

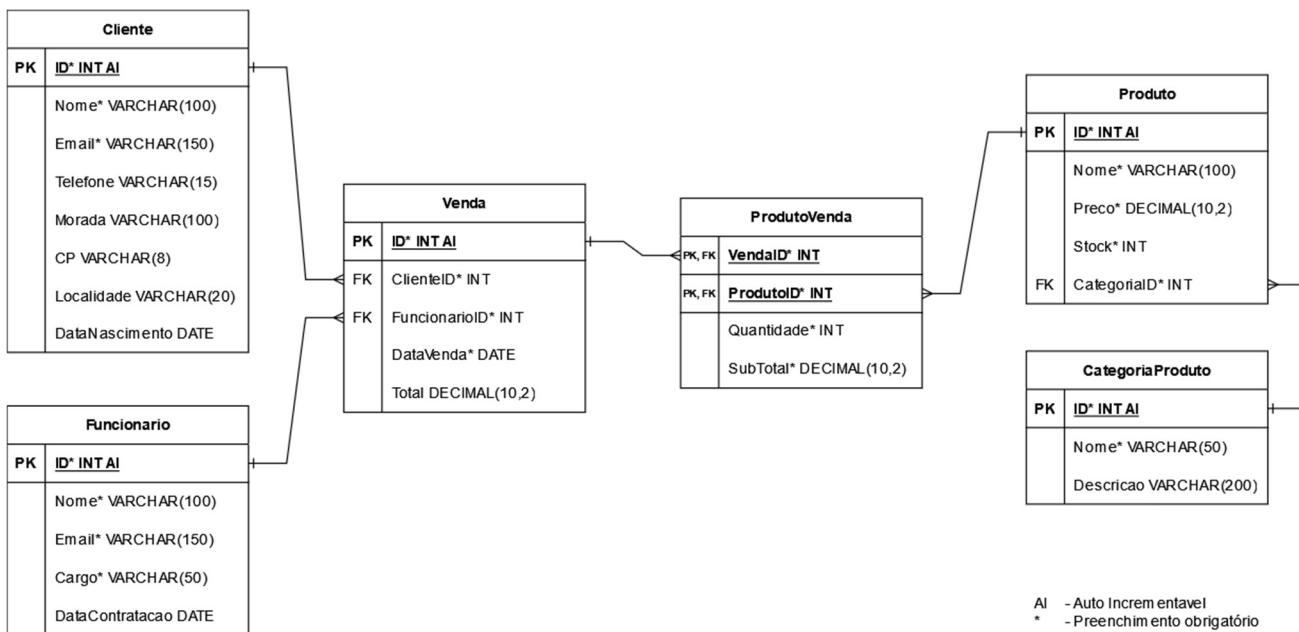
PRÁTICA LABORATORIAL SQL 01

Objetivos:

Criar uma base de dados em MySQL

Bom trabalho! 😊
EXERCÍCIOS

1. Cria a base de dados *Loja_NomeAluno*.
2. Cria as seguintes tabelas, não esquecendo de definir os tipos de dados de acordo com o que considerar mais adequado para os possíveis valores dos campos das tabelas abaixo, assim como as relações com as respetivas chaves estrangeiras.



3. Insira os registos para cada uma das tabelas criadas.
 - a. Preferencialmente usa as instruções do .txt incluído para a correta inserção de dados.
 - b. Cuidado para não repetir os mesmos comandos e duplicar os dados na BD, o mesmo pode interferir com os resultados obtidos nos exercícios subsequentes.
4. Efetua as seguintes atualizações na BD:
 - a. Acrescenta-te à BD como um novo funcionário, o teu cargo atribuído foi de 'Vendedor'.
 - b. A cliente 'Teresa Faria' atualizou o seu contacto para '915923677'

