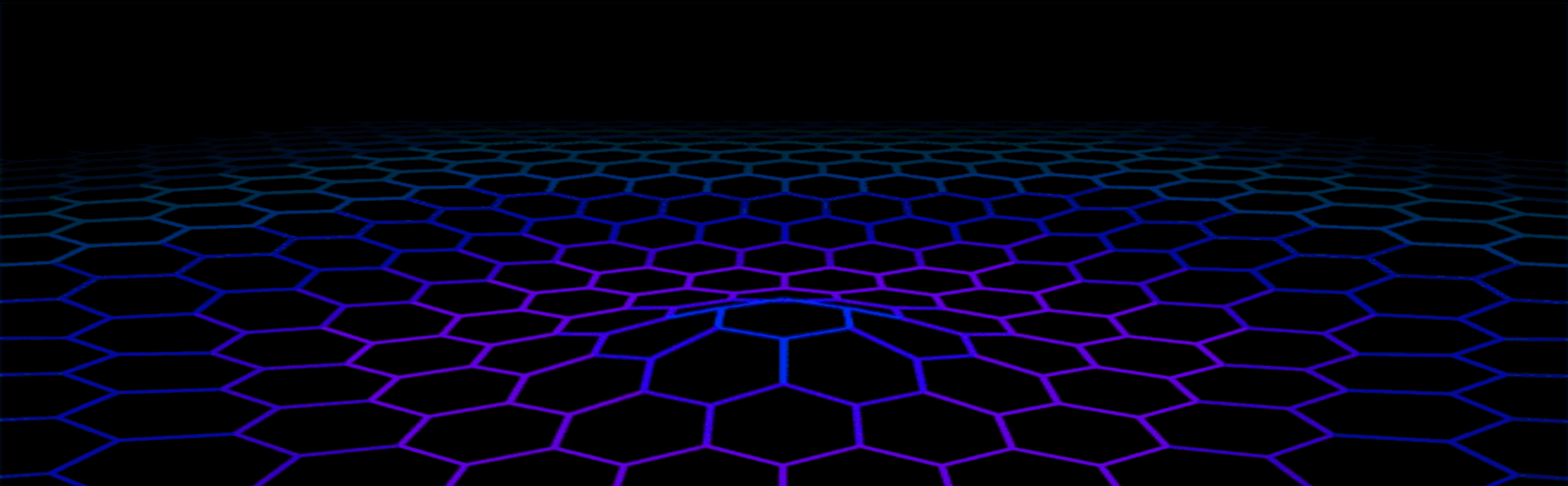


# Banco de Dados I



# SQL (continuação)

# Alterando estrutura de tabelas

Alterar a estrutura de tabelas é uma tarefa bastante importante na administração de bancos de dados.

A estrutura das tabelas pode ser alterada a qualquer momento que se desejar através dos comandos fornecidos pelo SGBD.

# ALTER TABLE

Estruturas de tabelas podem ser alteradas através do comando **ALTER TABLE**.

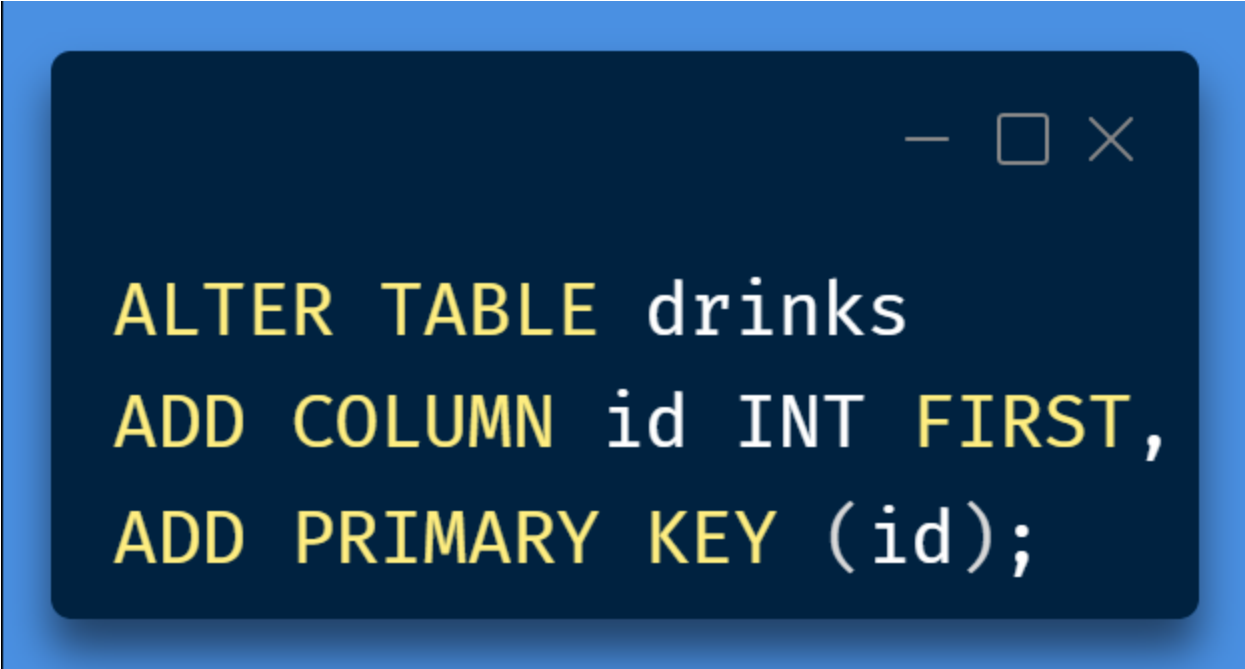
Este comando, como o nome indica, realiza uma alteração na tabela para que seja possível inserir, alterar ou remover colunas de dados.

