

-- Grupo I

-- 1.

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS escola_virtual
  CHARACTER SET utf8mb4
  COLLATE utf8mb4_general_ci;
USE escola_virtual;
```

-- 2.

```
CREATE TABLE cursos (
  ID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT NOT NULL,
  Designacao VARCHAR(100) NOT NULL
);
```

-- 3.

```
CREATE TABLE alunos (
  ID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT NOT NULL,
  Nome VARCHAR(100) NOT NULL,
  Email VARCHAR(100) DEFAULT NULL,
  Curso_ID INT,
  FOREIGN KEY (Curso_ID) REFERENCES cursos(ID)
);
```

-- 4.

```
CREATE INDEX idx_Nome ON alunos(Nome);
```

-- 5.

```
ALTER TABLE alunos
  ADD COLUMN DataNascimento DATE,
  MODIFY COLUMN Email VARCHAR(150);
```

-- 6.

```
ALTER TABLE alunos
  DROP COLUMN DataNascimento;
```

-- 7.

```
DROP TABLE IF EXISTS alunos;
DROP DATABASE IF EXISTS escola_virtual;
```

-- Grupo II

-- 8.

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS escola_virtual
  CHARACTER SET utf8mb4
  COLLATE utf8mb4_general_ci;
USE escola_virtual;
```

```
CREATE TABLE cursos (
```

```
  ID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT NOT NULL,
```

```
Designacao VARCHAR(100) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE alunos (  
  ID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT NOT NULL,  
  Nome VARCHAR(100) NOT NULL,  
  Email VARCHAR(150) DEFAULT NULL,  
  Curso_ID INT,  
  FOREIGN KEY (Curso_ID) REFERENCES cursos(ID)  
);
```

-- 9.

```
INSERT INTO cursos (Designacao) VALUES  
  ('Informática'),  
  ('Multimédia'),  
  ('Contabilidade');
```

-- 10.

```
INSERT INTO alunos (Nome, Email, Curso_ID) VALUES  
  ('Ana Silva', 'ana@email.pt', 1),  
  ('Bruno Costa', 'bruno@email.pt', 2),  
  ('Carla Dias', 'carla@email.pt', 3);
```

-- 11.

```
UPDATE alunos SET Email = 'alunos@megat.pt';
```

-- 12.

```
DELETE FROM alunos WHERE Curso_ID = 2;
```

-- 13.

```
DELETE FROM cursos  
WHERE ID NOT IN (SELECT DISTINCT Curso_ID FROM alunos WHERE Curso_ID IS  
NOT NULL);
```

-- Grupo III

-- 14.

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS inventario_loja  
  CHARACTER SET utf8mb4  
  COLLATE utf8mb4_general_ci;  
USE inventario_loja;
```

-- 15.

```
CREATE TABLE produtos (  
  ID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT NOT NULL,  
  Nome VARCHAR(100) NOT NULL,  
  Preco DECIMAL(7,2) NOT NULL,  
  Stock INT NOT NULL
```

);

-- 16.

```
INSERT INTO produtos (Nome, Preço, Stock) VALUES  
('Teclado', 17.90, 12),  
('Rato', 12.90, 24),  
('Monitor', 129.90, 6);
```

-- 17.

```
UPDATE produtos SET Stock = Stock + 5 WHERE Preço > 30;
```

-- 18.

```
DELETE FROM produtos WHERE Stock = 0;
```