



Universidade:[Estácio]

Campus: [1685 Polo Anhaia Melo - São Paulo - SP]

Curso: [Desenvolvimento Full Stack]

Disciplina: [Nível2: Vamos manter as informações?]

Turma: [9001]

Semestre Letivo: [2024.3]

Integrantes da Prática: [Fernando Garcia Farias]

Relatório discente de acompanhamento

Modelagem de Banco de Dados Relacional e Consultas SQL

Objetivo da Prática

Desenvolver habilidades de modelagem de banco de dados relacional e consulta SQL para atender a requisitos específicos de um sistema.

Todos os códigos solicitados neste roteiro de aula;

- Operadores sem movimentações de entrada:

```
SELECT U. Nome AS Operador  
FROM Usuarios U  
LEFT JOIN MovimentosCompra MC ON U.UsuarioID = MC.UsuarioID  
WHERE MC.UsuarioID IS NULL;
```

- Valor total de entrada por operador

```
SELECT U.Nome AS Operador, SUM(MC.Quantidade * MC.PrecoUnitario) AS ValorTotalEntradas  
FROM MovimentosCompra MC  
JOIN Usuarios U ON MC.UsuarioID = U.UsuarioID  
GROUP BY U.Nome;
```

- Valor total de saída por operador

```
SELECT U.Nome AS Operador, SUM(MV.Quantidade * MV.PrecoUnitario) AS ValorTotalSaidas  
FROM MovimentosVenda MV
```

```
JOIN Usuarios U ON MV.UsuarioID = U.UsuarioID
```

```
GROUP BY U.Nome;
```

- Valor médio de venda por produto

```
SELECT MV.ProdutoID, AVG(MV.PrecoUnitario) AS ValorMedioVenda
```

```
FROM MovimentosVenda MV
```

```
GROUP BY MV.ProdutoID;
```

Análise e Conclusão:

Quais as diferenças no uso de sequence e identity?

- Sequence oferece maior flexibilidade e pode ser compartilhado entre várias tabelas, enquanto identity está vinculado a uma única coluna em uma única tabela.

Qual a importância das chaves estrangeiras para a consistência do banco?

Garantem a integridade referencial entre tabelas, mantendo a consistência dos dados e evitando referências órfãs.

Quais operadores do SQL pertencem à álgebra relacional e quais são definidos no cálculo relacional?

SQL utiliza operadores como SELECT, FROM, WHERE, GROUP BY, que pertencem à álgebra relacional. Operadores do cálculo relacional não são diretamente definidos no SQL padrão, mas suas funcionalidades podem ser alcançadas por consultas SQL.

Como é feito o agrupamento em consultas, e qual requisito é obrigatório?

A cláusula GROUP BY é usada para agrupar linhas resultantes de uma consulta, e qualquer coluna no SELECT que não esteja sendo agregada deve estar presente na cláusula GROUP BY.

https://github.com/Futureforworld/Modelagem_implementao_SQL-Server