# Crie o banco de dados e a tabela a seguir

```
— □ ×  
  
DROP DATABASE IF EXISTS aula14;  
CREATE DATABASE aula14;  
USE aula14;  
  
CREATE TABLE drinks  
(  
    preco DECIMAL(9,2),  
    nome VARCHAR(40)  
);
```

# Alterando a tabela para adicionar uma chave primária

Indica que a nova coluna a ser inserida ocupará a primeira coluna na tabela de dados a qual estamos inserindo este novo campo, ou seja, o **FIRST** é a cláusula que permite realizar esta inclusão em primeiro.



```
ALTER TABLE drinks  
ADD COLUMN id INT FIRST,  
ADD PRIMARY KEY (id);
```

Use o comando **DESC drinks** para verificar se a alteração foi feita.

# Exemplo de inclusão de coluna

Incluir uma coluna na tabela **DRINKS** com o nome de nota.  
A coluna será posicionada após a coluna de preço.

A screenshot of a SQL command window with a dark blue background and a light blue border. In the top right corner, there are three small icons: a minus sign, a square, and an 'X'. The SQL command is displayed in a monospaced font with syntax highlighting: 'ALTER TABLE' is yellow, 'drinks' is white, 'ADD COLUMN' is yellow, 'nota' is white, 'INT' is white, 'NOT' is yellow, 'NULL' is purple, 'after' is yellow, and 'preco;' is white.

```
ALTER TABLE drinks  
ADD COLUMN nota INT NOT NULL after preco;
```

Use o comando **DESC drinks** para verificar se a coluna foi adicionada.

# Renomeando uma tabela criada anteriormente



```
ALTER TABLE drinks  
RENAME TO bebidas;
```

Para renomear uma tabela criada anteriormente é possível utilizar o comando **ALTER TABLE** juntamente com o comando **RENAME TO**



# Alterando nomes de campos de uma tabela

Para alterarmos um campo podemos utilizar o comando ALTER TABLE seguido do comando CHANGE COLUMN.



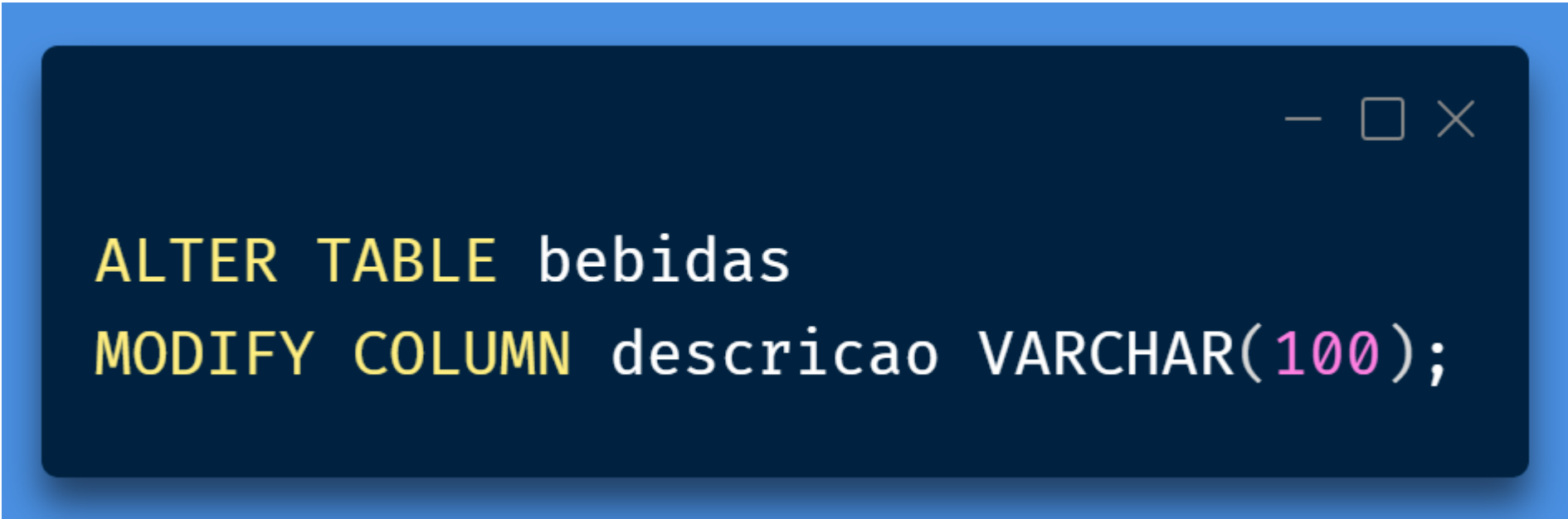
```
ALTER TABLE bebidas  
CHANGE COLUMN nome descricao VARCHAR(50) NOT NULL;
```

