Chegou a hora de você seguir todos os passos realizados por mim durante esta aula. Caso já tenha feito, excelente. Se ainda não, é importante que você execute o que foi visto nos vídeos para poder continuar com a próxima aula.

1) Voltando ao Workbench, vamos ver formas diferentes de exibir os resultados. Digite:

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Veja que temos linhas onde o conjunto EMBALAGEM / TAMANHO se repete.

2) Agora digite o comando:

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

O simples fato de incluirmos a cláusula *DISTINCT* faz com que os registros não se repitam.

3) Podemos aplicar filtros a seleção com *DISTINCT*.

Interface gráfica do usuário

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

4) E podemos acrescentar mais campos à seleção DISTINCT.

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

5) Podemos limitar o número de linhas exibidas na saída. Digite:

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Temos acima nossa saída limitada aos primeiros 5 registros.

6) Podemos exibir os registros dentro de um intervalo de linhas. Digite:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

7) As saídas de uma comando SELECT podem ser apresentadas de forma ordenada. Veja abaixo:

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Temos os valores ordenados por preço de lista, do menor para o maior.

8) Podemos mudar esta ordem. Digite:

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

9) Os valores podem vir ordenados alfabeticamente quando incluímos um campo texto no critério de ordenação. Digite:

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

10) Também, no critério de ordenação do tipo texto, podemos mudar a ordem para do maior para o menor. Digite:

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

11) O critério de ordenação pode ser diferente para cada tipo. Veja o exemplo abaixo onde usamos dois campos como critério de ordenação e a ordem diferente para cada um deles:

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

12) Os dados podem ser agrupados. Quando isso acontece, temos que aplicar um critério de agrupamento para os campos numéricos. Podemos usar SUM, AVG, MAX, MIN, e outros mais. Digite o comando abaixo:

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Note que temos várias linhas para RJ e SP. Como fazemos para somar todos os limites de crédito para RJ e SP?

13) A solução está no comando abaixo:

**SELECT** ESTADO, SUM(LIMITE\_DE\_CREDITO) **AS** LIMITE\_TOTAL **FROM** tabela\_de\_clientes **GROUP** **BY** ESTADO;

14) Podemos usar outros critérios como o valor máximo.

**SELECT** EMBALAGEM, MAX(PRECO\_DE\_LISTA) **AS** MAIOR\_PRECO **FROM** tabela\_de\_Produtos **GROUP** **BY** EMBALAGEM;

Aqui vemos o maior preço de lista para cada tipo de embalagem.

15) O comando COUNT conta o número de ocorrências na tabela. Digite:

**SELECT** EMBALAGEM, COUNT(\*) **AS** CONTADOR **FROM** tabela\_de\_produtos **GROUP** **BY** EMBALAGEM;

Temos acima o número de produtos PET, Garrafa e Lata.

16) O filtro pode ser aplicado sobre o agrupamento, como uma consulta qualquer. Digite:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

17) Além disso, o agrupamento também pode ser feito por mais de um campo. Digite:

Interface gráfica do usuário

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

18) Podemos mesclar agrupamento com ordenação. Digite:

Uma imagem contendo Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

19) Veja a consulta abaixo:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

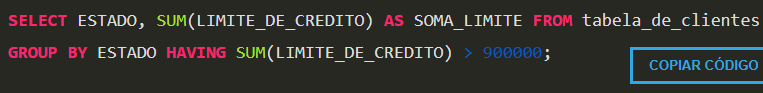
20) Queremos aplicar um filtro sobre o resultado desta consulta. Logo digite:

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Veja que a consulta acima vai ocasionar um erro.

21) Usamos o HAVING para filtrar a saída de uma consulta usando como critério o valor agrupado. Digite:



22) O critério usado no HAVING não precisa ser o mesmo usado no filtro. Veja o comando abaixo:

Interface gráfica do usuário

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Ele usa o MIN para agrupamento.

23) Porém, na consulta abaixo, o critério do HAVING pede a soma. Digite:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

24) No HAVING podemos usar mais de um critério usando AND ou OR.

**SELECT** EMBALAGEM, MAX(PRECO\_DE\_LISTA) **AS** MAIOR\_PRECO,

MIN(PRECO\_DE\_LISTA) **AS** MENOR\_PRECO **FROM** tabela\_de\_produtos

**GROUP** **BY** EMBALAGEM **HAVING** SUM(PRECO\_DE\_LISTA) <= 80 **AND** MAX(PRECO\_DE\_LISTA) >= 5;

25) O comando CASE permite que possa ser classificado cada registro da tabela. Digite o comando abaixo:

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Com o CASE foi possível classificar os produtos como CARO, BARATO ou EM CONTA conforme o valor do seu preço de lista.

26) Podemos usar o CASE como critério de agrupamento, Digite o comando abaixo:

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.