

■ 150 Exercícios SQL Server – AdventureWorks2022LT

Seleção Básica e Filtros (SELECT, WHERE, ORDER BY) – 20 exercícios

1. Liste todos os clientes da tabela SalesLT.Customer.
2. Mostre o nome e o sobrenome dos clientes em ordem alfabética.
3. Traga apenas os clientes cujo sobrenome seja 'Smith'.
4. Selecione todos os produtos com preço maior que 100.
5. Liste os produtos com ProductNumber começando com 'BK-'.
6. Exiba os 10 primeiros clientes.
7. Liste os clientes que moram no estado 'WA'.
8. Mostre os clientes cujo nome começa com 'J'.
9. Selecione os produtos com preço entre 50 e 100.
10. Liste todos os clientes ordenados pelo CompanyName em ordem decrescente.
11. Mostre o endereço (AddressLine1) dos clientes que moram em 'Toronto'.
12. Exiba todos os produtos que não possuem Color informado.
13. Liste os clientes cujo EmailAddress contenha 'adventure-works'.
14. Selecione os produtos com Weight diferente de NULL.
15. Mostre os produtos cujo StandardCost seja maior que 500.
16. Exiba os clientes com MiddleName preenchido.
17. Liste os produtos ordenados por ListPrice do maior para o menor.
18. Mostre o nome completo dos clientes concatenando FirstName e LastName.
19. Traga todos os clientes que não têm CompanyName registrado.
20. Exiba os produtos cujo Name termine com 'Mountain'.

Funções de Agregação (SUM, AVG, COUNT, MIN, MAX) – 15 exercícios

21. Conte quantos clientes existem na tabela.
22. Calcule o preço médio dos produtos.
23. Encontre o menor e o maior preço dos produtos.
24. Some todos os preços (ListPrice) dos produtos.
25. Conte quantos produtos têm cor definida.
26. Mostre a quantidade de clientes por estado (StateProvince).
27. Exiba a quantidade de clientes por cidade.
28. Calcule o custo médio (StandardCost) por cor do produto.
29. Liste o número de produtos por ProductCategoryID.
30. Calcule a soma total de preços para cada categoria de produto.
31. Mostre o número total de pedidos em SalesLT.SalesOrderHeader.
32. Calcule o valor total (TotalDue) de todos os pedidos.
33. Exiba a média do valor de frete (Freight) dos pedidos.
34. Mostre o menor e o maior valor de Freight.
35. Liste o total de vendas por CustomerID.

JOINS (INNER, LEFT, RIGHT, FULL) – 20 exercícios

36. Liste todos os pedidos com o nome do cliente associado.
37. Mostre os produtos com suas respectivas categorias.
38. Traga o nome do cliente e o endereço completo (join com SalesLT.CustomerAddress).
39. Exiba todos os pedidos com os detalhes de produtos (join entre SalesOrderHeader e SalesOrderDetail).
40. Mostre os clientes que têm pedidos registrados.
41. Liste todos os clientes, mesmo os que não possuem pedidos (LEFT JOIN).
42. Exiba todos os produtos e suas subcategorias (mesmo se não tiverem).
43. Liste todos os endereços com o nome do cliente associado.
44. Traga a relação entre clientes e seus pedidos, mesmo se não houver pedidos.
45. Exiba todos os pedidos e mostre o nome do cliente e a cidade de entrega.
46. Liste os produtos vendidos com quantidade maior que 5.
47. Mostre todos os produtos que nunca foram vendidos.
48. Liste os pedidos com mais de um produto.
49. Exiba os clientes e o número de pedidos realizados.
50. Traga os pedidos e o nome da empresa (CompanyName) dos clientes.
51. Liste as categorias de produtos com o número de produtos em cada uma.
52. Exiba as subcategorias e os nomes de produtos correspondentes.
53. Mostre todos os pedidos e seus detalhes, incluindo preço unitário.
54. Liste os produtos vendidos para clientes do estado 'CA'.
55. Exiba os pedidos com a soma total por cliente.

Subqueries e CTEs – 15 exercícios

56. Liste os produtos cujo preço é maior que a média geral.
57. Mostre os clientes que fizeram pelo menos um pedido.
58. Traga os clientes que nunca fizeram pedidos.
59. Exiba o produto mais caro de cada categoria.
60. Liste os pedidos cujo valor total seja maior que a média.
61. Traga os clientes cujo ID está na lista de pedidos.
62. Mostre os nomes dos produtos vendidos em mais de um pedido.
63. Exiba os 3 produtos mais caros.
64. Liste os clientes que compraram produtos da subcategoria 'Mountain Bikes'.
65. Traga o pedido com maior valor (TotalDue) para cada cliente.
66. Liste os produtos vendidos no pedido mais recente.
67. Mostre a quantidade total de produtos vendidos por categoria (usando CTE).
68. Exiba os clientes que mais compraram em número de pedidos.
69. Liste os pedidos com quantidade total de itens maior que 50.
70. Mostre os clientes com pedidos acima de R\$10.000.

