**Exercício da Aula 11**

# Tarefas

1. *Preencher a tabela de comandos abaixo com uma descrição, baseado no seu exemplo de uso.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Comandos para alteração de estrutura de tabelas** | | |
| *Todos os comandos listados a seguir devem ser executados sempre precedidos do comando* ***ALTER TABLE***  ***[NOMETABELA]*** | | |
| **Comando** | **Função** | **Exemplo de uso** |
| *ADD COLUMN [nomecoluna] [TIPO] [PARÂMETROS]* | ***Adiciona a columa de nome ‘nome’ e tipo ‘VARCHAR(30)’.*** | ALTER TABLE X  ADD COLUMN nome VARCHAR(30); |
| *RENAME TO [nometabela]* | ***Renomeia a tabela ‘X’ para ‘Y’.*** | ALTER TABLE X RENAME TO Y; |
| *FIRST* | ***Adiciona a coluna ‘chave, de tipo ‘int’ no início da tabela (a esquerda de todas as demais).***  ***Modifica o tipo da coluna ‘chave’ para ‘int’ (se este já é do tipo, não há alteração prática) e a coloca como primeira coluna da tabela (coluna a esquerda da tabela).***  ***Altera o nome da coluna ‘chave’ para ‘chave’ (mesmo nome), altera seu tipo para ‘int’ (se este já é do tipo, não há alteração prática) e a coloca como primeira coluna da tabela (coluna a esquerda da tabela).*** | ALTER TABLE Y  ADD COLUMN chave INT FIRST;    ALTER TABLE Y  MODIFY COLUMN chave INT FIRST;    ALTER TABLE Y  CHANGE COLUMN chave chave INT FIRST; |
| *AFTER* | ***Adiciona a coluna ‘ccc’, de tipo ‘int’, logo após a coluna ‘bbb’.***  ***Modifica o tipo da coluna ‘ccc’ para ‘int’ (se este já é do tipo, não há alteração prática) e a coloca logo após a coluna ‘bbb’.***  ***Altera a coluna o nome da coluna ‘ccc’ para ‘ccc’ (mesmo nome), altera seu tipo para ‘int’ (se este já é do tipo, não há alteração prática) e a coloca logo após a coluna ‘bbb’.*** | ALTER TABLE Y  ADD COLUMN ccc INT AFTER bbb;    ALTER TABLE Y  MODIFY COLUMN ccc INT AFTER bbb;    ALTER TABLE Y  CHANGE COLUMN ccc ccc INT AFTER bbb; |
| *AUTO\_INCREMENT* | ***Adiciona a coluna ‘chave2’, de tipo ‘int’ no final da tabela, sendo os campos desta coluna gerados automaticamente toda vez que uma nova linha é adicionada.*** | ALTER TABLE Y  ADD COLUMN chave2 INT AUTO\_INCREMENT; |
| *CHANGE COLUMN* | ***Altera a coluna o nome da ‘chave2’ para ‘chaveprincipal’ e altera seu tipo para ‘int’ (se este já é do tipo, não há alteração prática).*** | ALTER TABLE Y  CHANGE COLUMN chave2 chaveprincipal INT; |
| *TRUNCATE TABLE* | ***Deleta todos registros da tabela ‘Y’.*** | TRUNCATE TABLE Y; |

1. *Criar um script para gerar a tabela* **veiculo***, no formato e com as informações a seguir:*

+--------------+--------------+------+-----+---------+-------+

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

+--------------+--------------+------+-----+---------+-------+

| cor | varchar(15) | YES | | NULL | |

| ano | varchar(4) | YES | | NULL | |

| fabricante | varchar(20) | YES | | NULL | |

| mod\_ | varchar(20) | YES | | NULL | |

| valordecusto | decimal(9,2) | YES | | NULL | |

+--------------+--------------+------+-----+---------+-------+

+----------+------+------------+----------+--------------+

| cor | ano | fabricante | mod\_ | valordecusto |

+----------+------+------------+----------+--------------+

| Prata | 1998 | Porshe | Boxter | 17992.54 |

| NULL | 2000 | Jaguar | XJ | 15995.00 |

| Vermelho | 2002 | Cadillac | Escalade | 40215.90 |

+----------+------+------------+----------+--------------+

*3) A tabela possui um planejamento pouco eficaz, pois possui várias falhas. Utilizando o comando* **ALTER****TABLE** *gere um script para a modificação da tabela acima para que fique no formato da tabela a seguir:*

+------+-------------------+------------+----------+----------+------+----------+

| id | chassi | fabricante | modelo | cor | ano | valor |

+------+-------------------+------------+----------+----------+------+----------+

| 1 | RNKLK66N33G213481 | Porshe | Boxter | Prata | 1998 | 17992.54 |

| 2 | SAEDA44B175B04113 | Jaguar | XJ | NULL | 2000 | 15995.00 |

| 3 | 3GYEK63NT2G280668 | Cadillac | Escalade | Vermelho | 2002 | 40215.90 |

+------+-------------------+------------+----------+----------+------+----------+

