depois que as linhas de que precisamos são filtradas, podemos usar a instrução **GROUP BY** para agrupar os resultados. Lembre-se que as colunas que não usam uma instrução de agregação, tais como: **MAX, MIN, AVG, COUNT, etc.**, devem ser listadas nesta fase. Além disso, da mesma forma que na fase anterior, não devemos usar ALIAS.



### 6 HAVING

É semelhante à fase **WHERE**, mas aqui os resultados de **GROUP BY** são filtrados, por isso é executado posteriormente.



## Ordem de processamento de uma Query



7

**SELECT**

É nesta fase que as colunas são criadas a partir das funções que indicamos, por exemplo: YEAR, COUNT, AVG, etc.

Também podemos usar instruções como CASE WHEN e IF.



8

**DISTINCT**

Assim que o resultado for calculado, se precisarmos remover as duplicatas, deve ser feito nesta etapa. Além disso, vale lembrar que esta etapa é opcional.





## Ordem de processamento de uma Query

A  
Z ↓

9

ORDER BY

É a última fase. É a única em que os ALIAS declarados na fase SELECT podem ser utilizados, desde que esta seja previamente executada.



10

LIMIT

Precisamos mostrar apenas uma quantidade X de linhas? Bem, isso é feito na última etapa. É uma opção de apresentação da informação, não de cálculo.

DigitalHouse>  
Coding School