Use o comando **DESC bebidas** para verificar se a alteração foi feita.

# Alterando apenas os tipos de dados de um campo

Quando for necessário alterar o tipo de dado de uma coluna específica, podemos também utilizar o comando **MODIFY** campo **NOVO\_TIPO**;

**Obs.:** A diferença do comando **MODIFY** para o comando **CHANGE** se dá no fato de não estarmos modificando o nome e tipo de dados da coluna, e sim apenas o tipo de dados.



```
ALTER TABLE bebidas  
MODIFY COLUMN descricao VARCHAR(100);
```

Use o comando **DESC bebidas** para verificar se a alteração foi feita.

# Excluindo uma coluna

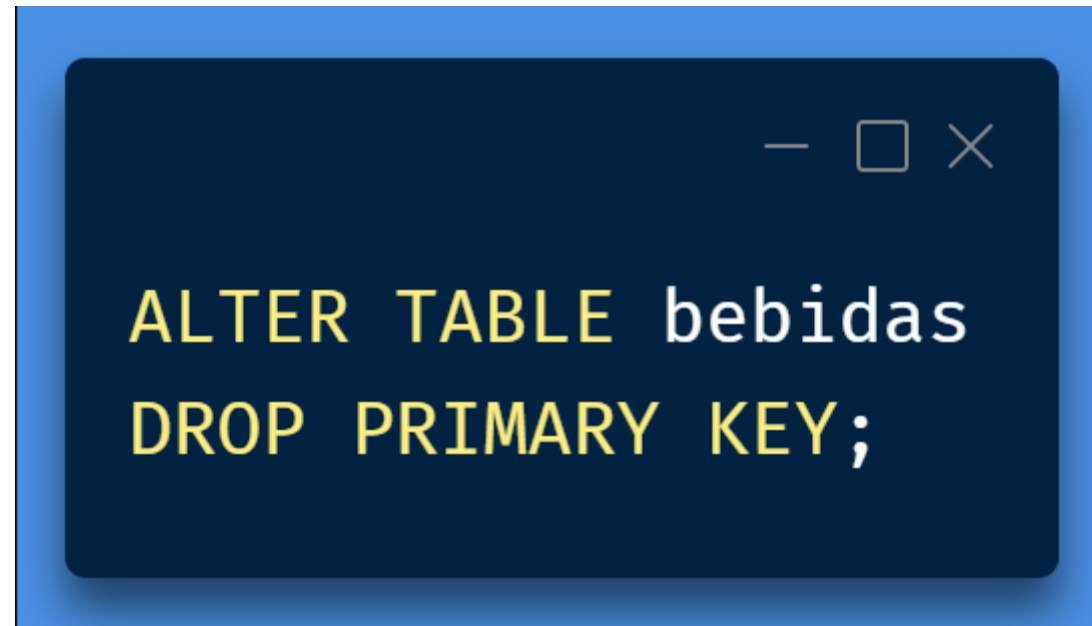


```
ALTER TABLE bebidas  
DROP COLUMN nota;
```

Use o comando **DESC bebidas** para verificar se a coluna **nota** foi excluída.

# Excluindo a chave primária

Com o comando DESC bebidas, verifique que a coluna ID permanece, mas deixou de fazer parte da CHAVE PRIMÁRIA.

A terminal window with a dark blue background and a light blue border. It contains the SQL command 'ALTER TABLE bebidas DROP PRIMARY KEY;' in yellow and white text. The window has standard OS controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

```
ALTER TABLE bebidas  
DROP PRIMARY KEY;
```

Use o comando **DESC bebidas** e observe que a coluna **ID** permanece, porém sem fazer parte da **CHAVE PRIMÁRIA**.

# Atividade

