***8.1) Parece que a imagem contém uma tabela relacionada a funções de grupo em SQL. Vou te ajudar a identificar as palavras do vocabulário correspondentes a cada definição:***

***1. Calcula o valor médio excluindo nulos.***

***- Resposta: AVG***

***2. Retorna o número de linhas com valores não nulos na expressão.***

***- Resposta: COUNT***

***3. Para dois conjuntos de dados com aproximadamente a mesma média, quanto maior for a dispersão, maior será o desvio padrão.***

***- Resposta: STDDEV***

***4. Operam em conjuntos de linhas para fornecer um resultado por grupo.***

***- Resposta: Funções de grupo (GROUP FUNCTIONS)***

***5. Retorna um valor mínimo ignorando nulos.***

***- Resposta: MIN***

***6. Usada com colunas que armazenam dados numéricos para calcular a dispersão dos dados em torno da média.***

***- Resposta: VARIANCE***

***7. Calcula a soma ignorando valores nulos.***

***- Resposta: SUM***

***8. Retorna o valor máximo ignorando nulos.***

***- Resposta: MAX***

***9. Reunir em uma soma ou total.***

***- Resposta: SUM***

***Se precisar de mais ajuda ou tiver outras perguntas, é só avisar!***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***1º***

***Suponha que temos uma tabela Funcionarios com a seguinte estrutura:***

***CREATE TABLE Funcionarios (***

***ID INT,***

***Nome VARCHAR(50),***

***Salario DECIMAL(10, 2),***

***Idade INT,***

***Departamento VARCHAR(50)***

***);***

***E a tabela contém os seguintes dados:***

***INSERT INTO Funcionarios (ID, Nome, Salario, Idade, Departamento) VALUES***

***(1, 'Ana', 3500.00, 30, 'TI'),***

***(2, 'Bruno', 4200.00, 45, 'RH'),***

***(3, 'Carlos', 3200.00, 28, 'TI'),***

***(4, 'Daniela', 4100.00, 50, 'Financeiro'),***

***(5, 'Eduardo', NULL, 37, 'RH');***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***1. AVG (Média)***

***O que faz: Calcula a média dos valores em uma coluna, ignorando valores nulos.***

***Exemplo:***

***Calcular o salário médio dos funcionários:***

***SELECT AVG(Salario) FROM Funcionarios;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***2. COUNT (Contagem)***

***O que faz: Conta quantas linhas têm valores não nulos em uma coluna.***

***Exemplo:***

***Contar quantos funcionários têm salários cadastrados (ignorando valores nulos):***

***SELECT COUNT(Salario) FROM Funcionarios;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***3. MAX (Máximo)***

***O que faz: Retorna o valor mais alto em uma coluna, ignorando valores nulos.***

***Exemplo:***

***Encontrar o salário mais alto entre os funcionários:***

***SELECT MAX(Salario) FROM Funcionarios;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***4. MIN (Mínimo)***

***O que faz: Retorna o valor mais baixo em uma coluna, ignorando valores nulos.***

***Exemplo:***

***Encontrar o salário mais baixo entre os funcionários:***

***SELECT MIN(Salario) FROM Funcionarios;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***5. STDDEV (Desvio Padrão)***

***O que faz: Mede como os valores de uma coluna se espalham em relação à média.***

***Exemplo:***

***Calcular o desvio padrão dos salários dos funcionários:***

***SELECT STDDEV(Salario) FROM Funcionarios;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***6. SUM (Soma)***

***O que faz: Soma todos os valores em uma coluna, ignorando valores nulos.***

***Exemplo:***

***Somar todos os salários dos funcionários:***

***SELECT SUM(Salario) FROM Funcionarios;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***7. VARIANCE (Variância)***

***O que faz: Mede a variação dos valores em relação à média.***

***Exemplo:***

***Calcular a variância dos salários dos funcionários:***

***SELECT VARIANCE(Salario) FROM Funcionarios;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***2º***

***SELECT ROUND(AVG(COST), 2) AS CustoMedioEventos***

***FROM D\_EVENTS;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***3º***

***SELECT ROUND(AVG(SALARY), 2) AS MediaSalarial***

***FROM F\_STAFFS***

***WHERE MANAGER\_ID =19;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***4º***

***SELECTSUM(SALARY) AS SomaSalarial***

***FROM F\_STAFFS***

***WHERE ID IN (12, 9);***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***5º***

***SELECT***

***MIN(SALARY) AS menor\_salario,***

***MAX(HIRE\_DATE) AS data\_contratacao\_mais\_recente,***

***MIN(LAST\_NAME) AS primeiro\_sobrenome,***

***MAX(LAST\_NAME) AS ultimo\_sobrenome***

***FROM***

***EMPLOYEES***

***WHERE***

***DEPARTMENT\_ID IN (50, 60);***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***6º***

***Retorna uma linha***

***SELECT SUM(order\_total) AS total\_sales***

***FROM F\_ORDERS;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***7º***

***A provável razão é que os valores pagos por hora foram somados diretamente aos salários fixos,***

***sem antes converter esses pagamentos para uma base anual ou mensal, o que resultou em uma***

***média salarial inflada.***

***SELECT department\_id, ROUND(AVG(salary), 2) AS avg\_salary***

***FROM employees***

***WHERE job\_id NOT IN (SELECT job\_id FROM jobs WHERE job\_title LIKE '%Hourly%')***

***GROUP BY department\_id;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***8º***

***30-Mar-1969***

***SELECT MIN(birthdate) AS oldest\_birthdate***

***FROM F\_STAFFS;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***9º***

***SELECT AVG(order\_total) AS average\_order\_total***

***FROM F\_ORDERS***

***WHERE order\_date >= TO\_DATE('2002-01-01', 'YYYY-MM-DD')***

***AND order\_date <= TO\_DATE('2002-12-21', 'YYYY-MM-DD');***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***10º***

***SELECT MAX(hire\_date) AS last\_hire\_date***

***FROM EMPLOYEES;***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***11º***

***O comando "SELECT SUM(OPERATING\_COST)" resultará em um valor maior, pois está somando todos os valores,***

***enquanto "SELECT AVG(OPERATING\_COST)" calcula a média dos custos operacionais.***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***12º***

***a. Iniciar com FROM event\_date \_\_\_\_F\_\_\_***

***b. Realizar SELECT SUM(cost) \_\_\_\_V\_\_\_***

***c. Realizar SELECT SUM(event\_date) \_\_\_\_F\_\_\_***

***d. Fazer SELECT description, AVG(cost) AS "Expense" \_\_\_\_V\_\_\_***

***e. Usar WHERE MIN(id) = 100 \_\_\_\_V\_\_\_***

***f. Executar SELECT MAX(AVG(cost)) \_\_\_\_F\_\_\_***

***g. Realizar SELECT MIN(event\_date)\_\_\_\_V\_\_\_***