

O que é integridade referencial?

é um conceito fundamental em bancos de dados relacionais que assegura a consistência e a validade dos dados entre tabelas relacionadas. Esse princípio é baseado na utilização de chaves primárias e chaves estrangeiras, que definem as relações entre diferentes tabelas.

Qual a importância da Integridade Referencial?

Ele é importante para garantir a consistência e a validade dos dados em bancos de dados relacionais. Ela assegura que as relações entre tabelas, definidas por chaves primárias e estrangeiras, sejam respeitadas, evitando assim a ocorrência de dados inválidos.

As instruções SQL que permitem criar as seguintes tabelas: Produtos e Categoria_de_Produtos.

Para criar uma tabela temos que colocar esse o código:

```
CREATE TABLE Categoria_de_Produtos (  
id_categoria INT PRIMARY KEY,  
nome_categoria VARCHAR(100) NOT NULL );
```

Onde o código “CREATE TABLE” poderá criar essa tabela:

Output:

```
+-----+  
| Tables_in_sandbox_db |  
+-----+  
| categoria_de_produtos |  
+-----+
```

O comando “PRIMARY KEY” é a chave primaria, uma chave única que identifica um valor exclusivo e é necessária para definir uma tabela de banco de dados relacional.

A próxima linha de comando adiciona o código “FOREIGN KEY” que é a chave estrangeira ela estabelece uma ligação entre os dados de duas tabelas.

```
CREATE TABLE Produtos (  
id_produto INT PRIMARY KEY,  
nome_produto VARCHAR(100) NOT NULL,  
preco DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
id_categoria INT, FOREIGN KEY (id_categoria) REFERENCES  
Categoria_de_Produtos(id_categoria) );
```

Na linha de comando abaixo mostrará um exemplo de 10 produtos de 4 categorias:

-- Criação da Tabela Categoria_de_Produtos

```
CREATE TABLE Categoria_de_Produtos (  
id_categoria INT PRIMARY KEY,  
nome_categoria VARCHAR(100) NOT NULL );
```

-- Criação da Tabela Produtos

```
CREATE TABLE Produtos (  
id_produto INT PRIMARY KEY,  
nome_produto VARCHAR(100) NOT NULL,  
preco DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
id_categoria INT,  
FOREIGN KEY (id_categoria) REFERENCES Categoria_de_Produtos(id_categoria)  
);
```

-- Inserção de Categorias

```
INSERT INTO Categoria_de_Produtos (id_categoria, nome_categoria) VALUES  
(1, 'Eletrônicos'),  
(2, 'Roupas'),  
(3, 'Alimentos'),  
(4, 'Móveis');
```

-- Inserção de Produtos

```
INSERT INTO Produtos (id_produto, nome_produto, preco, id_categoria) VALUES  
(1, 'Televisor', 1500.00, 1),  
(2, 'Celular', 800.00, 1),  
(3, 'Camiseta', 50.00, 2),  
(4, 'Calça Jeans', 80.00, 2),  
(5, 'Arroz', 25.00, 3),  
(6, 'Feijão', 20.00, 3),  
(7, 'Sofá', 2000.00, 4),  
(8, 'Mesa de Jantar', 1200.00, 4),  
(9, 'Monitor', 600.00, 1),
```

(10, 'Tênis', 120.00, 2);

-- Exibir o conteúdo da Tabela Categoria_de_Produtos

SELECT * FROM Categoria_de_Produtos;

-- Exibir o conteúdo da Tabela Produtos

SELECT * FROM Produtos;

Essas operações garantem a criação das tabelas com integridade referencial e inserção dos dados de forma que a relação entre produtos e categorias seja mantida corretamente.