Anderson de Souza Paulino – 101112

**Primeira Lista de Exercícios**

Aula 1 – 17/08/20

1. No SQL, em toda consulta que executamos com funções agregadas, precisamos SEMPRE de um outro recurso, uma outra cláusula. Qual é ela? Qual sua função?

**R:** A cláusula“FROM”, esta cláusula faz com que seja possível indicar em onde executar essa função.

1. Uma projeção é quando selecionamos apenas alguns campos de uma (ou mais tabelas) que devem ser recuperados pela consulta. Que comando SQL usamos para executar essa operação?

**R:** “SELECT a, b, c FROM tabela WHERE x = y”

1. Se temos um produto cartesiano, estamos combinando duas tabelas. Geralmente, precisamos da cláusula WHERE relacionando as chaves primárias e estrangeiras das tabelas, além de qualquer outra restrição inerente a consulta que desejamos. Se não relacionarmos as chaves, o que ocorre?

**R:** O comando “WHERE” serve para especificar os campos desejados, sem eles o resultado será genérico.

1. Retorne os dados de uma venda juntamente com o número da nota fiscal e quando nota foi emitida;
2. Retorne todos os produtos que estiverem com estoque abaixo de 20;

Aula 2 – 24/08/20

1. Qual a principal diferença entre o produto cartesiano e as junções?

**R:** Nas junções é possível, como o nome sugere, fazer a junção de duas tabelas e não apenas buscar determinado campo.

1. Qual a diferença entre o left join e right join?

**R:** No LEFT JOIN todos os elementos selecionados da tabela da ESQUERDA são exibidos. Já o RIGHT JOIN todos os elementos selecionados da tabela da DIREITA são exibidos.

1. Quando se tem valores nulos em alguma das tabelas, o que ocorre em um inner join, left join e right join? Os 3 terão o mesmo comportamento?

**R:** Apenas no comando INNER JOIN os campos nulos não serão exibidos.

Aula 3 – 31/08/20

1. Quais são os motivos pelos quais pode ser interessante a criação de uma view?

**R:** Quando a busca por esse campo for constante e o administrador não deseja dar acesso total ao usuário do banco de dados.

1. O comando de criação da VIEW pode ser considerado pertencente a DML ou a DDL? Para ajudar a chegar a conclusão, pense em como se cria uma tabela.

**R:** O comando “VIEW” é considerado DDL por ele interage com os objetos do banco e não os dados em si.

1. Usar uma cláusula order by em uma view não faz sentido. Essa afirmação está correta? Justifique.

**R:** Sim, porque o SQL já irá retornar os campos e exibir na melhor ordem possível.

Usando o banco para a aula, crie as seguintes views:

1. Exibir os nomes dos produtos vendidos e a data das vendas.
2. Exibir id, data e o total líquido da venda. Se a venda tiver nota fiscal (o que teoricamente todas deveriam ter, pois a lei obriga), exibir a data de emissão da mesma e o número da nota.

Aula 4 – 14/09/20

1. Para que usamos o SET?
2. Que operações do SQL podemos fazer dentro de uma stored procedure?
3. É obrigatório que os usuários insiram parâmetros quando forem utilizar uma stored procedure que tenhamos feito?
4. O que são stored procedures?
5. O que é um cursor? Quando devemos utilizá-los?
6. Exibir produtos que estão com estoque baixo. De entrada o usuário informa a quantidade que será considerado baixo. Exibir id produto, nome, quantidade em estoque e nome do fornecedor. Se nenhum dos produtos estiver com estoque baixo, exibir uma mensagem para o usuário.
7. Analise a estrutura do banco de dados que estamos utilizando e reflita sobre uma procedure que possa ser relevante de ser criada. Crie ela, coloque nos comentários qual a finalidade da mesma.
8. Calcular o total de lucro de um dia. Para calcular o lucro precisamos pegar todos os itens vendidos e subtrair do valor de compra na tabela de produto. Para isso, será necessário adicionar o campo valor\_compra na tabela de produto e adicionar valores.
9. Criar uma procedure para criar uma nova nota fiscal. Observar a tabela de nota fiscal e considerar que dados são requeridos.

Aula 5 – 21/09/2020

1. Crie uma função para retornar a classificação do cliente. Como parâmetro se recebe o id do cliente. A classificação será baseada na quantidade de vendas que já foram feitas para esse cliente. AULA

Quantidade de vendas < 2 => Cliente esporádico

Quantidade de vendas >= 2 e quantidade <= 10 => recorrente

Quantidade de vendas > 10 => Cliente fidelizado

1. Crie uma função que retorne o valor total de todas as vendas que esse cliente já teve.
2. Crie uma função que retorne o valor de imposto de um determinado produto. Deve receber como parâmetro o valor do produto e a porcentagem.
3. Por que temos duas formas de se chamar nossas funções? Quando devemos usar uma ou outra?
4. Qual a diferença entre uma função escalar e uma função de tabela?