Manipulação de Strings e Datas – 15 exercícios

71. Liste os clientes exibindo apenas o primeiro caractere do nome.
72. Mostre os clientes com o nome em maiúsculas.
73. Exiba os clientes com sobrenome em minúsculas.
74. Traga os 5 primeiros caracteres do ProductNumber.
75. Mostre o nome completo do cliente concatenado com o email.
76. Liste os clientes cujo nome tenha exatamente 5 letras.
77. Exiba os pedidos realizados em 2013.
78. Traga os pedidos realizados no mês de julho.
79. Mostre o ano e mês de cada pedido.
80. Exiba os pedidos realizados nos últimos 30 dias.
81. Liste os pedidos realizados no primeiro semestre.
82. Traga o nome dos clientes junto com o tamanho do nome (LEN).
83. Exiba os clientes cujo email termina com '.org'.
84. Mostre os clientes que possuem 'LLC' no CompanyName.
85. Liste o dia da semana em que cada pedido foi realizado.

Views, Procedures e Functions – 15 exercícios

86. Crie uma VIEW que mostre o nome do cliente e o valor total de seus pedidos.
87. Crie uma VIEW com os produtos mais caros de cada categoria.
88. Crie uma VIEW com os pedidos acima de R\$5.000.
89. Crie uma VIEW com os clientes sem pedidos.
90. Crie uma VIEW com o total de vendas por ano.
91. Crie uma PROCEDURE que receba o CustomerID e liste seus pedidos.
92. Crie uma PROCEDURE que retorne todos os produtos de uma categoria.
93. Crie uma PROCEDURE que insira um novo cliente.
94. Crie uma PROCEDURE que atualize o email de um cliente.
95. Crie uma PROCEDURE que delete um endereço pelo ID.
96. Crie uma FUNCTION que receba um preço e calcule 10% de desconto.
97. Crie uma FUNCTION que retorne o nome completo do cliente.
98. Crie uma FUNCTION que calcule o total de pedidos de um cliente.
99. Crie uma FUNCTION que retorne o maior pedido de um cliente.
100. Crie uma FUNCTION que converta a data de pedido no formato DD/MM/YYYY.

Atualizações e Inserções – 10 exercícios

101. Insira um novo cliente na tabela.
102. Insira um novo endereço para um cliente.
103. Adicione um produto fictício.
104. Atualize o email de um cliente específico.
105. Atualize o preço de todos os produtos da categoria X aumentando 5%.
106. Delete um cliente sem pedidos.
107. Delete todos os produtos sem subcategoria.
108. Atualize o Phone de um cliente.
109. Insira um novo pedido para um cliente.
110. Delete pedidos com TotalDue = 0.

Relatórios e Consultas Avançadas – 20 exercícios

111. Mostre os 5 clientes que mais compraram.
112. Liste os 5 produtos mais vendidos.
113. Exiba os pedidos mais recentes.
114. Traga os clientes com maior gasto total.
115. Mostre o faturamento por ano.
116. Exiba o faturamento por estado.
117. Liste os produtos com maior lucro ($ListPrice - StandardCost$).
118. Traga o número de pedidos por mês.
119. Exiba o número de clientes ativos por ano.
120. Liste os pedidos com mais de 3 produtos diferentes.
121. Traga os pedidos de maior valor em cada ano.
122. Mostre os clientes que compraram em mais de 1 ano.
123. Exiba os clientes que compraram em todos os anos registrados.
124. Liste os produtos vendidos acima de R\$ 5.000.
125. Mostre o pedido com maior valor por cidade.
126. Exiba os produtos que nunca foram vendidos.
127. Liste os clientes que gastaram mais que R\$ 20.000.
128. Mostre os clientes e o número total de itens comprados.
129. Liste os pedidos cujo frete foi acima da média.
130. Exiba os clientes e os produtos que mais compraram.

Otimização e Indexes – 10 exercícios

131. Crie um índice para acelerar buscas por LastName em Customer.
132. Crie um índice para acelerar buscas por EmailAddress.
133. Crie um índice composto para City e StateProvince.
134. Analise o plano de execução de uma query com JOIN.
135. Compare a performance de uma query com e sem índice.
136. Crie um índice para ListPrice em Product.
137. Crie um índice para buscas por OrderDate.
138. Verifique quais índices existem na tabela Customer.
139. Crie um índice filtrado apenas para clientes do estado 'CA'.
140. Remova um índice criado.

Preparação para Entrevistas (Desafios Mistos) – 10 exercícios finais

141. Liste o segundo maior pedido em valor.
142. Traga os clientes que compraram os mesmos produtos.
143. Exiba os 3 produtos mais vendidos em 2014.
144. Liste os clientes que nunca compraram o produto mais caro.
145. Mostre os pedidos que contêm produtos de categorias diferentes.
146. Liste o cliente com maior ticket médio.
147. Exiba os pedidos com pelo menos um produto da subcategoria 'Tires and Tubes'.
148. Mostre os 3 clientes que mais gastaram em frete.
149. Liste o produto que mais aparece em pedidos diferentes.
150. Exiba os clientes que fizeram pedidos em meses consecutivos.