**COMANDOS SUGERIDOS PARA SEREM UTILIZADOS:**

ALTER TABLE, RENAME TO, ADD COLUMN, ADD PRIMARY KEY, CHANGE COLUMN, MODIFY COLUMN, UPDATE

**O RESULTADO FINAL DEVE SER ASSIM:**

+------------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

+------------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| id | int | NO | PRI | NULL | auto\_increment |

| chassi | varchar(30) | YES | | NULL | |

| fabricante | varchar(20) | YES | | NULL | |

| modelo | varchar(20) | YES | | NULL | |

| cor | varchar(15) | YES | | NULL | |

| ano | varchar(4) | YES | | NULL | |

| valor | decimal(9,2) | YES | | NULL | |

+------------+--------------+------+-----+---------+----------------+

1. *Alterar a coluna* **fabricante** *para que tenha o tipo* **VARCHAR(50)** *e fique em último lugar*

*na tabela;*

1. *Criar uma tabela* **dono***, que representará os donos dos veículos. Nesta tabela inclua os campos* **cpf***,* **nome***,* **telefone***,* **cidade***.*

1. *Insira 3 donos de veículos preenchendo todas as informações da tabela* **dono***;*

1. *Adicione outra coluna na tabela dono com o nome* **id\_dono** *para que fique na esquerda da tabela, antes de todas as colunas, e fique com a propriedade* **AUTO\_INCREMENT** *e* **PRIMARY KEY** *definidas.*

1. *Altere o nome da tabela* **dono** *para* **pessoa***;*

1. *Elimine todos os registros da tabela* **pessoa***;*

1. *Insira novamente os registros que foram excluídos na tabela* **pessoa** *(copie novamente o*

*seu script no console);*

1. *Adicione uma nova coluna na tabela* **pessoa** *com o nome* **id\_veiculo***, e insira 3 novos registros completos de donos com* ***ID’s*** *de* ***VEICULOS****.*

# Veja como deverão ficar as tabelas

## **veiculo** (estrutura)

+------------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

+------------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| id | int | NO | PRI | NULL | auto\_increment |

| chassi | varchar(30) | YES | | NULL | |

| modelo | varchar(20) | YES | | NULL | |

| cor | varchar(15) | YES | | NULL | |

| ano | varchar(4) | YES | | NULL | |

| valor | decimal(9,2) | YES | | NULL | |

| fabricante | varchar(50) | YES | | NULL | |

+------------+--------------+------+-----+---------+----------------+

## **veiculo** (conteúdo)

+----+-------------------+----------+----------+------+----------+------------+

| id | chassi | modelo | cor | ano | valor | fabricante |

+----+-------------------+----------+----------+------+----------+------------+

| 1 | RNKLK66N33G213481 | Boxter | Prata | 1998 | 17992.54 | Porshe |

| 2 | SAEDA44B175B04113 | XJ | NULL | 2000 | 15995.00 | Jaguar |

| 3 | 3GYEK63NT2G280668 | Escalade | Vermelho | 2002 | 40215.90 | Cadillac |

+----+-------------------+----------+----------+------+----------+------------+

## **pessoa** (estrutura)

+------------+-------------+------+-----+---------+----------------+

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

+------------+-------------+------+-----+---------+----------------+

| id\_dono | int | NO | PRI | NULL | auto\_increment |

| cpf | varchar(11) | YES | | NULL | |

| nome | varchar(45) | YES | | NULL | |

| telefone | varchar(20) | YES | | NULL | |

| cidade | varchar(45) | YES | | NULL | |

| id\_veiculo | int | YES | | NULL | |

+------------+-------------+------+-----+---------+----------------+

## **pessoa** (exemplo de conteúdo)

+---------+-------------+------------------+-------------+---------+------------+

| id\_dono | cpf | nome | telefone | cidade | id\_veiculo |

+---------+-------------+------------------+-------------+---------+------------+

| 1 | 42872865438 | Lucinda Pleiades | 11987721233 | Bauru | NULL |

| 2 | 32912865454 | Ortega Batavo | 53987721264 | Pelotas | NULL |

| 3 | 88862865476 | Plinio Souza | 88987721246 | Camaquã | NULL |

| 4 | 45861165421 | Tamara Dutra | 53982921218 | Cristal | 3 |

| 5 | 68861265432 | Maigui Aochi | 11984321521 | Cuiabá | 1 |

| 6 | 90861865477 | Joselangelo Paz | 51988921290 | Chuy | 2 |

+---------+-------------+------------------+-------------+---------+------------+