5. Prepara as consultas para cada um dos exercícios, cada um dos exercícios deverá ser identificado com a respetiva alínea em comentário (ex. -a.1 ou /*a.1*/):
- a. **SELECT e FROM**
 - a.1. Selecciona todos os registos da tabela Produto.
 - a.2. Lista todos os registos da tabela Venda e mostra as colunas ID, ClienteID, FuncionarioID, DataVenda e Total.
 - b. **Aliases**
 - b.1. Lista os produtos da tabela Produto, mas renomeie as colunas Nome como Produto e Preco como Preço.
 - b.2. Selecciona o nome dos funcionários e o cargo na tabela Funcionario, e aplica um alias para o cargo como Função.
 - c. **Operadores Aritméticos**
 - c.1. Selecciona todos os produtos e calcule o preço com desconto de 10% para cada produto (aplicando o operador aritmético de multiplicação).
 - c.2. Selecciona os produtos da tabela Produto e mostra o preço com desconto de 15%.
 - d. **Funções Básicas em MySQL**
 - d.1. Mostra a quantidade de dias desde a data de venda em relação à data atual. Utilize a função DATEDIFF().
 - d.2. Exibe o nome de todos os clientes e o respetivo ano de nascimento (usa a função YEAR()).
 - e. **WHERE - Operadores de Comparação**
 - e.1. Exibe apenas os teus dados da tabela Funcionario.
 - e.2. Lista os clientes cuja idade seja maior que 30 e menor que 50.
 - e.3. Encontra as vendas que ocorreram num intervalo de datas (ex: entre 01/01/2023 e 31/03/2023).
 - f. **WHERE - Operadores Lógicos**
 - f.1. Selecciona os produtos que sejam da categoria 1 ou 2 e tenham mais de 10 unidades em stock.
 - f.2. Lista os clientes cujo nome seja 'João' e cujo código postal comece com '100'.
 - g. **WHERE - Operadores de Intervalo**
 - g.1. Selecciona os produtos cujo preço esteja dentro do intervalo de 100 a 500.
 - g.2. Lista as vendas realizadas entre 01/01/2023 e 31/05/2023.
 - g.3. Encontra todos os clientes com idade entre 25 e 40 anos.
 - h. **WHERE - Operadores de Inclusão**
 - h.1. Selecciona as vendas realizadas por um conjunto de clientes com ClienteID de 1, 5 e 7.
 - h.2. Encontra os clientes cuja localidade seja Braga, Viseu ou Coimbra.
 - i. **WHERE - Operadores de Correspondência de Padrões (LIKE e REGEXP)**
 - i.1. Lista os produtos que tenham a palavra "Máquina" no nome (usa o operador LIKE).
 - i.2. Selecciona os clientes cujo nome começa com "A" e tem exatamente 5 letras (usa LIKE e o carácter _).
 - i.3. Encontra os clientes cujos emails terminem com @gmail.com ou @hotmail.com (usa REGEXP).
 - i.4. Lista os produtos cujo nome comece com Ar ou As (usa REGEXP).
 - j. **GROUP BY e Funções de Agregação**
 - j.1. Mostra o produto mais caro de cada categoria (usa GROUP BY e a função MAX()).
 - j.2. Exibe o número de produtos vendidos em cada venda (usa GROUP BY e a função COUNT() para contar os produtos).

k. GROUP BY e HAVING

- k.1. Lista as vendas que superaram o total de 600, agrupadas por FuncionarioID.
- k.2. Encontra as categorias de produtos que possuem um stock total superior a 100 unidades.

I. ORDER BY

- I.1. Lista os produtos ordenados por preço em ordem crescente.
- I.2. Ordena os clientes pela sua data de nascimento da mais recente para a mais antiga.

m. LIMIT

- m.1 Seleciona os primeiros 5 produtos mais baratos da tabela Produto.
- m.2 Lista as 10 últimas vendas realizadas na tabela Venda.
- m.3 Exiba os primeiros 5 clientes que têm o nome começando com 'A'.

n. Exercício de Revisão

- n.1. Seleciona todos os produtos cujos preços estejam entre 100 e 500, ordena pelo preço de forma crescente e mostra apenas os 10 primeiros resultados.
- n.2. Lista o total de vendas realizadas por cada funcionário, agrupadas por FuncionarioID, mostrando apenas os funcionários que tenham realizado mais de 5 vendas. Ordene a lista de forma decrescente pelo total de vendas.

Bom trabalho! 😊